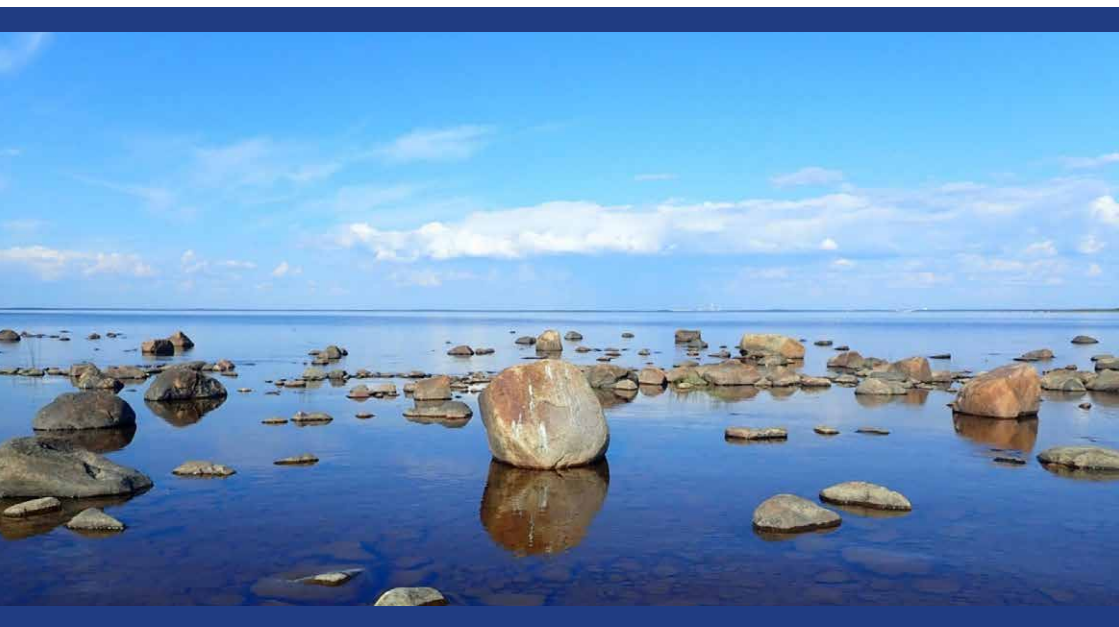


**Interreg
Nord**

European Regional Development Fund



EUROPEAN UNION



Perämeren vesikasvio



Swedish Agency
for Marine and
Water Management



Alkusanat

Kun puhutaan Itämerestä, moni suomalainen ajattelee automaattisesti sinisimpukoita ja rakkohauruja. Perämeri on kuitenkin varsin erilainen ruskeine ja mataline vesineen ja makeanveden lajeineen. Mereisistä lajeista kuten sinisimpukoista ja rakkohauruista ei ole tietoaakaan näin pohjoisessa.

Saumaton Perämeri SEAmBOTH (Seamless Mapping and Management of the Bothnian Bay) -hankkeessa kuulumme jo heti alkumetreillä, että kaikki kaipasivat valokuvia veden alta ja tietoa pohjoisen Perämeren lajistosta. Siispä päätimme viedä loppuun ikuisuushankkeelta tuntuneen Perämeren kasviston, johon aloimme kerätä valokuvia ja herbaarionäytteitä jo kesällä 2007. Vuosien varrella herbaario on karttunut, samoin kuin valokuvat, mutta vasta SEAmBOTH-hanke toi yhteen sekä resurssit että motivaation saattaa loppuun tämä kunianhimoinen hanke.

Tähän Pohjoisen Perämeren kasvistoon on kerätty mahdollisimman kattavasti meidän vesikasveiksi luokittelemamme lajit pohjoiselta Perämereltä Hailuodosta Tornioon. Mukana on putkilokasveja, vesisammalia ja leviä. Jokaista harvalukuisempaa lajia ei ole saatu lajikortiksi asti, vaikka yritys on ollut kova, ja joistakin lajeista (vaikkakaan ei monesta) puuttuu herbaarionäyte. Parhaamme olemme kuitenkin yrittäneet.

Tekstit on kerätty eri kasvioppaista ja täydennetty Metsähallituksen meritiimissä vuosien varrella työskennelleiden luontokartoittajien, suunnittelijoiden ja meribiologien omilla havainnoilla.

Tätä kasviota ei ole tarkoitettu varsinaiseksi lajintunnistusoppaaksi, vaan siinä vaiheessa, kun pitäisi kaivaa esiin luppia tai mikroskooppia, on parempi vaihtaa Retkeilykasvioon tai johonkin leväntunnistusoppaaseen. Tämän kasvion tarkoitus on antaa yleiskuva pohjoisen Perämeren vesikasvillisuudesta ja viedä lukija vaikkapa sitten nojatuo-
limatkalle vedenalaiseen maailmaan. Jos kasvioon on jäänyt virheitä, niistä vastaan minä, mutta kuten sanottua, tämän painotuotteen tarkoitus ei ole olla varsinainen lajintunnistusopas vaan ennemminkin kuvateos Perämeren vedenalaisesta luonnosta.

SEAmBOTH-hankkeen rahoitti Interreg Pohjoinen, osarahoittajina Lapin liitto ja Swedish Agency for Water and Marine Management SWAM. Metsähallitus koordinoi hanketta partnereinaan Suomen Ympäristökeskus SYKE, Pohjois-Pohjanmaan ja Lapin ELY-keskukset (Elinkeino-, Liikenne- ja Ympäristökeskus), Norbottenin lääninhallitus Länsstyrelsen ja Suomen ja Ruotsin geologiset tutkimuskeskukset GTK ja SGU. Hanke alkoi 1.5.2017 ja päättyi 31.4.2020.

Oulussa 7.2.2020

Essi Keskinen

Projektikoordinaattori, meribiologi, Metsähallitus

Kirjoittajat: Anna Antinoja, Ashley Gipson,
Essi Keskinen, Suvi Saarnio, Marika Yliniva
(Metsähallitus).

Kuvat: Metsähallitus ja Metsähallituksen
herbaario, kaksi leväkuva Pertti Eloranta,
Chara braunii -kuva Länsstyrelsen
Norrbotten.

Sisällys

PUTKILOKASVIT	10
Alismataceae-sarpiokasvit	10
<i>Sagittaria sagittifolia</i>	11
<i>Sagittaria natans</i>	13
<i>Sagittaria natans x sagittifolia</i>	14
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	20
<i>Alisma wahlenbergii</i>	23
Apiaceae – Sarjakukkaiskasvit	26
<i>Cicuta virosa</i>	27
Brassicaceae – ristikukkaiskasvit	29
<i>Subularia aquatica</i>	31
Butomaceae-sarjarimpikasvit	34
<i>Butomus umbellatus</i>	35
Callitrichaceae – vesitähtikasvit	38
<i>Callitriche cophocarpa</i>	39
<i>Callitriche hermaphroditica</i>	41
<i>Callitriche palustris</i>	45
Crassulaceae – maksaruohokasvit	48
<i>Crassula aquatica</i>	49
Cyperaceae – sarakasvit	53
<i>Eleocharis acicularis</i>	55
<i>Eleocharis mamillata</i>	58
<i>Eleocharis palustris</i>	60
<i>Eleocharis parvula</i>	61
<i>Eleocharis uniglumis</i>	63
<i>Schoenoplectus lacustris</i>	67
<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>	69

Elatinaceae – vesirikkokasvit	72
<i>Elatine hydropiper</i>	73
<i>Elatine orthosperma</i>	76
<i>Elatine triandra</i>	77
Equisetaceae – kortekasvit	80
<i>Equisetum fluviatile</i>	81
Haloragaceae – ärviäiskasvit	84
<i>Myriophyllum alterniflorum</i>	85
<i>Myriophyllum sibiricum</i>	87
<i>Myriophyllum spicatum</i>	91
<i>Myriophyllum verticillatum</i>	94
Hydrocharitaceae – kilpukkakasvit	97
<i>Elodea canadensis</i>	98
<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	102
<i>Stratiotes aloides</i>	104
Isoétaceae – lahnanruohokasvit	107
<i>Isoetes echinospora</i>	108
<i>Isoetes lacustris</i>	111
Lemnaceae – limaskakasvit	113
<i>Lemna minor</i>	114
<i>Lemna trisulca</i>	116
Lentibulariaceae – vesihernekasvit	120
<i>Utricularia australis</i>	122
<i>Utricularia minor</i>	126
<i>Utricularia intermedia</i>	128
<i>Utricularia vulgaris</i>	130
Najadaceae – näkinruohokasvit	133
<i>Najas marina</i>	134
Nymphaeae – lummekasvit	137
<i>Nymphaea alba</i> (sub.candida)	138
<i>Nuphar lutea</i>	140

Plantaginacea – ratamokasvit	144
Hippuris vulgaris	146
Hippuris tetraphylla	150
Hippuris lanceolata	154
Poaceae – heinäkasvit	157
Phragmites australis	158
Polygonaceae – tatarkasvit	163
Persicaria foliosa	164
Potamogetonaceae – vitakasvit	167
Potamogeton alpinus	168
Potamogeton berchtoldii	170
Potamogeton compressus	173
Potamogeton friesii	176
Potamogeton gramineus	180
Potamogeton natans	185
Potamogeton obtusifolius	189
Potamogeton perfoliatus	191
Potamogeton praelongus	195
Potamogeton pusillus	197
Stuckenia filiformis	202
Stuckenia pectinata	206
Stuckenia vaginata	212
Alueella tavattavat risteymät	215
Primulaceae – esikkokasvit	218
Lysimachia thyrsiflora	219
Primula nutans	222
Glaux maritima	224
Ranunculaceae – Leinikkikasvit	229
Caltha palustris	230
Ranunculus baudotii	234
Ranunculus confervoides	237
Ranunculus reptans	241
Ranunculus schmalhauseni	243

Schrophulariaceae – naamakukkaiskasvit	247
<i>Limosella aquatica</i>	248
Sparganiaceae – palpakkokasvit	252
<i>Sparganium emersum</i>	253
<i>Sparganium natans</i>	257
Alueella tavattavat risteymät	259
Typhaceae – osmankäämikasvit	260
<i>Typha latifolia</i>	261
Zannichelliaceae – haurakasvit	263
<i>Zannichellia palustris</i> var. <i>repens</i>	265
<i>Zannichellia palustris</i> var. <i>pedicellata</i>	269
BRYOBROTHERA - VESISAMMALEET	271
<i>Fissidens fontanus</i>	272
<i>Fissidens osmundoides</i>	276
<i>Fontinalis antipyretica</i>	279
<i>Fontinalis dalecarlica</i>	282
<i>Oxyrrhyncium speciosum</i>	285
LEVÄT	291
Clorophyceae + Zygnematophyceae	
– viherlevät ja yhtymälevät	291
<i>Acrosiphonia arcta</i>	293
<i>Aegagrophila linnaei</i>	295
<i>Bulbochaeta</i> sp.	299
<i>Chaetophora lobata</i>	301
<i>Cladophora fracta</i>	305
<i>Cladophora glomerata</i>	307
<i>Mougeotia</i> sp.	309
<i>Ulothrix zonata</i>	311
<i>Ulva</i> ssp.	315

Characeae – näkinparrat **318**

Chara aspera	321
Chara aspera var. subinermis	325
Chara braunii	326
Chara globularis	330
Chara virgata	333
Tolypella nidifica	335
Nitella flexilis	340
Nitella opaca	342
Nitella wahlbergiana	344

Cyanophyceae + Xanthophyceae
– sinilevät ja kellanvihreät levät **346**

Cyanophyta	347
Nostoc sp.	349
Rivularia sp.	351
Vaucheria ssp.	354

Phaeophyta – ruskolevät **357**

Pylaiella littoralis	358
----------------------	-----

Rhodophyta – punalevät **360**

Batrachospermum gelatinosum	361
Ceramium tenuicorne	365
Hildenbrandia rubra	369

Putkilokasvit

ALISMATACEAE-SARPIOKASVIT

Sarpiokasvit ovat yksisirkkaisia, monivuotisia vesi- tai rantakasveja. Suomessa ja Perämerellä esiintyy neljää lajia, kahdesta suvusta (*Sagittaria* ja *Alisma*). Lehdet ovat tyviruusukkeena, tupellisia ja pitkäruotisia, lehtilapa on leveä tai nauhamainen, ehyt, varsi on pysty ja haaraton. Kukinto on varren päässä, haaraton tai haarova, haarat ja kukat kiehkuroina.

Sagittaria – keiholehdet

Keiholehdillä juurakko on lyhyt ja rönsyt paksuja ja mukulakärkisiä. Kukinnoissa on 2–5 kiehkuraa ja kiehkuroissa yleensä 3 kukkaa. Kukinnon alaosassa on emikukkia ja yläosassa hedekukat, keskellä voi olla kaksineuvoisia kukkia. Keiholehdet risteytyvät helposti.

Sagittaria sagittifolia

Heimo: Alismataceae-sarpiokasvit

20–80 cm korkea. Varsi särmikäs yläosasta. Lehdet tavallisesti ilmassa, mutta usein myös kelluvat vedessä. Lehti on malliltaan nuolimainen, kapea ja 6–15 cm pitkä. Kelluslehdet ovat ilmalehtiä leveämpilapaisia. Kukkien terälehdet ovat valkoisia, yleensä niissä on sinipunainen täplä. Ponnet ovat väriltään tumman sinipunaisia. Kukkii heinä-elokuussa. Kasvi leviää kelluvina hedelminä virtaavan veden mukana. Talvehtii juurimukulana.

Pystykeiholehti kasvaa matalassa vedessä pehmeillä savisilla pohjilla järvissä, joissa ja murtovesilahdissa, tai märällä maalla. Virtaavassa vedessä esiintyy uposkasvina. Syvässä vedessä se kehittää vain uposlehtiä, eikä pysty muodostamaan kukkia.

Pohjoisella Perämerellä ei yleensä esiinny puhtaana lajina vaan yleisimmin risteymänä kelluskeiholehden (*Sagittaria natans*) kanssa.

Sagittaria sagittifolia



*Pystykeiholehden vantteri lehti on terävän
nuolenkärkimäinen ja kukka valkoinen.
Kuva: Metsähallitus*



*Pystykeiholehden kukkaa reunustavat
valkoiset terälehdet ja sen keskus on tumman
purppuranvärinen. Kuva: Metsähallitus.*

Sagittaria natans

Heimo: Alismataceae-sarpiokasvit

20–120 cm korkea. Varsi on lähes liereä. Kelluskeiholehdeillä on nimensä mukaan kelluvat lehdet, ne ovat väriltään ruskeanvihreät. Lavassa on vain lyhyet tyviliuskat tai se on liuskaton. Kukassa ponnet ovat keltaiset.

Kelluskeiholehti esiintyy järvissä ja hitaasti virtaavissa joissa, ja jokisuistoissa. Kasvaa usein syvässä vedessä, joskus rannalla märällä maalla. Levinneisyydeltään pohjoisempi ja itäisempi kuin pystykeiholehti. Pohjoisella Perämerellä ei yleensä esiinny puhtaana lajina vaan yleisimmin risteymänä pystykeiholehden (*Sagittaria sagittifolia*) kanssa. Kuuluu Suomen kansainvälisiin vastuulajeihin.

Sagittaria natans x sagittifolia

Heimo: Alismataceae-sarpiokasvit

Sirppikeiholehti on pysty- ja kelluskeiholehden risteymä. Sen lehdet ovat tavallisesti ruskeahkoja kelluslehtiä. Lapa on kapea ja tyviliuskat lyhyehköjä ja yleensä käyriä, usein erikokoisia. Pohjaan kasvi muodostaa ruusukkeen, jonka keskeltä kelluslehtien ohuet varret lähtevät. Kukkien ponnet ovat vaaleankirjavan sinipunaisia. Risteymä ei tuota hedelmää, vaikka se kukkii, vaan se lisääntyy kasvullisesti.

Kasvaa pohjoisella Perämerellä matalahkoilla alle 2 m syvillä siltti- ja liejupohjilla, joskus hiekka- ja sorapohjilla, jokisuistoissa, lahdissa rantavedessä.

Sagittaria natans x sagittifolia



Pysty- ja kelluskeiholehtien risteymän sirppikeiholehden kellusehdet ovat pyöreämmän malliset kuin pystykeiholehden nuolenkärkimäiset lehdet. Kuva: Metsähallitus.



Keiholehdillä on sekä kellus- että ilmalehtiä, mutta risteymällä yleensä vain kauniita kelluslehtiä. Kuva: Metsähallitus.



Keiholehtien kukat ovat kauniin valkoisen ja purppuranväriset ja pistävät selvästi esiin vedenpinnasta. Kuva: Metsähallitus.

Sagittaria natans x *sagittifolia*



Keihäskeiholehden herbaarionäytteestä löytyy yksi kelluslehti ja kolme pohjaruusuketta, joista keiholehdet on helppo tunnistaa veden alta. Herbaarionäytteen kerääjä: Pekka Lehtonen.

Sagittaria natans x sagittifolia



Keihäskeiholehden pitkien varsien päissä olevat kelluslehdet on herbaarionäytteessä saatu mahtumaan yhdelle A3-pahville. Pohjaruusu kekoittuu näytteessä lehtien varsiin. Herbaarionäytteen keräjä: Jussi-Tapio Roininen.

Sagittaria natans x sagittifolia



Keiholehtien pohjaruusukkeet on helppo erottaa muista ruusukkeellisista vesikasveista. Ruusukkeista lähtevät pitkät pinnalle asti ulottuvat varret, joiden perästä kelluslehdet löytää. Kuva: Metsähallitus.

Alisma – sarpiot

Suomessa ja Perämerellä esiintyy kaksi lajia: yleinen ratamosarpio (*Alisma plantago-aquatica*) ja uhanalainen upossarpio (*Alisma wahlenbergii*).

Ratamosarpio, svalting, common waterplantain

Alisma plantago-aquatica

Heimo: Alismataceae-sarpiokasvit

30–100 cm korkea sarpio. Ilmaversoinen, harvoin kelluslehtinen tai uposkasvi. Varsi on lehdetön, lehdet ovat ruusukkeena, jossa on noin 3–5 vartta lyhyempää ilmalehteä. Lehdet muistuttavat piharatamon (*Plantago major*) lehtiä. Virtaavassa vedessä myös kellus- ja uposlehtiä. Syvässä vedessä kasvaa vain uposlehtiä, eikä kasvi kuki ollenkaan. Kukat ovat runsaskukkaisessa kukinnossa, valkoisia tai vaaleanpunaisia, tyveltä jonkin verran keltaisia. Kukat ovat hyvin lyhytikäisiä, ne aukeavat keskipäivällä ja kuihtuvat illalla. Kukkii kesä-syyskuussa. Hedelmät kelluvat hyvin ja levittävät kasvia laajalle.

Esiintyy koko Suomessa pohjoisinta Lappia lukuun ottamatta järvien, jokien ja murtovesilahtien rannoilla, jokisuistoissa matalassa vedessä, tai märällä maalla. Viihtyy erityisesti laidunnetuilla märillä rannoilla, ojissa ja lammikoissa.

Alisma plantago-aquatica



Ratamosarpion valkoinen kukka nousee veden pinnalle. Kuva: Metsähallitus.



Ratamosarpion kukka on joko valkoinen tai hennon vaaleanpunainen. Kuva: Metsähallitus.



Ratamosarpion lehdet nousevat usein pinnan yläpuolelle, mutta kasvaessaan ne löytää vielä veden alta. Kuva: Metsähallitus.



Herbaarionäyte *ratamosarpion* lehdestä. Herbaarionäyte: Metsähallitus.

Alisma plantago-aquatica



Suurikokoinen ratamosarpio ja sen pinnan yläpuolelle nouseva jäntevä kukka sekä pieni ratamosarpion verso löytyvät Manuel Deinhardtin kerääminä Metsähallituksen herbaariosta.

Alisma wahlenbergii

Heimo: Alismataceae-Sarpiokasvit

10–30 cm korkea uposkasvi. Kukkavarsi on tavallisesti lehtiä lyhyempi. Lehdet ovat nauhamaisia 10–30 cm, 1–3 mm leveitä ja rentoja. Kukinto on 1–3 kiehkurainen, alimman kiehkuran haarat joskus toistamiseen haaraisia. Terälehdet ovat 1,5–3 mm, hieman verholehtiä pidemmät. Kukkii heinä-elokuussa. Melko suuri laji (verrattuna esim. *S. aquatica*), pitkät lehdet ja valkoiset kukat tai vihreät ”pallukat” kukkavarsien päissä.

Esiintyy yleisesti Oulun seudulla, Keski- ja Perä-Pohjanmaalla suojaisissa murtovesilahdissa. Viihtyy matalassa (0,1–1,5 m) vedessä. Tavataan usein laidunrannoilla, jossa pohja on tyypillisesti lietteen sekaista hiekkaa tai hiesua. Upossarpio on endeeminen laji Itämeren tuntumassa. Harvinainen, luokiteltu vaarantuneeksi. **Rauhoitettu.** Euroopan unionin direktiivilaji.

Alisma wahlenbergii



Upossarpion kukat ilmaantuvat heinä-
elokuussa lehtiruusukkeisiin. *Upossarpion*
juurella kasvaa mm. äimäruoho, jonka
"nyrkkimäinen" kukka muistuttaa hieman
upossarpion kukkaa. Kuva: Metsähallitus.

Upossarpio on kauniin vihreä ja rento
vesikasvi, jonka kukkavarret ovat yleensä
lehtiä lyhyemmät. Kuva: Metsähallitus.

Alisma wahlenbergii voi ilman kukintoja sekoittaa seuraaviin lajeihin:

- *Subularia aquatica*, äimäruoho; pienempi, "jämerät" neulamaiset lehdet, kukkanuput hieman saman näköiset
- *Limosella aquatica*, mutayrtti; pienempi, lusikkamainen lehti
- *Isoetes* sp, lahnaruoho; lehdet paksummat, "sutimaisempi" tupsu
- *Sparganium* sp, palpakot; lehdet yleensä paljon pidemmät, ei kukkavanoja, makeammassa vedessä ja jokisuistoissa

Alisma wahlenbergii



Pekka Lehtosen keräämässä herbaarionäytteessä on Perämeren kansallispuistosta kaksi kukkivaa upossarpiota.

APIACEAE – SARJAKUKKAISKASVIT

Cicuta virosa

Heimo: Apiaceae – Sarjakukkaiskasvit

30–150 cm korkea, monivuotinen ruoho. Juurakko lieriömäinen, pysty, lyhyt, paksu ja lokeroinen. Varsi on kalju, sileä ja ontto, nivelkohdissa väliseinät. Lehdet ovat kierteisesti, lehtikanta on tuppimainen. Varsilehdet ovat ruodillisia tai ruodittomia, tyvilehdet pitkäruotisia, ruodit onttoja tai tuppimaisia. Lehdet ovat 1–2 kertaa parilehdykkäisiä, lehdykät suikeita, joskus hyvin kapeita ja sahalaitaisia. Kukan teriö on säteittäinen, väriltään valkoinen tai heikosti punertava, noin 5 mm leveä. Kukinto on kerrannaissarja, pikkusarjoja yleensä 10–20. Pääsarjassa ei ole suojuslehtiä, mutta pikkusarjoissa on. Kukki heinä-elokuussa. Hedelmä on pallomainen, sivuilta litteähkö, paksuharjuinen, väriltään punaruskeankeltainen, ja leveydeltään 2 mm lohkohedelmä.

Myrkkykeiso kasvaa matalassa vedessä vähäsuolaisissa merenlahdissa, märillä tulvaniityillä ja makeissa vesissä. Pohjois-Suomessa myös suokasvi.

Cicuta virosa



Myrkkyykeison kukka on valkoinen ja löytyy rantaniityltä. Kuva: Metsähallitus.



Myrkkyykeison verso Niina Kurikan keräämänä herbaarionäytteenä.

Myrkkyykeiso on vaarallisin myrkkukasvi Suomessa. Sen kaikki osat sisältävät myrkyllistä kikutoksiinia. Kasvi on vaarallinen ihmisille ja karjalle, vain muutamat nisäkkäät voivat syödä sitä. Jos kasvi rikkoutuu, se voi saastuttaa jopa pieniä vesialueita, joista juotu vesi aiheuttaa myrkytyksen. Myrkkyykeiso vaikuttaa nopeasti ja aiheuttaa epilepsiaa muistuttavan tilan, johon voi pahimmillaan kuolla muutamassa tunnissa. Myrkkyykeiso on yleinen, mikä lisää sen vaarallisuutta. Myrkkyykeiso tuoksuu tillille ja maistuu palsternakalle, eikä siis varoita myrkyllisyydestään.

BRASSICACEAE – RISTIKUKKAISKASVIT

Subularia – äimäruohot

Äimäruohot ovat 1-, 2- tai monivuotisia ruohoja. Lehdet ovat kiertaisesti, useilla lajeilla on tyviruusuke. Kukinto on tavallisesti tukilehdetön, hedelmävaiheessa usein pitenevä terttu. Kukat ovat kaksineuvoisia. Hedelmä on litu, joka on usein kaksilokeroinen ja tavallisesti monisiemeninen. Lidun kärjessä on usein ota, toisinaan lisäksi tavallista ottaa pitempi ja joskus siemenellinen, mutta avautumaton nokka.



Äimä on vanhakantainen sana neulalle. Äimäruohojen lehdet muistuttavat jämeriä neuloja.
Kuva: Metsähallitus.

Äimäruoho, sylört, water awlwort

Subularia aquatica

Heimo: Brassicaceae – ristikukkaiskasvit

Pieni 2–8 cm korkea rönsytön yksivuotinen vanakasvi. Juurakko on valkoinen. Ruusukkeessa on useita liereitä, neulamaisia, suippokärkiä lehtiä. Vanat ovat harvakukkaisia. Kukat ovat pieniä, valkoteriöisiä tai teriöttömiä, upoksissa aukeamattomia. Lidut ovat 2–4 mm, pitkulaisen soikeita, pulleita, aukeavia. Kukkii heinä-elokuussa.

Äimäruoho esiintyy järvissä suojaisilla rannoilla, savi-, hiesu- ja liejupohjalla tavallisesti matalassa vedessä tai vähän vesirajan yläpuolella. Murtovedessä jokisuiissa, merenlahdissa hiekka-, savi- ja mutapohjalla. Esiintyy rannalta aina 2 m syvyyteen. Yleinen lähes koko maassa, mutta ei esiinny Ahvenanmaalla. Kuuluu Suomen kansainvälisiin vastuulajeihin.

Subularia aquatica

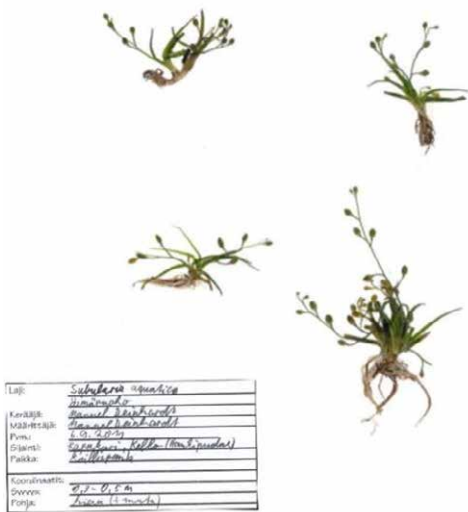


Äimäruohon lehdet ovat jämerän neulamaiset ja vihreät kukkanuput löytyvät kukkavarsista.
Kuva: Metsähallitus.

Subularia aquatica:n voi ilman kukintoja sekoittaa seuraaviin lajeihin:

- *Isoetes* sp, lahnaruoho; suurempi, lehdet paksummat, "sutimaisempi" tupsu
- *Limosella aquatica*, mutayrtti; pieni, lusikkamainen lehti
- *Eleocharis* sp, luikat; pieniä ja hentoja, pystyjä, "ruohomainen" kasvutapa, kukat hyvin huomamaattomat lehtien kärjissä, jos on
- *Sparganium* sp, palpakot; lehdet yleensä paljon pidemmät, ei kukkavanoja, makeammassa vedessä ja jokisuistoissa

Subularia aquatica



Laji:	<u>Subularia aquatica</u>
Keräjä:	<u>Manuel Deinhardt</u>
Määrittäjä:	<u>Manuel Deinhardt</u>
Päivä:	<u>2.9.2019</u>
Sijainti:	<u>Saarijärvi, Kalle (Kallepuolen)</u>
Paikka:	<u>Saarijärvi</u>
Koordinaatti:	
Syvyys:	<u>0,5-1 m</u>
Pohja:	<u>hiekka (1 m:nä)</u>

Manuel Deinhardtin herbaarioon keräämistä äimäruohoista kaikilta löytyy kukkavana.



Laji:	<u>Subularia aquatica</u>
Keräjä:	<u>Manuel Deinhardt</u>
Määrittäjä:	<u>Manuel Deinhardt</u>
Päivämäärä:	<u>27.9.2019</u>
Sijainti:	<u>Saarijärvi (Kallepuolen)</u>
Paikka:	<u>Saarijärvi, Kalle (Kallepuolen)</u>
Koordinaatti:	
Syvyys:	<u>0,5 m</u>
Pohja:	<u>hiekka</u>



Laji:	<u>Subularia aquatica</u>
Keräjä:	<u>Manuel Deinhardt</u>
Määrittäjä:	<u>Manuel Deinhardt</u>
Päivämäärä:	<u>27.9.2019</u>
Sijainti:	<u>Saarijärvi (Kallepuolen)</u>
Paikka:	<u>Saarijärvi, Kalle (Kallepuolen)</u>
Koordinaatti:	
Syvyys:	<u>0,5 m</u>
Pohja:	<u>hiekka</u>

Manuel Deinhardtin keräämässä herbaarionäytteessä ylempi laji on katkeravesirikko ja alempi äimäruoho. Katkeravesirikon pienet lehdet voivat joskus näyttää äimäruohon kukkanupuilta.

BUTOMACEAE-SARJARIMPIKASVIT

Butomus – sarjarimmet

Monivuotisia, juurakko suikertava. Kukinto on sarja, kukat pitkäperäiset. Perämerellä tavataan yksi laji: sarjarimpi.

Sarjarimpi, blomvass, flowering rush

Butomus umbellatus

Heimo: Butomaceae-sarjarimpikasvit

40–80 cm (virtavedessä jopa 120 cm) korkea monivuotinen vesikasvi. Varsi on kalju, pysty ja jäykkä. Juurakko on vaakasuora, n. 10 cm, 1 cm paksu. Lehdet ovat juurakossa tiheässä, kierteisesti ja tupellisia. Ne ovat tasasoukat, kolmisärmäisiä ja pystyjä, kärki on usein kierteinen. Kukat ovat 2–2,5 cm leveät, vaaleanpunaiset-valkoiset. Terälehdet ovat vastapuikeat ja pyöreät. Kukkii heinä-elokuussa. Kukinnossa on auki yleensä vain muutama kukka kerrallaan, mutta kukinta kestää monta kuukautta. Siemenet ehtivät kypsyä vain harvoin.

Esiintyy järvien, jokien ja vähäsuolaisten murtovesilahtien rehevänpuoleisilla rannoilla. Viihtyy tavallisesti matalassa vedessä, lieju-, savi- ja usein mutapohjalla. Virtaavassa vedessä tavataan melko syvälläkin kukkimattomana uposkasvina. Löydetty kaikkialta Suomesta, mutta runsas vain Länsi-Suomen rehevillä järvillä ja Pohjanmaan ja Lapin jokisuistoissa. Kasvustot voivat olla laajoja ja tiheitä. Jokivarsilla ja suistoissa kukinta on usein niukkaa.

Butomus umbellatus



Sarjarimmen valkopurppuraiset kukat nousevat vedestä pystyjen lehtien saartamina. Kuva: Metsähallitus.



Sarjarimmen tunnistaa helposti moninkertaisista valkoisista kukista. Pelkät pystyt lehdet on kauempaa katsottuna helppo sekoittaa muihin vedestä kohoaviin lehtiin. Kuva: Metsähallitus.

Butomus umbellatus



Sarjarimpi on komea jokisuistojen ja matalien, makeiden vesien kasvi. Herbaarionäytteessä valkoinen kukka on muuttunut ruskeahkoksi. Herbaarionäyte: Manuel Deinhardt.

CALLITRICHACEAE – VESITÄHTIKASVIT

Yksi- tai monivuotisia pieniä vesi- tai rantakasveja. Verson kärkiosan varressa ja lehdissä on tavallisesti perättömiä kilpikarvoja. Varsi on hento. Lehdet ovat upos-, kellus-, tai ilmalehtiä. Kukat yksineuvoisia ja pieniä. Hedelmä neljäosainen lohkohedelmä. – Hedelmättömien uposkasvien määrittäminen on toisinaan mahdotonta.

Perämerellä tavataan neljää lajia: isovesitähti (*Callitriche cophocarpa*), uposvesitähti (*Callitriche hermaphroditica*), pikkuvesitähti (*Callitriche palustris*.) ja harvinainen vain Pohjois-Suomessa kasvava lapinvesitähti (*Callitriche hamulata*). Lapinvesitähden erottaa helposti lehden kärjen selkeästä pihitimäisyydestä.

Isovesitähti, sommarlänge, long-styled water-starwort

Callitriche cophocarpa

Heimo: Callitrichaceae – vesitähtikasvit

10–50 cm korkea monivuotinen vesi- ja kosteikkokasvi. Nuoret versosotat ovat tiheään kilpikarvaisia ja mustuvat usein kuivattaessa. Varsi on runsas ja pitkähaarainen. Uposlehdet ovat 10–30 x 0,5–1,5 mm, kapeita ja pitkulaisia, lanttoperäisiä, eivät läpikuultavia. Verson kärkiosassa on tavallisesti runsaslehtinen, tähtimäinen ja kelluva ruusuke (14–18 lehteä). Kelluslehdet lyhytruotisia; lapa 5–15 x 2–4 mm, pitkulaisen vastapuikea, kirkkaanvihreitä. Maakasvien lehdet ovat pienempiä, kapean vastapuikeita – suikeita. Kukat ovat yksittäin lehtihangoissa, pieniä. Kukkii kesä-syyskuussa.

Esiintyy puroissa, lätäköissä, ojissa, lähteissä, joissa, järvissä, ja vähäsuolaisessa murtovedessä; matalassa vedessä, harvoin ajoittain kuivuvissa pienvesissä tai märällä maalla. Yleinen Etelä-Suomesta Perämeren pohjukkaan asti, Kainuussa ja Keski-Lapissa harvinainen.

Kaikilta muilta vesitähdiltä paitsi uposvesitähdeltä voi löytää pintaruusukkeen.

Callitriche cophocarpa



Isovesitähden lehdet ovat pitkiä ja kapeita ja se muodostaa matalassa pintaruusukkeita.
 Kuva: Metsähallitus.



Isovesitähden uposlehdet ovat joskus pitkiä ja suoria, mutta tässä matalasta vedestä (0,2 m) kerättyssä uposlehdet muistuttavat pinnan ruusukkeiden lehtiä.
 Herbaarionäyte: Manuel Deinhardt.

Callitriche hermaphroditica

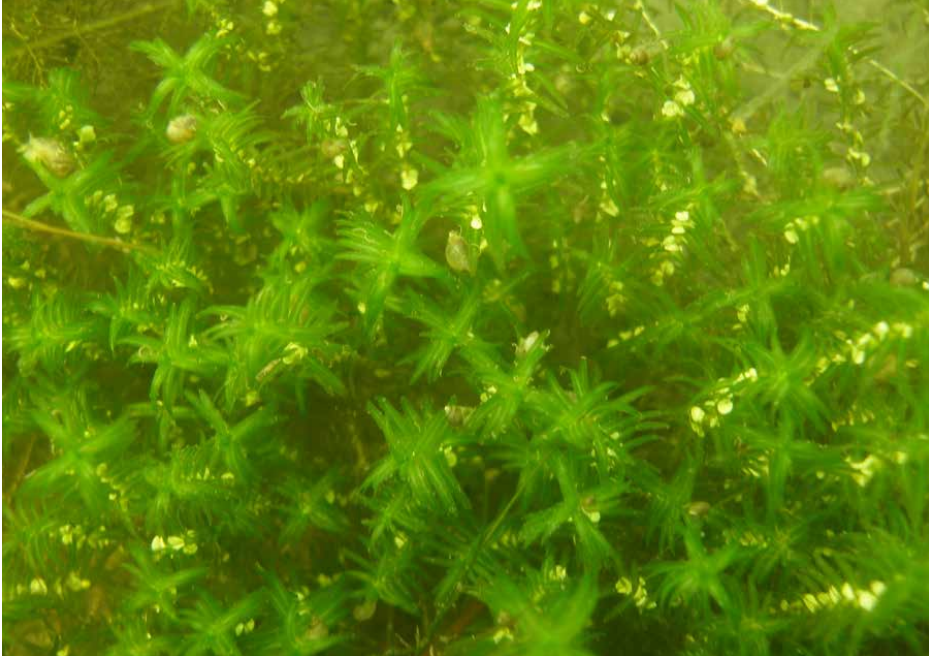
Heimo: Callitrichaceae – vesitähতিকসব

10–40 cm korkea yksivuotinen uposkasvi. Verso on kilpikarvaton. Varren pystyt osat ovat lähes haarattomia (juuresta kovastikin haaro-va). Lehdet ovat 6–12 x n. 1 mm, kapeanpuikeita, lähes tasasoukkia, läpikuultavia, lanttopäisiä (lehden kärjestä ”puuttuu pala”). Väriltään tummanvihreitä ja vaalealaitaisia. Latvaruusuke puuttuu. Kukat ovat yksittäin, esilehdettömiä (valkoisia lipareita lehtien tyvellä). Kukkii heinä-syyskuussa. Hedelmä on 1–2,5 mm ja kaksittain.

Muistuttaa aika paljon kanadanvesiruttoa (*Elodea canadensis*). Kanadanvesirutolla ei koskaan ole valkoisia kukkia lehtihangoissa, ja uposvesitähden lehdet ovat vastakkaiset ja näyttävät päältäpäin ristiltä. Lisäksi uposvesitähden lehdenkärjestä ”puuttuu pala”, kanadanvesiruton lehdet ovat ”kokonaiset”.

Esiintyy murtovedessä sekä emäksisissä ja neutraaleissa järvissä savi- ja hiekkapohjalla, murtovesilahdissa. Yleisin vesitähti, siellä täällä koko maassa.

Callitriche hermaphrodita



Upovesitähden tunnistaa elokuussa valkoisista kukista ja aina ristin malliin asettuneista lehdistä ja lehden kärjestä puuttuvasta palasesta ("lanttopäinen lehti"). Kuva: Metsähallitus.

Callitriche hermaphrodita



Perämeren kansallispuistosta Maasarven fladasta (matalasta merenlahdesta) kerätystä näytteestä löytyy monta versoa kauniin vihreää upovesitähteä. Upovesitähti on hyvin yleinen matalien vesien laji Perämeren rantavesissä. Herbaarionäyte: Pekka Lehtonen.

Callitriche hermaphrodita



Uposvesitähden lehti on lanttopäinen eli siitä näyttää puuttuvan pieni pala. Kukat ja myöhemmin siemenet löytyvät lehtien tyviltä. Kuva: Metsähallitus.

Callitriche palustris

Heimo: Callitrichaceae – vesitähhtikasvit

5–30 cm korkea yksivuotinen vesi- ja kosteikkokasvi. Verso harvaan kilpikarvainen, ei mustuva. Varsi vedessä niukkahaarainen. Lehdet kuten isovesitähdellä (*C. cophocarpa*) mutta kelluslehtien ruusuke melko vähälehtinen (n. 10 lehteä). Lehdet ovat soikeita ja vaaleanvihreitä. Kukat ovat yksittäin tai kaksittain. Kukkii kesä-syyskuussa.

Pikkuvesitähhti esiintyy järvien, jokien ja murtovesilahtien rannoilla. Viihtyy myös ajoittain kuivuissa ojissa, lammikoissa ja painanteissa. Märellä maalla tai matalassa vedessä. Kestää kulutusta ja siksi sitä tavataan usein ihmisten käyttämällä vene- ja laidunrannoilla. Yleinen koko maassa, paitsi Pohjois-Lapissa harvinainen.

Callitriche palustris



Pikkuvesitähden versot voivat muistuttaa vesirikkoja, kunnes varret kasvavat kohti pintaa ja muodostavat pinnalle ruusukkeen. Kuva: Metsähallitus.

Callitriche palustris



Pikkuvesitähden kelluslehtien ruusuke on vähälehtisempi kuin isovesitähdellä.

Kuva: Metsähallitus.



Pikkuvesitähden uposlehdet muistuttavat usein isovesitähden pitkiä ja suoria uposlehtiä, mutta pikkuvesitähden kelluslehtien ruusuke on yleensä vähälehtisempi. Herbaarionäyte: Essi Keskinen.



Pikkuvesitähden uposlehdet voivat olla joko soikeita kelluslehtien tapaan tai pitkulaisia kuten isovesitähdellä. Kuva: Metsähallitus.

CRASSULACEAE

– MAKSARUOHOKASVIT

1-, 2- tai monivuotisia, mehilehtisiä, matalahkoja ruohoja. Suomessa esiintyy kahdeksan sukua, niissä noin 20 lajia. Perämerellä tavataan yksi laji, paunikoihin (*Crassula*) kuuluva *Crassula aquatica*. Muita lajeja hyödynnetään paljon puutarhoissa koristekasveina, erityisesti kivikkopuutarhoissa.

Crassula – paunikot

Paunikko, fyrling, water pygmyweed

Crassula aquatica

Heimo: Crassulaceae – maksaruohokasvit

Pieni, 1–5 cm korkea, yksivuotinen ruoho. Väriltä kirkkaan vihreä, kuivalla maalla usein punainen. Varsi on pysty, haaraton, tai tyvestä haarainen. Lehdet ovat vastakkain, tasasoukkia, liereitä, suippoja – otakärkisiä ja möyheitä. Kukat ovat lehtihangoissa, pieniä, väriltään valkoisia tai punertavia. Kukkii kesä-elokuussa. Arvioitu vaarantuneeksi. Kuuluu Suomen kansainvälisiin vastuulajeihin.

Paunikko esiintyy veden rajassa savisilla ja liejuisilla järven rannoilla, usein laidunrannoilla; myös murtovedessä ja saariston kalliolätäköissä. Pitää myös avoimista tulvarannoista, mutaisista joenrannoista ja jokisuistoista. Kasvaa Etelä- ja Keski-Suomessa, aina Perämeren pohjukkaan asti.

Paunikon voi sekoittaa samoissa habitaateissa viihtyviin vesitähtien versoihin (Callitriche) ja vesirikkoihin (Elatine) mutta paunikko on möyheä (lehdet ovat paksut).

Crassula aquatica



Paunikko tai *vesipaunikko* on pieni mehevälehtinen maksaruohokasvi, joka löytyy usein kostealta rantaviivalta. Kuva: Metsähallitus.

Crassula aquatica



Paunikko on hyvin pieni ja huomaamaton vesirajassa kasvava maksaruohokasvi, vain muutaman senttimetrin mittainen. Kuva: Metsähallitus.



Laji:	<i>Crassula aquatica</i>
Keräjä:	Essi Keskinen
Määritys:	Jukka Tikkanen
Päivämäärä:	20.9.2010
Sijainti:	Ulko-Krunni
Paikka:	Pintajärvi
Koordinaatti:	63.55-33.55
Syvyys:	0,2
Pohja:	puna

Ulko-Krunnin saaresta kerätyssä herbaarionäytteessä paunikon versot ovat muutaman senttimetrin mittaisia. Herbaarionäyte: Essi Keskinen.

Crassula aquatica



Paunikon versot ovat 1-3 cm mittaisia ja möyheälehtisiä kun ne puskevat tiensä mutaisesta tai silttisestä pohjasta vesirajan molemmin puolin. Kuva: Metsähallitus.

CYPERACEAE – SARAKASVIT

Sarakasvit ovat monivuotisia ruohoja. Varsi on 3-särmäinen tai liereä ja täyteinen. Lehdet ovat tavallisesti varren tyvellä, tupellisia, ruodittomia, pitkä- ja kapealapaisia, joskus lavattomia. Sarat ovat tuulipölytteisiä ja kukinto on tähkä tai tähkistö. Perämerellä tavattaviin sarakasveihin kuuluvat sarat (*Carex*) 9 lajia, luikat (*Eleocharis*) 6 lajia, ja järvikaislat (*Schoenoplectus*) 2 lajia.

Eleocharis – luikat

Luikat ovat toisistaan vaikeasti erotettavia monivuotisia saroja. Ne kasvavat kosteilla paikoilla tai matalassa rantavedessä. Luikat ovat tavallisesti juurakollisia ja matalia. Varsi on lehdetön.

Eroaa muista samantapaisista lajeista:

- *Eleocharis* sp, luikat; pieniä ja hentoja, pystyjä, ”ruohomainen” kasvutapa, kukat hyvin huomamaattomat lehtien kärjissä, jos on
- *Subularia aquatica*, äimäruoho; pieni, ”jämerät” neulamaiset lehdet, usein palluraisia kukkia
- *Isoetes* sp, lahnaruoho; suurempi, lehdet paksummat, ”sutimaisempi” tupsu
- *Limosella aquatica*, mutayrtti; pieni, lusikkamainen lehti



*Luikat ovat matalan rantaveden lajeja, joista osa on vedenalaisia, osa yltää pinnan yläpuolelle.
Kuva: Metsähallitus.*

Eleocharis acicularis

Heimo: Cyperaceae – sarakasvit

Pieni, 2–10 cm korkea, löyhästi mätästävä kosteikkokasvi. Usein myös uposkasvi. Pitkärönsyinen, kasvutavaltaan suikertava. Varret ovat alle 0,5 cm paksut, neljäsärmäiset ja läpikuultavat. Tähtkä on pieni, 2–5 mm, varren kärjessä. Kukkii kesä-elokuussa.

Hapsiluikka muodostaa pientä piikkimäistä ”ruohoa” pohjassa. *Eleocharis acicularis* ja *E. parvula* yleisimmät matalan silttipohjan ”ruohikkoa” muodostavat luikat.

Esiintyy sisävesi- ja murtovesirannoilla savi- hieta- ja hiekkapohjalla vesirajasta jopa 2 m syvyyteen, usein laajoina mattomaisina kasvustoina. Yleinen koko maassa, paitsi melko harvinainen Ahvenanmaalla, Käsivarressa ja Keski-Lapissa.

Eleocharis acicularis



Matalassa rantavedessä kasvava hapsiluikka muodostaa tiheitä ruohikoita, jolle kotilokin on löytänyt tiensä. Kuva: Metsähallitus.

Eleocharis acicularis



⑥
Laji <u><i>Eleocharis acicularis</i></u>
<u>hapsiluvikka</u>
Sijainti <u>hinnaklupu koillinen</u>
<u>Perämeren kansallispuisto</u>
Syvyys <u>- 0.7m</u>
Pohjanlaatu <u>pehmeä / hienoa</u>
Keräyspäivä <u>22.8.2007</u>
Kerääjä <u>Yliniva Marika</u>

Hapsiluikan versot ovat muutaman senttimetrin korkuisia ja kasvavat lähes aina veden alla.
Herbaarionäyte: Marika Yliniva, Perämeren kansallispuisto.

Mutaluikka, veksäv, weak spikerush

Eleocharis mamillata

Heimo: Cyperaceae – sarakasvit

10–60 cm korkea luikka, jolla juurakko on vaakasuora ja paksuhko. Varret ovat helposti litistuvia, pehmeitä ja tuoreena läpikuultavan vaalean vihreitä. Ilmaverso haarautuu juurakon nivelvälin keskeltä tai tyviosasta. Tyvitupet ovat kellertäviä – punaruskeat. Kukkii heinä-elokuussa.

Mutaluikka esiintyy hienojakoisella, pehmeällä, usein mudansekaisella pohjalla järvien lahdissa, lammissa, lätäköissä, kaivannoissa ja ojissa. Yleinen Etelä-Lappiin asti, mutta harvinaistuu Keski-Lappiin saakka, puuttuu kokonaan Pohjois-Lapista.

Eleocharis mamillata



Mutaluikan versot ovat herbaarionäytteessä lyhyitä, mutta aikuiset kasvit voivat olla jopa yli puolimetrisiä ja yltävät yleensä veden pinnan yläpuolelle. Herbaarionäyte: Manuel Deinhardt.

Rantaluikka, knappsäv, common spikerush

Eleocharis palustris

Heimo: Cyperaceae – sarakasvit

10–100 cm korkea monivuotinen kosteikkokasvi. Juurakko on vaaka-suora ja runsaasti haarova. Versot ovat yksittäin tai mättäänä. Varret ovat 1–2 mm paksuja, kovia ja tummanvihreitä, tuoreenakin läpikuultamattomia. Tyvitupet ovat tavallisesti tumman punertavia. Kukkii kesä-heinäkuussa.

Rantaluikka esiintyy kovapohjaisilla järvien rannoilla, etenkin matalassa vedessä. Tavataan myös kosteilla niityillä, ojissa, lätäköissä ja soilla. Yleinen Etelä- ja Keski-Suomessa, harvinaisempi pohjoisessa.

Eleocharis palustris var. lindbergii

Varsi on tavallisesti kellanvihreä. Tähkä on iso ja tiheä. Kukkii heinä-elokuussa.

Esiintyy suojaissa, matalilla murtovesirannoilla Meriluikka (*E. uniglumis*) -vyöhykkeen ulkopuolella; rannikon läheisissä ojissa ja kaivannoissa. Lienee melko yleinen Perämereltä Suomenlahden itäosiin.

Pikkuluikka, dvärgsäv, dwarf spikerush

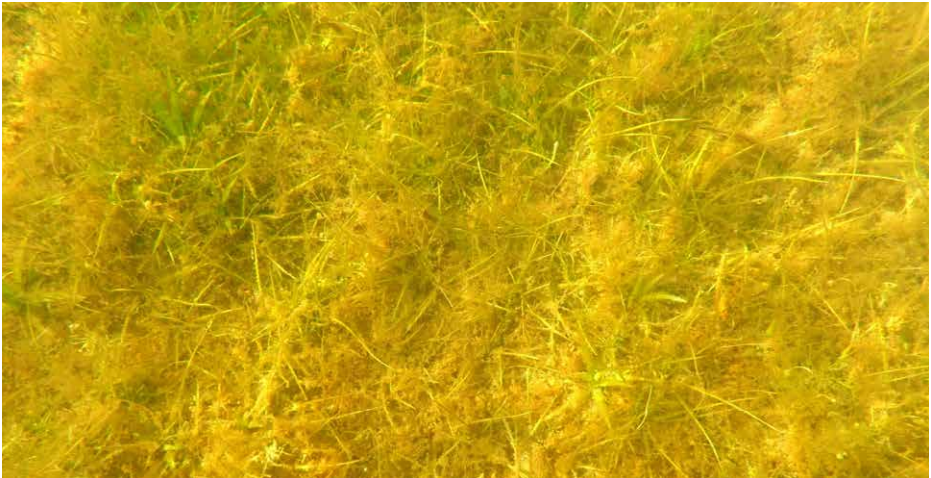
Eleocharis parvula

Heimo: Cyperaceae – sarakasvit

Noin 5 cm korkea, löyhästi mätästävä, upoksissa kasvava luikka. Kehittää syksyllä maarönsyjen kärkeen 3–5 mm talvehtimissilmut, jotka irtoavat helposti. Varren paksuus on alle 0,5 mm. Kukkii heinä-elo (-syys)kuussa.

Pikkuluikka kasvaa melko suolaisessa murtovedessä enintään 0,5 m syvyydessä. Tavataan ulkosaaristossa, hiekka-, liete-, tai savipohjalla suojaisilla paikoilla. *Eleocharis parvula* ja *E. acicularis* yleisimmät matalan silttipohjan ”ruohikkomaisia” niittyjä muodostavista luikista.

Eleocharis parvula



Pikkuluikka on toinen hyvin hennoista matalan rantaveden (yleensä alle metrin syvyydessä) "ruohikkoja" muodostavista luikkalajeista (toinen on hapsiluikka). Kuva: Metsähallitus.



Laji:	<i>Eleocharis parvula</i>
Keräjä:	Manuel Deinhardt
Määrittäjä:	Manuel Deinhardt
Päivämäärä:	29. 5. 2017
Sijainti:	Korvaalla, Mäke (Haukiputaan)
Paikka:	Korvaalla, Mäke (Haukiputaan)
Koordinaatit:	
Syvyys:	0,3 - 0,5 m
Pohja:	Silti



Manuel Deinhardt
Haukiputaalta keräämästä
näytteestä löytyy monta
pikkuluikkaversoa.

Meriluikka, angsäv, slender spikerush

Eleocharis uniglumis

Heimo: Cyperaceae – sarakasvit

5–50 cm korkea kosteikkoluikka, jolla juurakko on vaakasuora. Tyvitupet ovat kiiltäviä, väriltään punaisia – ruskeanpunaisia, harvoin vihreitä. Kukkii kesä-elokuussa. Esiintyy Itämeren rantaniityillä.

Eleocharis uniglumis var. fennica

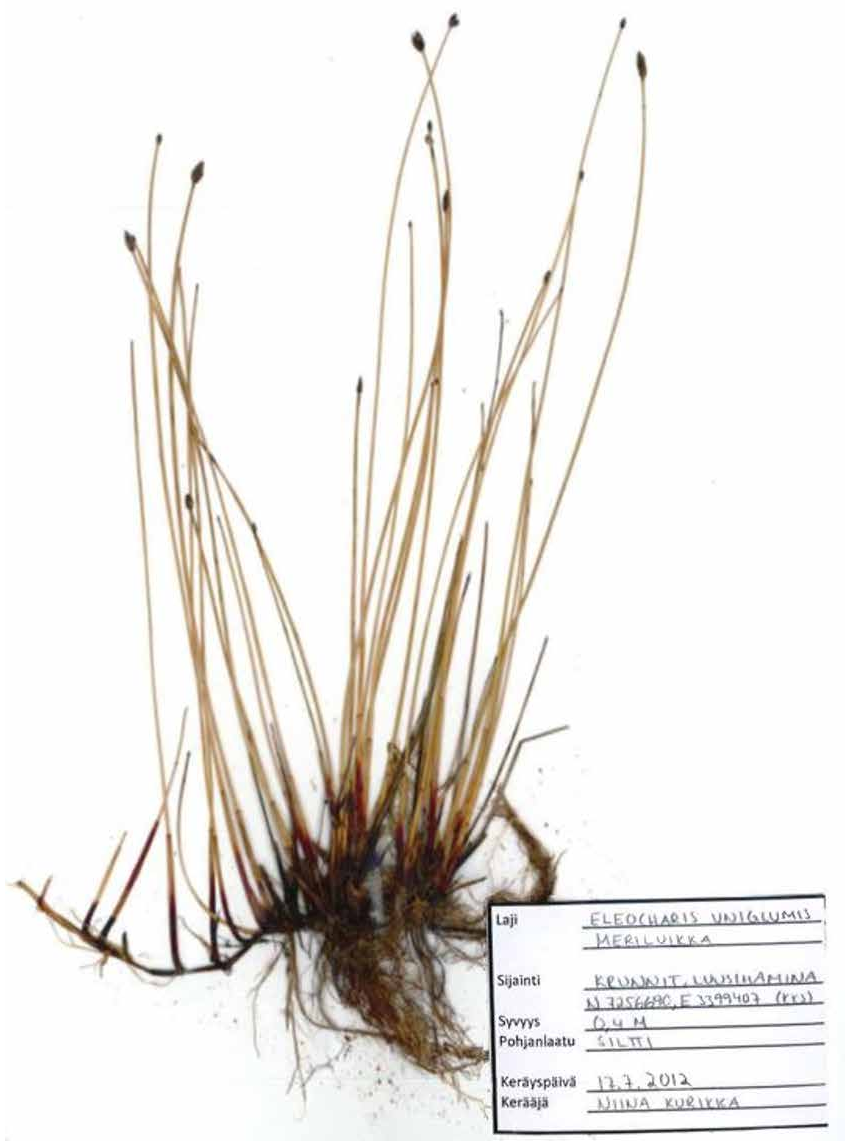
5–20 cm korkea. Varsi on enintään 1 mm paksu, väriltään vihreä. Esiintyy merenrantaniityillä. Kukkii kesä-heinäkuussa. Yleinen.

Eleocharis uniglumis



*Meriluikka kurkottaa kukkansa usein veden pinnan yläpuolelle.
Kuva: Metsähallitus.*

Eleocharis uniglumis



Meriluikka on melko hento vaikkakin suhteellisen suurikokoinen luikka, joka kurkottaa pähkylänsä veden pinnan yläpuolelle. Herbaarionäyte: Niina Kurikka.

Schoenoplectus – järvikaislat

Järvikaislat ovat isoja, juurakollisia sarakasveja. Niillä on liereä varsi, joka on sisältä hohkainen. Lehdet ovat varren tyvellä, tupellisia ja tavallisesti lavattomia, joskus lyhytlapaisia. Kukinto on haarova, tähkät muodostavat 2–8 tähkän ryhmiä. Kukat ovat kaksineuvoisia. Esiintyvät matalassa 0,1–2 m rantavedessä.

Järvikaisla, säv, common club-rush

Schoenoplectus lacustris

Heimo: Cyperaceae – sarakasvit

Iso, 100–200 cm, jopa 300 cm korkea kaisla, joka muodostaa laajoja kasvustoja rantavedessä. Varsi on 5–10 mm paksu, vihreä, sileä ja jäykkä. Juurakko on vankka ja vaakasuora. Lehtitupet ovat kellertäviä tai punaruskeita, tavallisesti lavattomia. Ylimpien lehtien lapa voi kuitenkin olla jopa 20 cm pitkä, nuorissa uposruusukkeissa ja virtaavassa vedessä kasvavalla pidempikin. Haarova kukinto on varren latvassa, päähaarat yli 3 cm pitkät. Kukinnossa on 15–25 tähkää, väriltään ruskeita ja kiiltäviä. Kukkii kesä-heinäkuussa.

Järvikaislaa esiintyy järvissä, lammissa, joissa sekä vähäsuolaisessa murtovedessä jokisuistoissa. Kasvaa matalasta vedestä jopa 2 m syvyyteen asti. Pitää kovasta savi- tai hiekkapohjasta ja mutapohjasta. Jokseenkin yleinen Etelä- ja Keski-Suomessa, mutta Pohjois-Lapissa harvinaisempi.

Schoenoplectus lacustris



Järvikaislan kukka muodostuu ruskeista palluroista varren latvassa. Kuva: Metsähallitus.

Kemin jokisuistosta löytyy laajoja järvikaisla-kaislikkoja. Kukinnon herbaarionäytteeseen keräsi Essi Keskinen.



Järvikaislat kasvavat usein laajoina kaislikkoina ja kukkivat kesä-heinäkuussa. Kuva: Metsähallitus.

Sinikaisla, blåsäv, grey club-rush

Schoenoplectus tabernaemontani

Heimo: Cyperaceae – sarakasvit

Sinikaisla muistuttaa paljon järvikaislaa (*S. lacustris*), mutta sen varsi on vain 0,7–1,5 m korkea, väriltään se on vihreä tai sinivihreä. Kukinto on 15–40 tähkäinen, nuokkuvalatvainen, väriltään himmeämmän ruskea. Kukinnon päähaarat ovat 3,5 cm. Kukkii heinä-elokuussa.

Esiintyy suojaisissa murtovesilahdissa rantaniityillä, jopa 2 metrin syvyyteen asti; saariston kallioallikoissa, rannikon kaivannoissa. Yleinen.

Schoenoplectus tabernaemontani



Sinikaisla muodostaa tiheitä kaislikoita rantaniityltä jopa parin metrin syvyyteen asti. Kuva: Metsähallitus.



Sinikaislan kukinnot ovat varressa, eivät varren latvassa kuten järvikaislalla. Kuva: Metsähallitus.

Schoenoplectus tabernaemontani



Laji:	Schoenoplectus tabernaemontani
Kerääjä:	Sinikaisla
Määrittäjä:	Pekka Lehtonen
Päivämäärä:	8.2.2009
Sijainti:	Vikolampi, I
Paikka:	Saunantien
Koordinaatit:	N 65° 23.4' E 029° 52.3'
Syvyys:	0,2 m
Pohja:	edume

Krunnien luonnonsuojelualueelta on kerätty herbaarioon kaksi sinikaislan kukintoa.
Herbaarionäyte: Pekka Lehtonen.

ELATINACEAE – VESIRIKKOKASVIT

Vesirikkokasvit ovat yksi- tai monivuotisia vaatimattomia vesikasveja. Niiden varsi on suikertava – koheneva – pysty. Lehdet ovat vastakkain tai säteittäin, korvakkeellisia, tasasoukkia – soikeita ja ehytlaitaisia. Kukat ovat yksittäin lehtihangoissa, kaksineuvoisia ja pieniä.

Perämerellä tavataan kolmea lajia. Ne ovat hyvin samannäköisiä, lajinmääritys perustuu kypsiin siemeniin.

Katkeravesirikko, slamkrypa, eigh-stamened waterwort

Elatine hydropiper

Heimo: Elatinaceae – vesirikkokasvit

3–12 cm korkea, yksivuotinen vesikasvi. Hento varsi on haarova, suikertava, ja juurehtii nivelistä, väriltään kellertävä ja läpikuultava. Lehdet ovat lusikkamaiset ja ruodilliset. Kukat ovat pieniä, jokseenkin perättömiä, nelilehtiset. Kukkii kesä-syyskuussa. Siemenet lähes ongenkouden muotoisia, alle 1 mm (varma määrittely perustuu kypsiin siemeniin).

Esiintyy hiekka-, hiesu- ja savipohjalla järvissä, murtovesilahdissa ja hitaasti virtaavissa joissa, joskus vesijätöllä. Viihtyy matalassa vedessä, joskus vesirajan yläpuolella. Yleinen Etelä-Suomessa, harvinainen muualla, ei esiinny Käsivarren Lapissa. Kärsii vesirankentamisesta ja rantojen ruoppauksesta.

Elatine hydropiper



Katkeravesirikko on pieni, nivelistä juurehtiva pohjakasvi. Kuva: Metsähallitus.

siemenet



Laji:	<i>Elatine hydropiper</i> <i>Katkeravesirikko</i>
Kerääjä:	Manuel Deinhardt
Määrittäjä:	Manuel Deinhardt
Päivämäärä:	6.9.2011
Sijainti:	Kanakari, Kello (Haukipudas)
Paikka:	etä pohjoispuolella

Manuel Deinhardtin keräämässä katkeravesirikon herbaarionäytteessä ovat myös siemenet, joista kolme vesirikkolajia pystyy erottamaan toisistaan.

Elatine hydropiper



Veden alla katkeravesirikko muodostaa pikkuruisia kirkkaanvihreitä lehtiä lähinnä silttipohjille matalaan veteen. Kuva: Metsähallitus.

Elatine orthosperma

Heimo: Elatinaceae – vesirikkokasvit

Kuten katkeravesirikko (*E. hydropiper*), mutta kukat tavallisesti lyhyt-peräisiä. Siemenet vain kärkiosasta hieman käyriä (varma määrittäminen perustuu kypsiin siemeniin). Kasvaa usein sekayhdyskuntina muiden vesirikkokasvien kanssa. Kukkii kesä-syyskuussa.

Esiintyy järvissä hieta- tai hiesupohjalla, melko usein matalassa vedessä lähellä vesirajaa ja märällä maalla, harvoin joissa tai niukkasuolaisessa merivedessä. Melko harvinainen. Kuuluu Suomen kansainvälisiin vassu- ja sammal-lajeihin.

Kolmihedvesirikko, tretalig slankrypa, three-stamen waterwort

Elatine triandra

Heimo: Elatinaceae – vesirikkokasvit

3–12 cm korkea yksivuotinen vesirikkokasvi. Varsi on haarova, suikertava, nivelistä juurehtiva. Lehdet ovat 3–15 mm, hyvin lyhytruotisia – ruodittomat, pitkulaisia ja tylppiä. Kukat ovat perättömiä, 3 lehtisiä. Siemenet hieman käyriä, lähes suorat (varma määritys perustuu kypsiin siemeniin). Kukkii kesä-syyskuussa.

Esiintyy järvissä, lammissa ja hitaasti virtaavissa joissa. Viihtyy tavallisesti pehmeällä pohjalla matalassa vedessä, harvoin vesirajan yläpuolella. Yleinen Lounais-Suomessa, harvinainen Itä-Suomessa ja Länsi-Suomessa Pohjois-Pohjanmaalle saakka. Kuuluu Suomen kansainvälisiin vastuulajeihin.

Elatine triandra



Kolmihevedesirikko löytyy matalasta rantavedestä. Kuva: Metsähallitus.

Elatine triandra



Kolmihevedesirikon lehdet ovat yleensä isompia ja pidempiä kuin katkeravesirikolla. Herbaarionäyte: Manuel Deinhardt.

Laji	ELATINE TRIANDRA
	KOLMIHEVEDESIRIKKO
Sijainti	IIJONEN SUISTO
	N 3422239, E 7248708 (YK3)
Syvyys	0,3 m
Pohjanlaatu	
Keräyspäivä	26.8.2012
Kerääjä	MANUEL DEINHARDT



Laji:	<i>Elatine triandra</i>
	Kolmihevedesirikko
Kerääjä:	Manuel Deinhardt
Määrittäjä:	Manuel Deinhardt
Päivämäärä:	27.9.2011
Sijainti:	Katkeravesi (Kärkölä)
Paikka:	Katkeravesi (Kärkölä)
Koordinaatit:	
Syvyys:	0,6 m
Pohja:	liusa



Laji:	<i>Subularia montana</i>
	Äimäruoho
Kerääjä:	Manuel Deinhardt
Määrittäjä:	Manuel Deinhardt
Päivämäärä:	27.9.2011
Sijainti:	Katkeravesi (Kärkölä)
Paikka:	Katkeravesi (Kärkölä)
Koordinaatit:	
Syvyys:	0,5 m
Pohja:	liusa

Katkeravesirikko vs. äimäruoho, vesirikko yläkuvassa, äimäneula alakuvassa. Metsähallituksen herbaarionäytteitä.

EQUISETACEAE – KORTEKASVIT

Monivuotisia sanikkaisia. Maavarsisto on laajalle levittäytynyt. Varsi on nivelikäs ja uurteinen. Lehdet ovat kiehkuroina, vähäisiä, yhdiskasvuisia, muodostaen hammasreunaisen tupen. Haarat usein lukuisia, tupen muotoisina kiehkuroina. Varren, joskus haarojenkin latvassa on käpymäinen itiötähkä. Perämerellä tavataan yhtä kortelajia vesikasvina.

Equisetum fluviatile

Equisetaceae – kortekasvit

50–150 cm korkea vesikorte. Varsi on pysty, pehmeä, sileä, syvävihreä, liereä ja 3–8 mm paksu. Etenkin suojakasvupaikoilla lähes tai täysin haaraton. Itiötähkä on varren latvassa, tylppä.

Esiintyy järvien ja jokien rannoilla, etenkin matalassa vedessä, kaihtaa murtovettä. Tavataan rantaniityillä, luhdissa, monenlaisilla märillä soilla karuimpia lukuun ottamatta. Usein myös ojissa ja kaivannoissa. Yleinen koko maassa.

Equisetum fluviatile



Järvikortteen itiötähkä on kortteen latvassa ja näyttää kävyltä tai sieneltä.
Kuva: Metsähallitus.



Kuplat ovat tarttuneet veden alla järvikortteen pehmeään varteen.
Kuva: Metsähallitus.



Järvikorte muodostaa tiheitä niittyjä vesirajaan ja myös märeille maalle.
Kuva: Metsähallitus.

Equisetum fluviatile



Herbaarionäytteessä järvikortteen nivelet näkee helposti. Metsähallituksen herbario, keräjä: Essi Keskinen.

HALORAGACEAE – ÄRVIÄISKASVIT

Myriophyllum – ärviät

Ärviät ovat monivuotisia uposkasveja. Niiden varsi on rento, lehdet ovat säteittäisesti ja ruodittomia, ja lapa on pariliuskainen. Kukat ovat yksittäin ylimpien lehtien hangoissa, perättömiä ja pieniä. Suomessa ja Perämerellä tavataan neljää ärviälajia.

Myriophyllum alterniflorum

Haloragaceae – ärviäiskasvit

50–100 cm korkea hento uposkasvi. Varsi on punertavan-kellertävä. Kiehkuroissa on neljä lehteä. Liuskaiset lehdet ovat 1–2,7 cm, väriltään punertavia tai sinertäviä. Liuskat ovat tavallisesti lyhyitä ohuita ja veltoja. Kukinto on veden pinnan yläpuolella, nuokkuva ja kukat ovat kierteisesti. Kukkii heinä-elokuussa. Ei muodosta talvehtimissilmuja.

Esiintyy harvoin vähäsuolaisessa murtovedessä, yleisemmin karuissa ja kirkasvetisissä järvissä, joissa ja puroissa. Yleinen lähes koko Suomessa.

Muutamia lajeja erottavia tuntomerkkejä:

- *M. alterniflorum*: vaaleat laikut lehden tyvellä. Hennoin. Tavataan ulkomerellä ja karussa vesissä.
- *M. spicatum* ja *M. sibiricum*: vaaleat laikut myös lehtien välillä.
- *M. verticillatum*: vaaleat laikut myös lehtien alapuolella. Tavataan kluuvijärvissä ja rehevissä vesissä.

Myriophyllum alterniflorum



Ruskoärviä on hento ja vihertävän ruskea ärviä. Herbaarionäytteen kerääjä: Essi Keskinen, 2,1 m syvyydestä kivikosta Perämeren kansallispuistosta.

Myriophyllum sibiricum

Haloragaceae – ärviäiskasvit

50–100 cm korkea uposkasvi. Varsi on alapäästä koukkumainen, paksuhko etenkin kukinnon alta. Varren väri on kalpeankeltainen, joskus punertava. Kiehkuroissa on neljä, joskus kolme lehteä. Liuskaiset lehdet ovat 1,5–3 cm ja sinivihreitä. Liuskat ovat tavallisesti melko pitkiä, paksuja ja jäykkiä. Kukinto veden pinnan yläpuolella on pystytkö, kukat ovat säteittäisesti. Kukkii heinä-elokuussa. Talvehtimissilmut ovat selviä, tuuheita, kovia ja käpymäisiä.

Esiintyy suojaisilla rannoilla murtovedessä ja rehevissä järvissä (etenkin pohjoisessa), joissa ja allikoissa. Pitää matalasta vedestä. Yleinen rannoilla, esiintyy koko Suomessa.

Muutamia lajeja erottavia tuntomerkkejä:

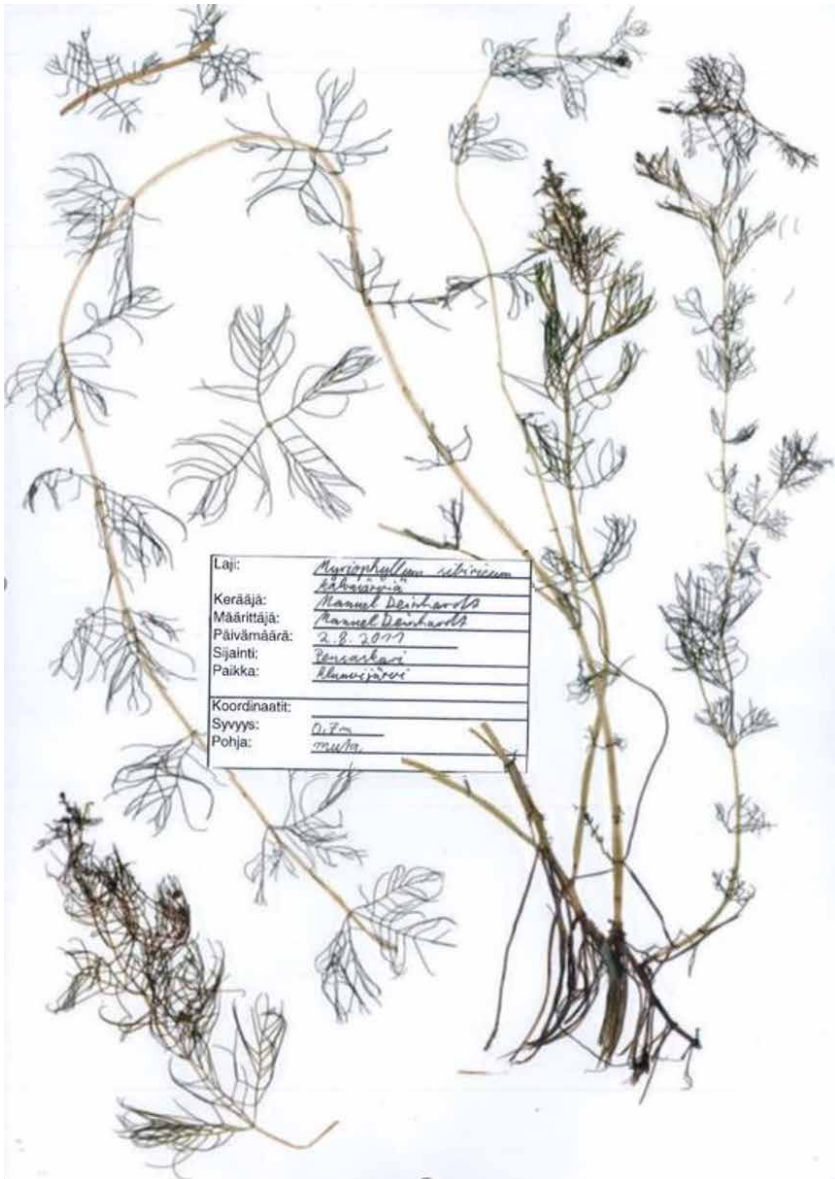
- *M. alterniflorum*: vaaleat laikut lehden tyvellä. Hennoin. Tavataan ulkomerellä ja karussa vesissä.
- *M. spicatum* ja *M. sibiricum*: vaaleat laikut myös lehtien välillä.
- *M. verticillatum*: vaaleat laikut myös lehtien alapuolella. Tavataan kluuvijärvissä ja rehevissä vesissä.

Myriophyllum sibiricum



Kalvasärviä kasvaa usein rehevissä rantavesissä. Kuva: Metsähallitus.

Myriophyllum sibiricum



Kalvasärvien lehdet ovat vastakkaiset ja sen varsi on usein kellertävä. Herbaarionäyte Pensaskarista Perämeren kansallispuistosta, Manuel Deinhardt.

Myriophyllum sibiricum



Kalvasärviän varsi on usein nimensä mukaisesti kalvakaan kellertävä.
Kuva: Metsähallitus.



Kalvasärviän varren alapää muodostaa J-koukun. Metsähallituksen herbaarionäyte Perämeren kansallispuistosta.

Tähkä-ärviä, axslinga, spiked water-milfoil

Myriophyllum spicatum

Haloragaceae – ärviäiskasvit

50–100 cm korkea uposkasvi. Varsi on tyveltä haarova, ohuehko (myös kukinnon alta), rento, väriltään punertava. Kiehkuroissa on yleensä 4, harvoin 5 lehteä. Liuskaiset lehdet ovat 2–3 cm ja tummanvihreitä tai punertavia. Kukinto on pysty, veden pinnan yläpuolella. Kukat ovat säteittäisesti ylimmissä lehtihangoissa. Kukkii heinä-elokuussa. Ei muodosta talvehtimissilmuja.

Esiintyy murtovedessä avoimilla rannoilla, matalassa vedessä. Viihtyy ravinteisissa, usein jopa lievästi saastuneissa vesissä. Tavataan Ahvenanmaalla myös järvissä. Melko harvinainen Itämerellä.

Muutamia lajeja erottavia tuntomerkkejä:

- *M. alterniflorum*: vaaleat laikut lehden tyvellä. Hennoin. Tavataan ulkomerellä ja karussa vesissä.
- *M. spicatum* ja *M. sibricum*: vaaleat laikut myös lehtien välillä.
- *M. verticillatum*: vaaleat laikut myös lehtien alapuolella. Tavataan kluuvijärvissä ja rehevissä vesissä.

Myriophyllum spicatum



Punavartisen tähkä-ärviän löytää usein ravinteisista, joskus jopa saatuneista rantavesistä.



Tähkä-ärviän varsi on usein kauniin punainen. Kuva: Metsähallitus.

Myriophyllum spicatum



Tähkä-ärviän varsi on usein punertava. Herbaarionäytteen kerääjä: Niina Kurikka.

Kiehkuraärvyä, kransslinga, whorled water-milfoil

Myriophyllum verticillatum

Haloragaceae – ärviäiskasvit

50–100 cm korkea uposkasvi. Varsi on vihreä, tyvi J-kirjaimen muotoinen. Liuskaiset lehdet ovat kiehkuroissa, tavallisesti viisi samassa. Väriltään tummanvihreitä tai kellanruskeita. Kukinto on pysty ja säteittäinen. Kukkii heinä-elokuussa. Talvehtimissilmut ovat luutamaisia, tai nuijamaisia, ne muodostuvat syksyllä sivuversojen kärkiin.

Esiintyy suojaississa, rehevissä järvenlahdissa, rantalammikoissa, vähäsuolaisissa murtovesilahdissa, valtaojissa, harvoin virtaavassa vedessä. Yleinen Etelä-Suomessa, tavataan koko Suomessa, paitsi Pohjois-Lapissa. Kiehkuraärvyä on vesien ravinnepitoisuuksien kasvamisen ilmentäjä.

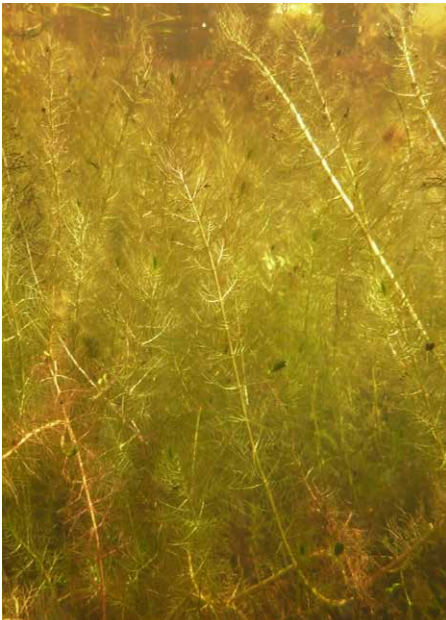
Muutamia lajeja erottavia tuntomerkkejä:

- *M. alterniflorum*: vaaleat laikut lehden tyvellä. Hennoin. Tavataan ulkomerellä ja karussa vesissä.
- *M. spicatum* ja *M. sibiricum*: vaaleat laikut myös lehtien välillä.
- *M. verticillatum*: vaaleat laikut myös lehtien alapuolella. Tavataan kluuvijärvissä ja rehevissä vesissä.

Myriophyllum verticillatum



*Kiehkuraarviän tumman- tai kellanruskeat versot löytää usein suojaista murtovesilahdista.
Kuva: Metsähallitus.*



*Kiehkuraarviän talvehtimissilmut
erottaa tummina "nuijina" myös
veden alla. Kuva: Metsähallitus.*

Myriophyllum verticillatum



Kiehkuraärviän nuijamaiset talvehtimissilmut erottuvat hyvin Manuel Deinhardtin keräämässä herbaarionäytteessä.

HYDROCHARITACEAE

– KILPUKKAKASVIT

Kilpukkakasvit ovat yksisirkkaisia, monivuotisia vesikasveja. Ne ovat usein heikosti juurtuneita, yksi- tai kaksikotisia, ja kaljuja. Lehdet ovat upoksissa tai kelluvia. Kukat ovat veden pinnalla tai sen yläpuolella yksittäin tai 2–4 yhdessä. Perämerellä tavataan neljää lajia.

(Kanadan) vesirutto, vattenpest, Canadian waterweed

Elodea canadensis

Heimo: Hydrocharitaceae – kilpukkakasvit

30–150 cm korkea kaksikotinen uposkasvi. Varsi on hento, ja juurtuu haarallisista nivelistään. Väriltään tummanvihreä. Lehdet ovat pehmeitä, pyöreäkärkisiä, varrella 3:n kiehkuroina. Lapa on kapea, hieman käyrä, hienosti sahalaitainen. Syksyllä syntyvät varren ja haarojen kärjet talvehtivat vihreinä ja lähtevät kasvuun heti jäiden lähdettyä. Kukka on pieni ja vaalea, ja se nousee vedenpinnan yläpuolelle. Vesirutto kukkii melko harvoin ja Suomessa on vain emikasveja, joten laji lisääntynee vain kasvullisesti verson kappaleista.

Esiintyy järvien lahdissa, pikkujärvissä, hitaasti virtaavissa joissa ja isoissa ojissa, harvoin vähäsuolaisessa murtovedessä. Viihtyy mineraalimaapohjalla 0,3–1,5 m syvässä vedessä. Kasvaa Suomessa sisävesissä ja Itämeren rannoilla. Rehevissä järvissä se voi muodostaa massiivisia kasvustoja tukahduttaen muut kasvit.

Voidaan sekoittaa uposvesitähteen (*Callitriche hermaphrodita*), mutta vesitähti on pienempi ja sen lehdenkärjet ovat v-mäiset. Kanadanvesiruton kärjet ovat terävät.

Elodea canadensis



*Pari keltaista keiholehden kelluslehteä nousee pinnalle tiheästä kanadanvesiruttopöheiköstä.
Kuva: Metsähallitus.*

Elodea canadensis



Kanadanvesirutto leviää aggressiivisesti ja voi valloittaa suojaisia lahtia lähes kokonaan muilta vesikasveilta. Vesiruton varsi on joskus punertava. Kuva: Metsähallitus.



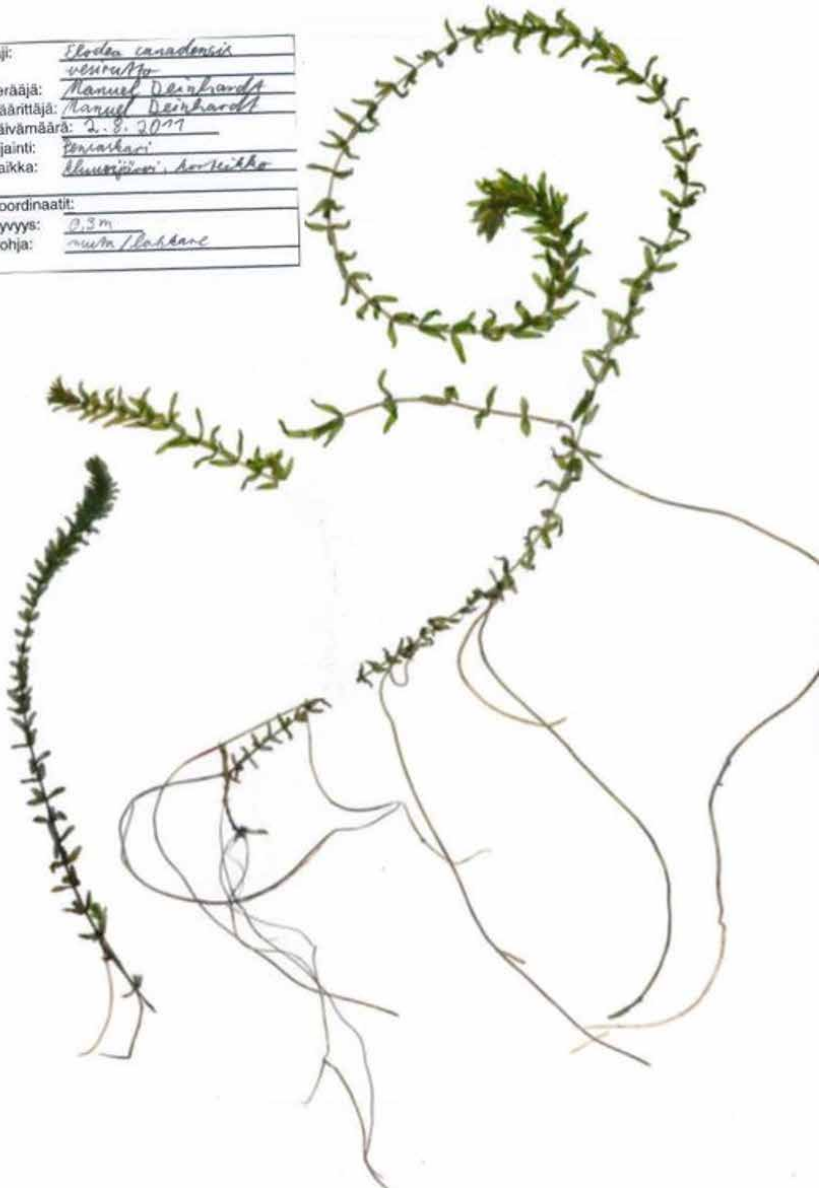
Kanadanvesiruton voi sekoittaa uposvesitähteen, mutta vesiruton lehdenkärjet ovat terävät (uposvesitähden lehdenkärjestä "puuttuu pala") ja vesiruton lehdet ovat useassa rivissä (uposvesitähden lehdet neljässä rivissä eli päältä katsottuna ristin mallisena).



Kanadanvesirutto on levinnyt Suomeen akvaarioista ja pihalammikoista, joissa niitä pidetään kauniin ja rehevän ulkonäkönsä vuoksi. Kuva: Metsähallitus.

Elodea canadensis

Laji:	<i>Elodea canadensis</i>
Kerääjä:	veistetty
Määrittäjä:	Manuel Deinhardt
Päivämäärä:	2.8.2017
Sijainti:	Ponikari
Paikka:	Kluuvijärvi, Kouvola
Koordinaatit:	
Syvyys:	0,3 m
Pohja:	muuta / laakso



Kanadanvesirutto on tuttu niin akvaariosta kuin sisävesistä ja rannikon lahdistä ja jokisuistoista. Herbaarionäytteen kerääjä: Manuel Deinhardt.

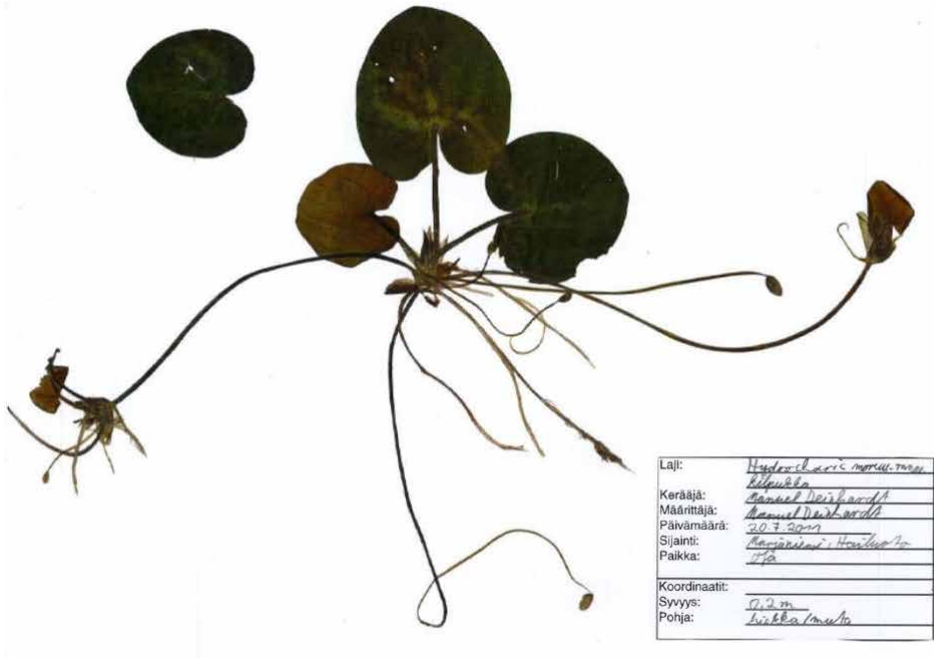
Hydrocharis morsus-ranae

Heimo: Hydrocharitaceae – kilpukkakasvit

2–10 cm korkea, kaksikotinen, monivuotinen vesikasvi. Varsi on lyhyt. Kilpukka on irtokelluja, joka juurtuu joskus heikosti pohjaan matalassa vedessä. Juuret ovat pitkät ja haaraiset. Muodostaa rönsyjä. Kelluslehdet ovat ruusukkeena, ruodit pitkät, korvakkeet isot. Lapa on 2–5 cm, pyöreä tai munuaismainen, herttatyvinen, ehytlaitainen ja nahkea. Päältä väriltään vihreä ja kiiltävä, alta punertava. Ruusukkeen tyvellä kaksi alalehteä, jotka ovat ohuet ja suomumaiset. Kukat ovat valkoisia, ja niissä on keltaisia täpliä. Kukki heinä-elokuussa, mutta melko harvoin, hedelmiä ei havaittu Suomessa. Lisääntyy pääasiallisesti suvuttomasti rönsyistä.

Kilpukka kasvaa runsasravinteisissa vesissä, suojaissa lahdissa, laajalti rannikoitten tuntumassa. Pohjoisimmat esiintymät löytyvät Kemistä. Kilpukka ei ole Suomessa yleinen, mutta se on yleistynyt vesien rehevöityessä. Hyötyy myös metsätaloudesta ja ojitusten tuomista ravinnekuormituksista.

Hydrocharis morsus-ranae



Kilpukan lehdet ovat munuaisen- tai sydämenmallisia. Herbaarionäyte: Manuel Deinhardt.

Sahalehti, vattenaloer, water-soldier

Stratiotes aloides

Heimo: Hydrocharitaceae – kilpukkakasvit

15–70 cm korkea kaksikotinen uposkasvi. Kukkiessaan nousee pintaan, muutoin kasvaa pohjaan ankkuroituneena. Varsi hyvin lyhyt rönsyinen. Lehdet runsaslehtisenä ruusukkeena. Lapa jäykkä, suippo ja sahalaitainen. Kukat valkoisia, kukkii kesä-heinäkuussa, mutta Suomessa melko harvoin. Suomessa on vain emikasveja.

Esiintyy rehevissä, neutraalivetisissä pikku järvissä, sekä isojen järvien ja Itämeren suojaisissa lahdekkeissa. Tavataan Keski- ja Itä-Suomessa, sekä Etelä- ja Keski-Lapissa.

Stratiotes aloides



Sahalehti on saanut nimensä lehtiensä sahalaidasta. Tämä sahalehti on kuvattu tulokaslaji kanadanvesiruton kanssa Kemin jokisuistossa. Kuva: Metsähallitus.

Stratiotes aloides



Sahalehti on joko kevyesti pohjaan kiinnittynyt tai kelluskelee välivedessä, kunnes kukkiessaan nousee pintaan. Kuva: Metsähallitus.



Kemin Ajoksesta kerätty herbaarionäyte (Manuel Deinhardt) sahalehdestä kertoo lajin englanninkielisen nimen alkuperän – water pineapple, vesiananas. Sahalehti muistuttaa ananaksen vihreää tupsua. Sahalehden toinen englanninkielinen nimi on water soldier, vesisotilas, mikä viittaa terävän sahalaitsiin lehtiin.

ISOÉTACEAE – LAHNANRUOHOKASVIT

Monivuotisia, erilaisitiöisiä sanikkaiskasveja. Varsi on pysty, lyhyt ja mukulamainen. Juuret ruskeita. Lehdet muodostavat tiheitä ruusukkeita, ne ovat äimämäisiä, kielekkeellisiä, tyveltään litteitä ja leveitä. Isot itiöpesäkkeet ovat uloimpien lehtien tyvillä tupeksi levinnen kannan suojassa. Pikkuitiöpesäkkeet sijaitsevat lehtien tyvillä.

Eroaa muista samantapaisista lajeista:

- *Isoetes* sp, lahnanruoho; suurempi, lehdet paksummat, "sutimaisempi" tupsu
- *Limosella aquatica*, mutayrtti; pieni, lusikkamainen lehti
- *Eleocharis* sp, luikat; pieni ja hento, pysty, "ruohomainen" kasvutapa, kukat hyvin huomamaattomat lehtien kärjissä, jos on
- *Subularia aquatica*, äimäruoho; pieni, "jämerät" neulamaiset lehdet, usein palluraisia kukkia

Vaalealahnanruoho, taggsporigt braxengräs, spring quillwort

Isoétes echinospora

Heimo: Isoétaceae – lahnanruohokasvit

Lehdet 5–15 cm pitkiä, 1–2 mm leveitä. Taipuvat tyviosasta, sirottavat, mutta veltohkoja (tyvestä jäykkiä). Vedestä nostettaessa lehdet liimautuvat osittain yhteen (pensselimäisyys). Väriltään vaaleankellanhvihreitä tai tummanvihreitä, läpikuultavia. Varsi on lyhyt, mukulamainen. Isoitiöt ovat enintään 0,5 mm, tiheäpiikkisiä ja väriltään liidunvalkoisia.

Vaalealahnanruohoa esiintyy karuhkoissa ja jossain määrin rehevissä järvissä, hitaasti virtaavissa joissa ja murtovedessä suojaisissa paikoissa, melko matalassa vedessä pehmeällä – kovalla mineraalimaapohjalla 0,5–2 m syvyydessä. Melko yleinen. Laji on Suomen kansainvälinen vastuulaji.

Isoëtes echinospora



Lahnaruohot ovat tupsumaisia upoksissa kasvavia itiökasveja. Kuva: Metsähallitus.



Vaalealahnaruohon lehdet taipuvat tyviosasta. Kuva: Metsähallitus.

Isoetes echinospora



Vaalealahnaruohon lehdet muistuttavat esim. äimäruohon neulamaisia lehtiä, mutta lahnaruohot ovat yleensä reilusti kookkaampia. Herbaarionäyte: Manuel Deinhardt.

Isoétes lacustris

Heimo: Isoétaceae – lahnanruohokasvit

Lehdet 3–15 cm pitkiä, 1–3 mm leveitä. Melko pystyjä, jäykkiä, jokseenkin suoria, suora- tai käyräkärkisiä, lyhytsuippuisia. Väriltään tummanvihreitä, eivät läpikuultavia. Isoitiöt 0,5–0,7 mm, epäsäännöllisen harjuisia ja väriltään likaisenvalkoisia.

Esiintyy karunpuoleisissa järvissä kovalla mineraalimaapohjalla melko syvässä vedessä; joskus vähäsuolaisessa murtovedessä ja hitaasti virtaavissa joissa. Järvissä, joissa ja puerosuvannoissa sora-, hiekka- tai mutapohjalla 0,5–2 m syvyydessä. Yleinen. Laji on Suomen kansainvälinen vastuulaji.

Isoetes lacustris



Tummalahnaruohon lehdet nousevat vesirikon ja luikan kanssa pohjasedimentistä. Kuva: Metsähallitus.

LEMNACEAE – LIMASKAKASVIT

Hyvin pieniä monivuotisia vesikasveja. Versot muodostavat levymäisiä versostoja, jotka kelluvat irrallaan tai keijuvat. Verson alapinnalla on yksi tai useampi haara. Muodostaa hapsimaisia juuria tai joskus juuret puuttuvat. Verson laidassa 1 tai 2 hyvin pientä taskua, joissa syntyy uusia versolevyjä ja kukkia.

Lemna – limaskat

Versosto kelluva tai keijuva. Verso yksijuurinen tai juureton. Verson taskussa sijaitsevassa kalvon suojaamassa kukinnossa 2 hedekukkaa ja 1 emikukka, kukkiminen harvinaista. Siemenet munanmuotoisia, valkoisia, pitkittäisuurteisia, siemeniä kehittyy erittäin harvoin.

Lemna minor

Lemnaceae – limaskakasvit

Hyvin pieni 0,015–0,05 cm pitkä. Versot yksijuurisia, juuri tavallisesti alle 5 cm. Muodostavat tavallisesti 2–5 version kelluvia ryhmiä. Versot ovat pitkänpyöreitä, vastapuikeita, ehytlaitaisia, litteitä. Väriltään vihreitä, harvoin alapinnalta hieman punertavia. Version tyvi on lyhyt, kalvomainen. Version alapinnan ilmaontelot ovat tavallisesti alle 0,3 mm, ja epäselvästi näkyviä. Kukkii heinä-elokuussa, mutta Suomessa vain harvoin.

Esiintyy rehevissä järvissä, lammikoissa, ojissa, joissa ja vähäsuolaisessa murtovedessä suojaississa paikoissa, myös ulkoluotojen kallioallikoissa. Tavataan koko Suomessa, Pohjoisinta Lappia lukuun ottamatta. Vain etelässä yleinen, muualla harvinainen.

Lemna minor



Limaskoja löytää rehevistä seisovista tai suojaista vesistä sekä vesipatsaasta että pinnalta. Pikkulimaska kelluu pinnalla ja ristilimaskan löytää syvemmältä vedestä. Kuva: Metsähallitus.

Laji:	<u>Lemna minor</u> <u>pikkulimaska</u>
Kerääjä:	<u>Manuel Deinhardt</u>
Määrittäjä:	<u>Manuel Deinhardt</u>
Päivämäärä:	<u>19.7.2017</u>
Sijainti:	<u>Lahden perä, Ojakaala (Kailuoto)</u>
Paikka:	<u>oja, huittakansuisto</u>
Koordinaatit:	
Syvyys:	<u>0,2 m</u>
Pohja:	<u>muta</u>



Pikkulimaskat ovat pikkiriikkisiä kelluvia lehtiä, joiden alapinnalta lähtee hento juuri. Herbaarionäyte: Manuel Deinhardt.

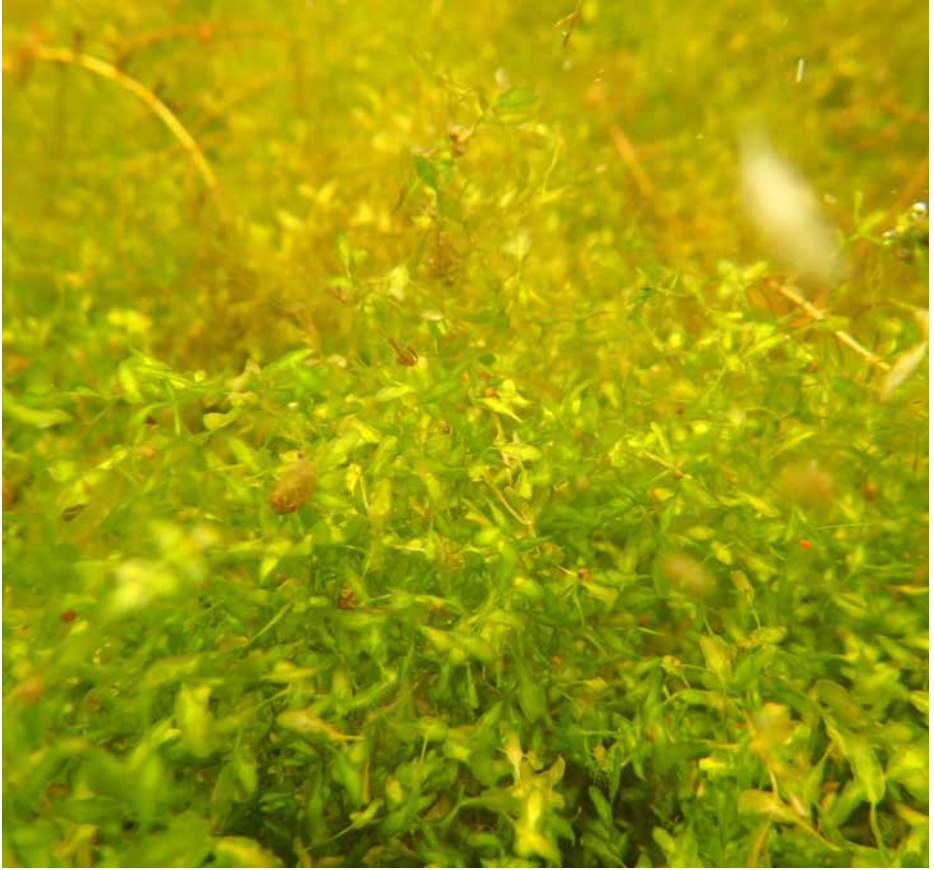
Lemna trisulca

Lemnaceae – limaskakasvit

Hyvin pieni 0,05–0,17 cm pitkä vesikasvi. Versot yksijuurisia tai usein juurettomia, molemmin puolin vihreitä. Muodostaa 3–50 verson keijuvia ketjuja, versostoja, jotka ovat usein irrallaan vedenpinnalla, tavallisesti upoksissa. Versot ovat litteitä, ohuita ja pitkulaisia. Väriltään vaalean vihreitä ja läpikuultavia. Kärjestä verso on hammaslaitainen, tyvestä pitkä ja kapea. Versot ovat toisiinsa nähden ristikkäin. Kukkivat versot pienempiä kuin kukkimattomat, lyhyttyvisiä, ja kelluvia. Kukkii heinä-elokuussa, mutta vain harvoin Suomessa.

Esiintyy vähäsuolaisessa murtovedessä, rantalaguuneissa ja neutraalivetisessä, rehevissä ja suojaisissa paikoissa. Harvinainen Pohjanlahden rannikolla, yleinen Etelä- ja Lounas-Suomessa.

Lemna trisulca

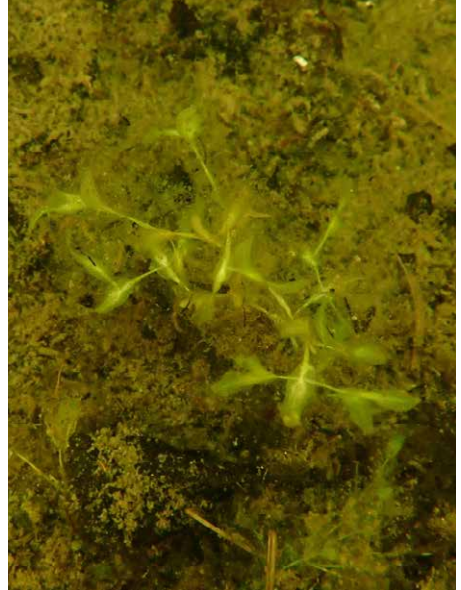


Ristilimaskan kelluvat ja pohjasta irtonaiset lehdet löytää helpoiten rehevistä fladoista tai lahdista. Kuva: Metsähallitus.

Lemna trisulca



Ristilimaskan kelluvat versostot eivät yleensä ole kiinnittyneinä pohjaan.
Kuva: Metsähallitus.



Ristilimaska muodostaa vaaleanvihreitä ja jossain määrin läpikuultavia versostoja.
Kuva: Metsähallitus.

Lemna trisulca



Maakrunnin suojaisasta länsilahdesta kerättyjä ristilimaskoja herbaarionäytteenä (Essi Keskinen).

LENTIBULARIACEAE

– VESIHERNEKASVIT

Monivuotisia, ruohovartisia hyönteissyöjäkasveja. Lehdet ovat ehyitä tai kerrannaisia, kapealiuskaisia. Kukat ovat yksittäin tai muodostavat kukinnoksi lyhyen tertun. Kukat ovat kaksineuvoisia, yhdislehtisiä, vastakohtaisia, teriö on kannuksellinen. Heteitä kaksi. Sikiäin kehäpäällinen. Hedelmä kota.

Utricularia – vesisherneet

Juurettomia, vesi- tai maakasveja. Syksyllä versojen kärkiin muodostuu munanmuotoisia, tiheälehtisiä talvehtimissilmuja. Varsi on suikertava. Lehdet ovat kierteisesti, kerrannaisia, ja kapealiuskaisia. Liuskojen kärjissä on pyyntirakkuloita, joiden sisäpinnalla on perättömiä, nelihaaraisia tähtikarvoja. Rakkuloiden suulla on kaksihaaraisia tähtikarvoja. Kukintohaara on pysty, usein sen tyveä vastapäätä on lyhyt, juurakkomainen haara (joskus kaksi haaraa). Kukintohaaran yläosassa on suomumaisia ylälehtiä. Kukinto on lyhyt, niukkakukkainen terttu. Kukissa on tukilehdet ja ne ovat perällisiä, verholehtiä on kaksi. Teriö on keltainen, kaksihuulinen. Alahuuli on kannuksellinen, alahuulen kyhmy sulkee nielun.

Varmin lajintunnistus onnistuu kukista ja pyyntirakkuloiden sisäpinnan karvoista.



Vesisherneet pyytävät pyyntirakkuloillaan vedestä eläinravintoa. Kuva: Metsähallitus.

Lännenvesiherne, sydbläddra, yellow bladderwort

Utricularia australis

Heimo: Lentibulariaceae-vesihernekasvit

Keskikokoinen 10–20 (–40) cm pitkä, kokonaan upoksissa kasvava, keijuva lihansyöjäkasvi. Varsi on vihreä tai keltavihreä, niukasti haarova. Lehdet upoksissa, 30–40 mm pitkiä, segmentit pisimmillään 10 mm. Rakkoja on paljon ja ne ovat selvästi nähtävissä, kypsinä 1–4 mm, poikittain munanmuotoisia. Kypsät rakot ovat tummansinisen-violetin värisiä. Kukat keltaisia. Kukkii kesä-elokuussa. Talvehtii leposilmuina pohjassa.

Laajalle levinnyt vesiherne. Pitää matalista liikkumattomista vesistä, aurinkoisella paikalla. Sietää vain vähän tai ei ollenkaan kilpailua muilta vesikasveilta.

Utricularia australis



Lännenvesiherneen, kuten muutkin
vesiherneet, voi veden alla ja ilman kukkia
helposti sekoittaa ärviöihin.
Kuva: Metsähallitus.



Lännenvesiherneen pyyntirakkulat ovat
joskus kauniin sinipunaisia. Kuva: Metsähallitus

Utricularia australis



Lännenvesiherneen löytää suojaisesta, liikkumattomasta vedestä. Kuva: Metsähallitus.

Utricularia australis



Laji:	<i>Utricularia australis</i>
Kerääjä:	<i>Manuel Deinhardt</i>
Määrittäjä:	<i>Manuel Deinhardt</i>
Päivämäärä:	?
Sijainti:	?
Paikka:	?
Koordinaatit:	
Syvyys:	?
Pohja:	? → irtohiutale

Lännenvesiherneen pyyntirakkulat näkyvät hyvin myös herbaarionäytteessä (Manuel Deinhardt).

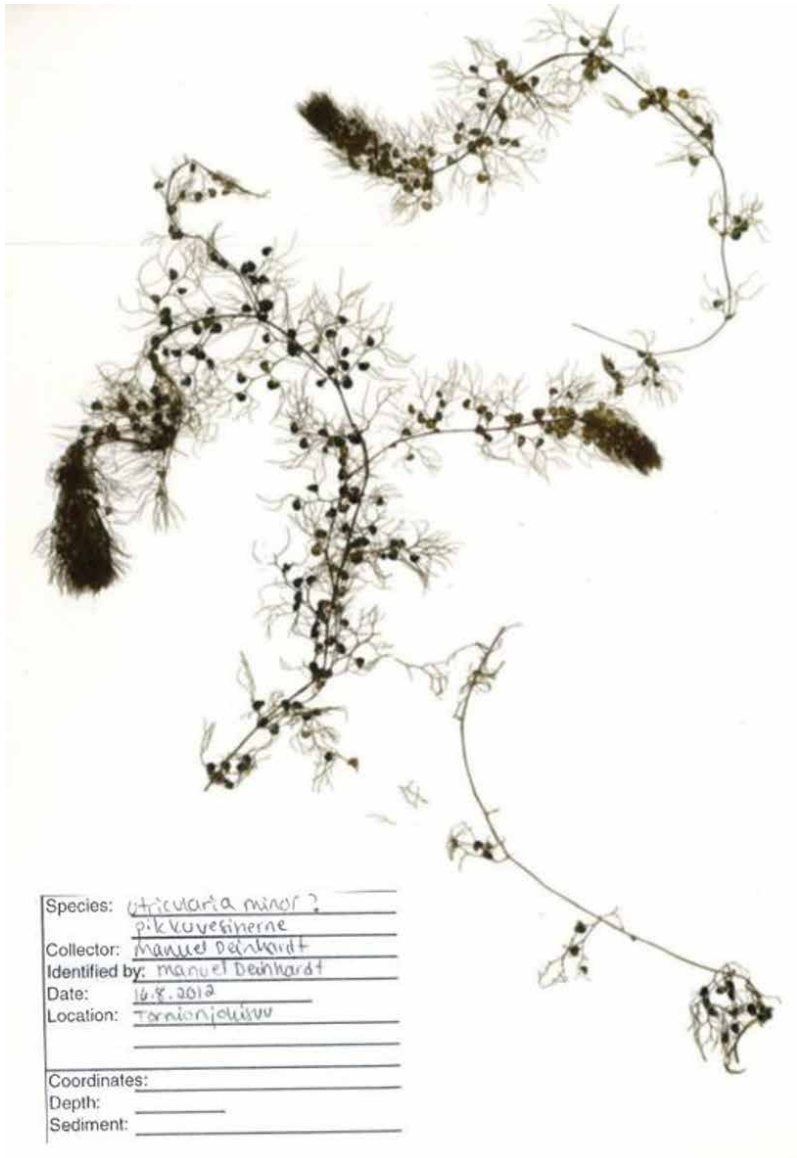
Utricularia minor

Heimo: Lentibulariaceae-vesihernekasvit

Verso vedessä keijuva tai alustaan ankkuroituva, 5–40 cm pitkä. Versossa on lehtivihreällinen vaaleanvihreä osa ja usein myös lehtivihreätön osa, jonka lehdet melko surkastuneita. Pyyntirakkuloita on molemmissa osissa, kypsinä ne ovat 1–2 mm. Juurakkomaisia haaroja ei ole. Lehdet 3–15 mm, pyöreähköjä, toistamiseen harvaan, laajakulmaisesti liuskaisia. Liuskat ovat lähes rihmamaisia, tavallisesti suonettomia, otakärkisiä, ja niiden laidat ovat hampaattomia. Kukintohaara on 4–10 cm. Tertussa 1–5 kukkaa. Teriö vaaleankeltainen. Kukkii kesä-elokuussa. Talvehtimissilmut muodostuvat versojen kärkiin syksyllä.

Esiintyy soiden rimmissä, mutakuopissa, suo-ojissa, lammissa, järvissä, ja vähäsuolaisessa murtovedessä, rantavesissä ja rantaniityillä vedessä tai mutaun hautautuneena. Pitää niukkaravinteisista paikoista. Tavataan koko Suomessa, pohjoisessa harvinainen.

Utricularia minor



Pikkuvesiherneen herbaarionäyte on kerätty Tornionjokisuusta. Herbaarionäyte: Manuel Deinhardt.

Utricularia intermedia

Heimo: Lentibulariaceae-vesihernekasvit

Verso alustaan ankkuroituva, 10–30 cm pitkä. Versossa lehtivihreällinen ja lehtivihreätön osa, pyyntirakkuloita vain lehtivihreättömissä osissa. Vihreän verso-osan lehdet lähes yhdessä tasossa. Lehdet ovat 4–15 mm pitkiä, leveyttään pitempiä, ja toistamiseen liuskaisia. Liuskat 0,2–0,4 mm leveitä, yksisuonisia. Lehtivihreättömät versonhaarat ovat 3–20 cm; lehdet melko surkastuneet. Pyyntirakkulat 2–5 mm. Kukintohaara 7–20 cm; tertussa 2–5 kukkaa. Teriö on heleäkeltainen. Kukintohaaran tyvellä on joskus yksi tai kaksi juurakkomaista, 14 cm pitkä, lyhythaaraista haaraa. Kukkii kesä-elokuussa. Talvehtimissilmut ovat 3–6 mm.

Esiintyy rimpisoilla, suolampien rannoilla, suo-ojissa, ja -allikoissa; myös järvien, jokien ja vähäsuolaisten murtovesilahtien rannoilla, vedessä tai rantaniityillä märällä maalla. Yleinen lähes koko Suomessa.

Utricularia intermedia



Rimpivesiherneen kauniin vihreästä versosta erottuvat vihreät pyyntirakkulat.
Kuva: Metsähallitus.

Isovesiherne, vattenbläddra, geater badderwort

Utricularia vulgaris

Heimo: Lentibulariaceae-vesihernekasvit

Verso keijuva 20–100 cm pitkä. Lehdet ovat varrella kierteisesti, kerrannaisia ja kapealiuskaisia. Kaikki kasvullisten haarojen lehdet ovat yhteyttäviä. Väriltään ne ovat tummanvihreitä, ruskehtavia tai punertavia, pyyntirakkulaisia. Pyyntirakkulat 2–3 mm. Rakkuloiden sisällä nelihaaraisia tähtikarvoja ja suulla kaksiaaraisia tähtikarvoja. Kukintohaaran tyvellä 2 tai 3 juurakkomaista 3–22 mm pitkää haaraa. Kukintohaara 10–25 cm. Tertussa 5–10 kukkaa. Teriö tummankeltainen. Kukkii heinä-elokuussa. Talvehtimissilmut 4–15 mm, munanmuotoisia ja tiheälehtisiä.

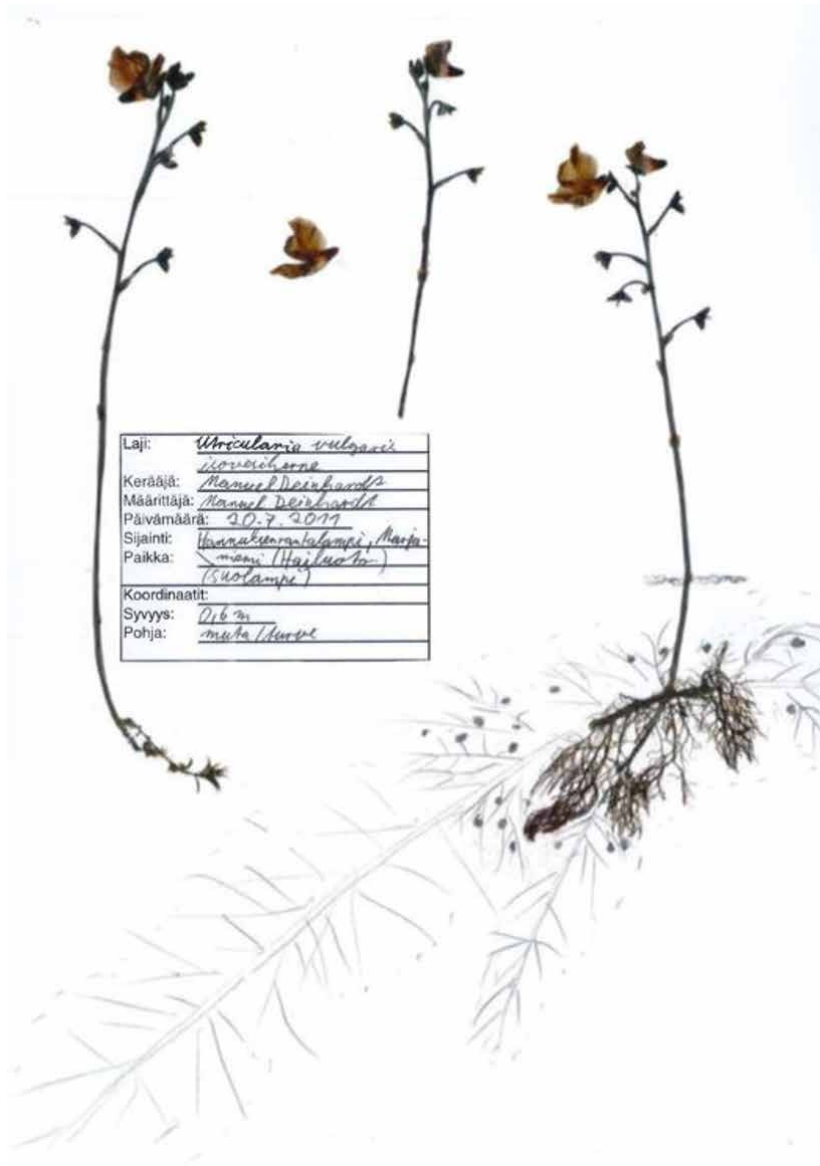
Esiintyy karujen ja rehevien jokien, järvien ja murtovesilahtien matalissa suojaisissa rantalampareissa. Yleistynyt, esiintyy koko Suomessa yleisenä, paitsi Pohjois-Lapissa harvinainen.

Utricularia vulgaris



Vesiherneiden pyyntirakkulat toimivat alipaineella pyytäessään ravinnokseen esim. eläinplanktonia.
Kuva: Metsähallitus.

Utricularia vulgaris



Isovesiherneen herbaarionäytteessä keltainen kukka on muuttunut ruskehtavaksi.
Näyte: Manuel Deinhardt.

NAJADACEAE – NÄKINRUOHOKASVIT

Najas – näkinruohot

Yksivuotisia hauraita, yksi- tai kaksikotisia uposkasveja. Varsi on tavallisesti runsashaarainen. Lehdet ovat vastakkain, tai kolmen, joskus useamman, lehden kiehkuroina. Ne ovat tupellisia ja ruodittomia. Lapa on tasasoukka ja hammaslaitainen. Kukat ovat pieniä, lehtihankaisia, perättömiä, yksineuvoisia. Hedelmä pähkylä. Ei esiinny pohjoisella Perämerellä.

Merinäkinruoho, havsnajas, holly-leaved naiad

Najas marina

Heimo: Najadaceae – näkinruohokasvit

Kaksikotinen, 10–60 cm korkea uposkasvi. Hedekasvi on emikasvia pienempi. Varsi on sileä tai piikkinen. Lehtilapa 1–4 cm pitkä, 1–2 mm leveä, iso, karkea, ja harvahampainen; tuppi lyhyt, lähes korvakkeeton. Pähkylä 3–6 x 1,5 mm. Kukkii heinä-syyskuussa.

Esiintyy murtovedessä suojaisissa lahdissa pehmeällä pohjalla; myös saariston ja rannikon äskettäin kuroutuneissa järvissä. Ei esiinny pohjoisella Perämerellä. Melko harvinainen.

Najas marina



Merinäkinruohon lehdet ovat sahalaitaisen poimuilevat. Kuva: Metsähallitus.



Merinäkinruohoa löytyy vielä suhteellisen yleisenä Rahjan saaristosta Kalajoen eteläpuolelta, mutta pohjoiselta Perämereltä sitä ei enää löydä vähäisen suolapitoisuuden vuoksi. Kuva: Metsähallitus.



Metsähallituksen herbaarionäyte merinäkinruohosta.

Najas marina



Merinäkinruoho on mereinen laji. Tässä sen seurana on niin ikään eteläinen ja mereinen laji punanäkinparta, jota ei juuri löydy Merenkurkkua pohjoisempaa. Kuva: Metsähallitus.

NYMPHAEAE – LUMMEKASVIT

Monivuotisia juurakollisia vesikasveja. Lehdet upos- ja kelluslehtiä. Lapa leveä ja ehytlaitainen. Kukat säteittäisiä ja isoja: verhiö 4- tai 5-lehtinen; teriö, hetiö ja emiö monilehtisiä. Yhdislehtisen emiön laella luottilevy, jonka pinnalla luottisäteitä. Hedelmä marjamainen.

Nymphaea alba (sub.candida)

Heimo: Nymphaeae – lummekasvit

Monivuotinen, kellus- ja uposlehtinen ruoho. Juurakko on pysty tai viisto, lyhyehkö, vankka. Lehtiruoti joskus yli 200 cm. Ruodissa on erikokoisia ilmaonteloita, neljä isoa.

Kelluslehdet ovat pitkäruotisia, lapa on 10–30 cm. Ne ovat pyöreähköjä tai soikeanpyöreitä. Tyviliuskat toisiaan peittäviä tai läheneviä. Lapa on verkkosuoninen, päältä kiiltävän vahapintainen ja tummanvihreä, alta puna-violetti. Uposlehdet ovat lyhytruotisia, niiden lapa on pitkänpyöreä, sileä ja ohut.

Kukka on maljamainen, 5–12 cm leveä. Teriö on monilehtinen, terälehdet ovat leveähköjä, yleensä valkoisia, harvoin punertavia tai punaisia. Punaiset muodot ovat rauhoitettuja. Kukkapohjus jyrkästi kukkaperäksi kapeneva, leveys n. 1/3 verhiön pituudesta. Kukkaa kesä-elokuussa, hyönteispölytteinen. Hedelmä on mehevä kota. Myrkyllinen.

Esiintyy pehmeäpohjaisissa lammissa, järvissä ja hitaasti virtaavissa joissa ja jokisuistoissa, harvoin murtovedessä. Yleinen Peräpohjolaan saakka, siitä ylöspäin harvinainen. Pohjanlumme risteytyy suomenlumpeen (*Nymphaea tetragona*) kanssa Itä-Suomessa, missä molempia lajeja esiintyy runsaasti.

Nymphaea alba (sub.candida)



Pohjanlumme on kaunis suomalainen lähinnä makean veden vesikasvi, jota löytää myös murtovesilahdistista ja jokisuistoista. Kuva: Metsähallitus.



Lumpeen valkoinen kukka on vesistöjen kauneimpia. Kuva: Metsähallitus.



Lumpeen lehden alapinnan suonitus on reunalta verkkomainen. Kuva: Metsähallitus.

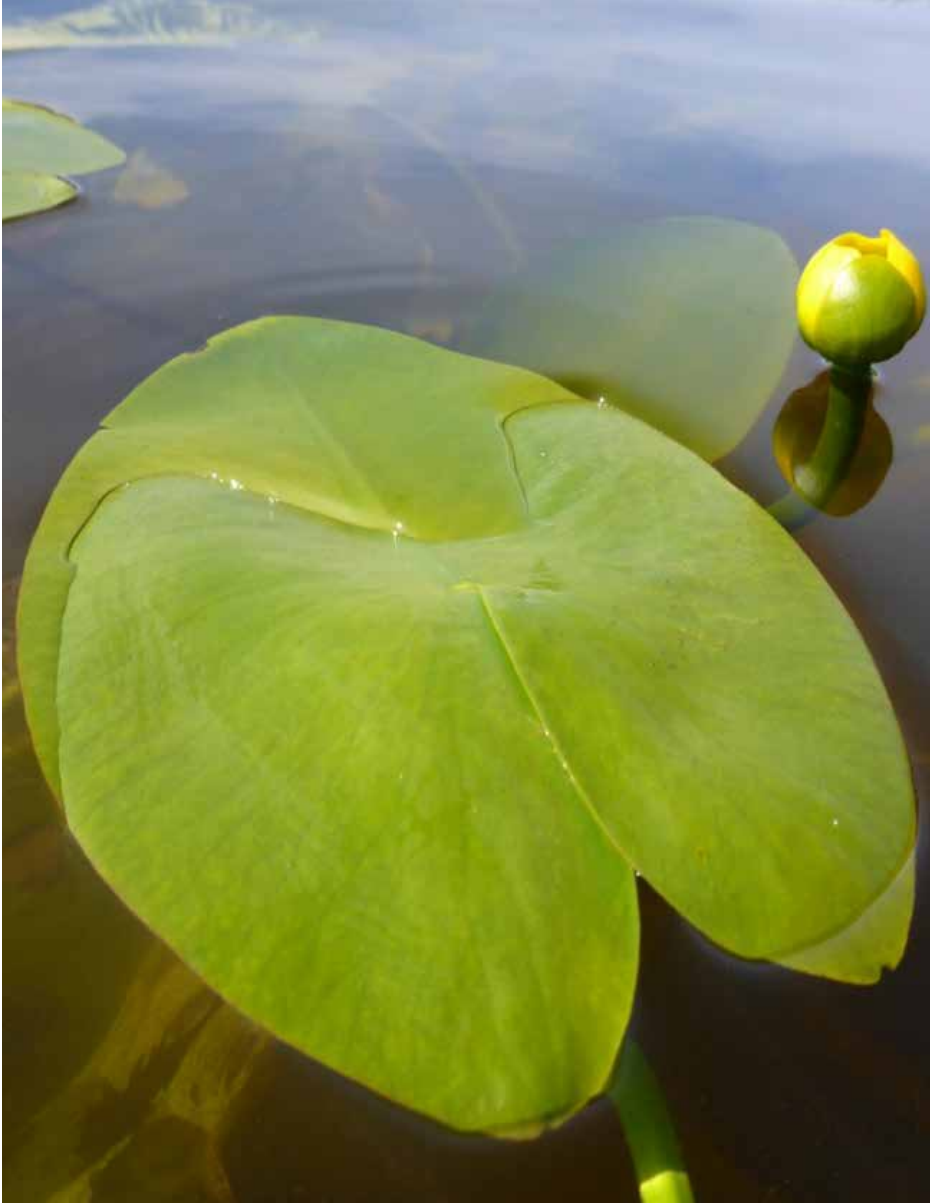
Nuphar lutea

Heimo: Nymphaeae – lummekasvit

Monivuotinen, kellus- ja uposlehtinen ruoho. Juurakko 3–7 cm paksu, vankka ja vaakasuora. Kelluslehtien lapa 15–30 cm, vaaleanvihreä, vahapintaisen kiiltävä ja kalju. Lehden ylä- ja alapinta ovat samanväriset. Kelluslehtien ruoti jopa yli 200 cm, litteähkö ja kolmikulmainen. Lehtiruodeissa on tasakokoisia ilmaonteloita. Uposlehdet ovat melko lyhyt ruotisia ja niiden lapa on ohut ja kurttuinen. Keltainen kukka 4–6 cm leveä. Ulommat verholehdet ulkopinnalta vihreitä, sisemmät molemmin puolin keltaisia. Terälehtiä 15–20, terälehdet n. 1/3 verholehtien pituudesta. Lehden alapinnan suonitus reunaa kohti ei-verkkomainen, kuten lumpeella, vaan vähemmän haarova. Kukkii kesä-elokuussa. Hedelmä on vihreä tai rusehtava kota, joka kypsyy veden pinnalla. Myrkyllinen.

Esiintyy pehmeä pohjaisissa järvissä, lammissa, joissa, puroissa ja murtovesilahdissa, jokisuistoissa. Yleinen lähes koko maassa, harvinainen Pohjois-Lapissa.

Nuphar lutea



Monelle lumme ja ulpukka menevät sekaisin, mutta ulpukka (kuvassa) on helppo tunnistaa keltaisesta kukasta. Kuva: Metsähallitus.

Nuphar lutea



Ulpukan lehden suonitus ulottuu lehden reunaan asti vähemmän verkkomaisena kuin lumpeen lehden. Suonitus on y-mäinen. Kuva: Metsähallitus.



Ulpukan keltainen kukka nousee vedenpinnan yläpuolelle. Kuva: Metsähallitus.

Nuphar lutea



Laji:	<i>Nuphar lutea</i> <i>ulpukan (Aini)</i>
Kerääjä:	Manuel Deinhardt
Määrittäjä:	Manuel Deinhardt
Päivämäärä:	27.7.2017
Sijainti:	Laitakari, Martinniemi
Paikka:	
Koordinaatit:	
Syvyys:	0,9 m
Pohja:	hienomusta

Ulpukan taimi ja siemen Manuel Deinhardtin Laitakarista Martinniemestä keräämässä herbaarionäytteessä.

PLANTAGINACEA – RATAMOKASVIT

Hippuridaceae – vesikuusikasvit

Heimo Hippuridaceae on nykyisin poistettu ja yhdistetty ratamokasveihin.

Monivuotisia, ruohovartisia, vesi- ja rantakasveja. Juurakko pitkä, vaakasuora. Pystyversot haarattomia. Lehdet säteittäisesti, ruodittomia, ehyitä, ehytlaitaisia. Uposlehdet poikkeavat huomattavasti ilmalehdistä. Kukat ilmaverson lehtihangoissa, kaksineuvoisia. Tuulipölytteinen.



1. *Hippuris vulgaris*, 2. *Hippuris tetraphylla* ja 3. risteymä, nykyisin omaksi lajikseen katsottu *Hippuris lanceolata*. Herbaarionäytteet: Manuel Deinhardt, Hailuodon Lahdenperä.

Hippuris vulgaris

Heimo: Plantaginacea – ratamokasvit

10–60 cm korkea kosteikkokasvi, jolla on pitkä vaakasuora juurakko, josta kasvaa haarattomia pystyversoja. Lehdet ovat säteittäisesti varrel-
la, ruodittomia ja ehytlaitaisia. Ilmaverson keskimmäiset kiehkurat ovat
8–12 lehtisiä. Ilmaversojen lehdet ovat varren nivelväljää pidempiä,
10–20 x 1–2 mm, neulasmaisia, suippoja ja jäykkiä. Vedenalla ja etenkin
virtaavassa vedessä versot kasvavat kohenevina, kiehkuroissa on 12–16
lehteä, jotka isompia, ohuita, ja veltoja. Kukkii kesä-elokuussa.

Esiintyy lammikoissa, järven- ja murtovesilahdissa, joissa puroissa,
ojissa, savikuopissa, mutahaudoissa; matalassa vedessä, toisinaan ko-
koonaan upoksissa. Usein tiheinä kasvustoina. Kesä-elokuu. Yleinen koko
Suomessa.

Hippuris vulgaris



Lamparevesikuusen varsi on vihreä ja sen lehdet ovat nivelväliä lyhyemmät.
Kuva: Metsähallitus.

Hippuris vulgaris



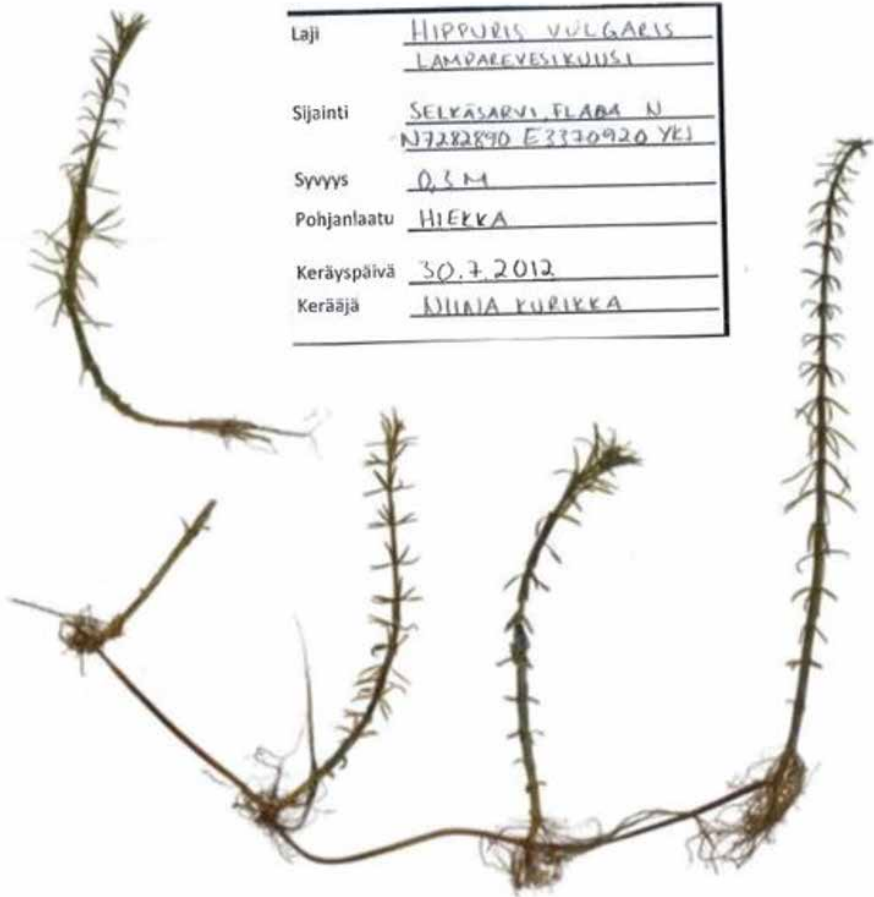
Laji	<i>Hippuris vulgaris</i>
	Lamparevesikuusi
Sijainti	Selvä - seini
	metä jämi
Syvyys	~ 0,5 m
Pohjanlantu	hiekka + peltosa
Keräyspäivä	18.8.69
Keräjä	Ylinen, Marika



Nivelväliä lyhyemmät lehdet tarkoittavat sitä, että jos lehdet taitettaisiin varren myötäisesti, ne ylettäisivät pidemmälle kuin seuraava lehden kiinnittäytymiskohta.
 Kuva: Metsähallitus.

Lamparevesikuusen herbaarionäytteeseen Marika Ylinen on kerännyt veden alta pehmeälehtisen ja rennon yksilön. Veden pinnan yläpuolelle pistävät osat ovat jäykkiä ja pystyjä.

Hippuris vulgaris



Niina Kurikan keräämässä herbaarionäytteessä on lyhytlehtisiä pinnan päälle ulottuvia lamparevesikuusia.

Nelilehtivesikuusi, bred hästvans, fourleaf mare's tail

Hippuris tetraphylla

Heimo: Plantaginacea – ratamokasvit

15–40 cm korkea. Ilmaverson keskimmäiset kiehkurat 4–6 lehtisiä. Lehdet selkeästi varren nivelväliä lyhyempiä (muilla vesikuusilla lehdet ovat nivelväliä pidemmät), 7 mm, kapean soikeita, lähes soikeita tai hieman vastapuikeita ja tylppiä. Varsi yleensä kirkkaan sinipunainen tai punainen.

Esiintyy merenrannoilla suojaisissa lahdissa ja rantaniittyjen lampareissa matalassa vedessä tai kostealla maalla. Sietää niukasti suolaista murtovettä. Perämeren laajoilla matalilla mutapohjilla nelilehtivesikuusi kasvaa usein laajoina niittyinä. Laji on vaarantunut ja **rauhoitettu**. Euroopan unionin rauhoittama direktiivilaji.

Hippuris tetraphylla



Nelilehtivesikuusen varsi on yleensä kirkkaan punainen tai sinipunerva ja lehdet ovat nivelväliä lyhyemmät. Kuva: Metsähallitus

Hippuris tetraphylla



Nelilehtivesikuusen 4–6 lehden lehtihankaan muodostuvat kukat (kuvassa pienet vaaleat "narut"). Kuva: Metsähallitus.

Hippuris tetraphylla



Nelilehtikuusta kasvaa Ulkokrunnilla niityksi asti. Sieltä Niina Kurikka on kerännyt herbaarionäytteen, josta näkee selvästi, että lehdet ovat nivelvälejä lyhyempiä.

Hippuris lanceolata

Heimo: Plantaginacea – ratamokasvit

15–40 cm korkea. Hyvin samantapainen kuin muut vesikuuset ja se laskeettiin aiemmin risteymäksi. Lehtien määrä ja muoto on kahden muun lajin väliltä (*H. vulgaris* ja *H. tetrafolia*). Keskimmäisissä kiekuroissa on yleensä 5–8 lehteä, lehdet ovat enintään varren nivelvälin pituisia, lapa 10–20 x 1,5–3 mm, suikea tai kapeanvastapuikea ja tylpähkö. Kukkii kesä-elokuussa.

Rannikkovesikuusi esiintyy vain niukasti suolaisessa murtovedessä. Se kasvaa matalissa merenlahdissa pehmeäpohjaisissa aukkopaikoissa ruoikoissa, sekä laidunnettujen rantaniittyjen laguuneissa. Voi muodostaa runsaita, tiheitä kasvustoja. Leviää sekä siementen, että juurakon kappaleiden avulla. Luokiteltu silmälläpidettäväksi.

Hippuris lanceolata



Rannikkovesikuusen vedenalaiset osat voivat olla rentoja ja "lötköjä" tai jämerälehtisiä ja pystyjä.
Kuva: Metsähallitus.

Hippuris lanceolata



Laji:	<i>Hippuris x lanceolata</i>
Kerääjä:	rannikkovesikuusi (vetäminen)
Määrittäjä:	Manuel Deinhardt
Päivämäärä:	6.9.2011
Sijainti:	Raparakari, Kello (Haukiputaan)
Paikka:	
Koordinaatit:	
Syvyys:	0,3 m
Pohja:	(<i>Hippuris vulgare</i> x <i>Acetophylla</i>)

Manuel Deinhardtin Haukiputaan Kellosta keräämä näyte rannikkovesikuusesta.

POACEAE – HEINÄKASVIT

Tavallisesti monivuotisia. Korsi on liereä ja ontto, sen nivelkohdat ovat täyteisiä solmuja. Lehden kanta ympäröi kortta tuppena. Tupen ja lavan yhtymäkohdassa on usein kalvomainen kieleke, jonka koko ja muoto vaihtelevat eri lajeilla. Kukinto on monitähkyläinen kerrannaistähkä tai röyhy. Tähkylä on yksi- tai monikukkainen. Tähkylöiden tyvellä sisä- ja ulkokale, jotka ovat usein eripituiset. Hedelmä jyvä. Useimmat lajit lisääntyvät suvullisesti.

Phragmites australis

Heimo: Poaceae – heinäkasvit

Monivuotinen, 120–300 cm korkea, pysty heinä. Korsi on tanakka ja sileä, ja siinä on paljon solmuja. Juurakko on pitkä ja haarova. Lehtilapa on jäykkä, litteä, 10–20 mm leveä, pitkäsuippuinen ja terävälaitainen. Väriltään harmaanvihreä ja himmeä. Puolivälissä lapaa on poikkirypy, joka on tärkeä tuntomerkki. Kielekkeen paikalla on tiheä rivi lyhyitä karvoja. Röyhy on 15–30 cm, tiheä tai pystyhaarainen. Tähkylöissä on 3–7 kukkaa, ne ovat pitkiä, kapeita, tummanruskeita tai sinipunaisia. Tähkylän rangassa on runsaasti tähkylästä ulkonevia pitkiä, hopeanvärisiä karvoja. Kukkii heinä-elokuussa.

Esiintyy vedessä järven- ja merenrannoilla, ojissa, rantaniityillä ja soilla, suonreunoilla, rimpiletoilla. Pitää kovapohjaista kasvupaikoista. Yleinen lähes koko maassa, harvinainen Pohjois-Lapissa.

Phragmites australis



Järviruoko muodostaa tiheitä niittyjä reilun metrin syvyydestä kostealle maalle. Kuva: Metsähallitus.

Phragmites australis



Puolivälissä lehtiapaa on poikkirypä, joka on tärkeä tuntomerkki. Kuva: Metsähallitus.



Kielekkeen paikalla järviruo'olla on rivi tiheitä karvoja. Kuva: Metsähallitus.

Phragmites australis



Jukka Ylikörkkö on kerännyt Ulkokrunnista herbaarionäytteeksi järviruo'on, josta on A4-paperille saatu mahtumaan varren tyvi ja latvan röyhy. Välistä on poistettu metrin verran vartta.

Phragmites australis



Järviruoko kasvaa usein 2–3 -metriksi ja muodostaa lähes läpipääsemättömän tiheikön. Järviruoko valtaa alaa muilta lajeilta aiheuttaessaan umpeenkasvua matalilla vesialueilla. Kuva: Metsähallitus.

POLYGONACEAE – TATARKASVIT

Yksi- tai monivuotisia. Tatarkasvien varsi on yleensä ontto, ja nivelistä täyteinen. Useimmat lajit ovat ruohovartisia. Lehdet kasvavat kierteisesti. Korvakkeet muodostavat vartta ympäröivän tupen. Kukinto on tähkä tai huiskilo. Hedelmä on pähkylä. Pohjoisella Perämerellä tavataan kahta tatarkasvia: lietetatarta (*Persicaria foliosa*) ja katkeratatarta (*P. hydropiper*).

Persicaria foliosa

Heimo: Polygonaceae – tatarkasvit

3–40 cm korkea. Varsi on monesti punertava ja rento tai koheneva. Lehdet ovat varrella, 3–5 mm leveitä, korvaketuppi kalvomainen, usein ripsireunainen ja karvainen, ruoti on tavallisesti lyhyt. Lapa on kapeanpuikea, suikea tai pitkulainen, melkein aina litteä. Kukinto on varren ja haarojen latvassa, tavallisesti lehdetön ja tähkämäinen. Kukat ovat 1,5–2 mm leveitä, vihreitä, himmeän punaisia tai punaisia. Terälehtiä on 3–5 kehässä. Kukkii heinä-syyskuussa. Pähkylä on kolmioimainen tai litteähkö poikkileikkaukseltaan. Maastossa voi erottaa samannäköisestä katkeratattaresta (*P. hydropiper*) maun perusteella, katkeratatar on tulinen, lietetatar mieto.

Lietetatar on yksivuotinen ja kasvaa avoimilla tulvarannoilla, jokien ja suistojen rannoilla. Tavataan myös rehevissä järvissä ja lammissa. Kasvaa usein matalassa vedessä. Runsaimmat esiintymät löytyvät Perämerenrannikon jokisuistoissa. Laji on erittäin uhanalainen ja **rauhoitettu**.

Persicaria foliosa



Lietetatar kasvaa veden alla tai märällä maalla. Kuva: Metsähallitus.

Persicaria foliosa



Lietetatar on lähinnä makeanveden laji, mutta murtovedestä sitä löytää jokisuistoista. Kuva: Metsähallitus.



Manuel Deinhardtin keräämä herbaarionäyte lietetattaresta Iijoesta Kestilän rannasta.

Laji	<u>PERSICARIA FOLIOSA</u> <u>LIEKETATAR</u>
Sijainti	<u>IIJOEN SUV. KESTILÄN RAN</u>
Syvyys	<u>0-1 M</u>
Pohjanlaatu	<u>KIVIKKO/SORAIKKO</u>
Keräyspäivä	<u>26.8.2012</u>
Kerääjä	<u>MANUEL DEINHARDT</u>

POTAMOGETONACEAE – VITAKASVIT

Monivuotisia vesikasveja. Lehdet ovat kierteisesti, kukinnon tukilehdet näennäisesti vastakkain. Kukinto perällinen tähkä; kukat kaksineuvoisia. Kehä 4-lehtinen tai puuttuu. Heteitä 2 tai 4. Emejä tavallisesti neljä. Hedelmä luumarjamainen.

Potamogeton -vidat

Upos- tai kelluslehtisiä, pitkävartisia vesikasveja, joskus märeillä maallakin kasvavia, suikertavajuurakkoisia tai juurakottomia, haarojen kärkiin talvehtimissilmuja kasvattavia. Lehdet tupellisia tai tupettomia, jolloin varren ja lehden yhtymäkohdassa kielekekorvake. Kukinto tähkä; kukat vedenpinnan yläpuolelle kohoavia tai vedenpintaan yltäviä. Kehä 4-lehtinen, verhiömäinen. Heteitä neljä. Hedelmä jokseenkin perätön, tavallisesti hyvin lyhytotainen. Kasvulliset ominaisuudet muuntelevat paljon. Risteytyminen on suvussa melko tavallista. Tähkäperän ja tähkän pituudet tarkoittavat hedelmävaiheessa olevia kasveja.

Purovita, rosnate, red pond weed

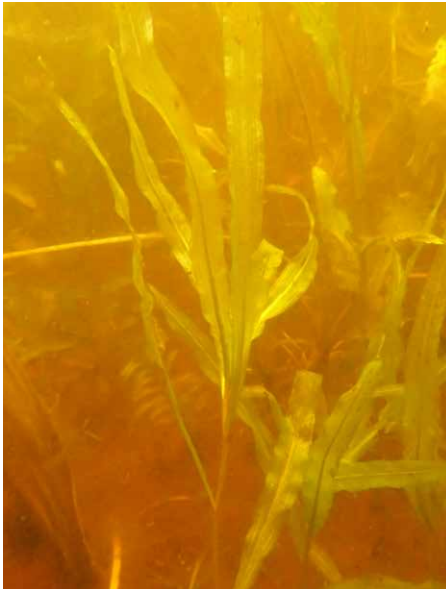
Potamogeton alpinus

Heimo: Potamogetonaceae – vitakasvit

30–100 cm pitkä monivuotinen vita. Juurakko suikertava. Varsi on haaraton, vihreä, punasävyinen ja notkea. Lehdet ovat kellus- tai uposlehtiä. Uposlehdet ovat 10–20 cm pitkiä, läpikuultavia ja suikeita, kärki on tylppä, reuna ehyt ja aaltoileva. Kelluslehdet ovat 4–10 cm pitkät, suikeat, kapenevat vähitellen ruodiksi ja ehytlaitaiset. Kelluslehtiä ei aina ole, ja välimuotolehdet ovat yleisiä. Lehdissä on 2–4 cm pitkät kielekekorvakkeet. Kukinto 2–3 cm pitkä tähkä, tähkäperä 4–10 cm pitkä ja tasapaksu. Kukkii heinä-elokuussa.

Kasvaa puroissa, ojissa ja rantavesissä, tavataan joskus maalla. Yleinen koko maassa, paitsi Käsivarren Lapissa ja Ahvenanmaalla harvinainen.

Potamogeton alpinus



Purovidan ylimmät lehdet ovat kelluslehtiä, muut uposlehtiä. Kuva: Metsähallitus.

Purovidan lehdet ovat pitkät ja leveät. Kuva: Metsähallitus.



lijoen suistosta kerätty purovidan herbaarionäyte.

Potamogeton berchtoldii

Heimo: Potamogetonaceae – vitakasvit

10–70 cm pitkä uposkasvi. Juurakoton. Varsi on lähes liereä, rento, nivelten eritenystyt isoja, pulleita. Lehdet ovat ruodittomia ja veltoja. Kaikki lehdet ovat uposlehtiä. Lehdissä on 0,6–1 cm pitkät kielekekorvakkeet. Lehtilapa on 2–4 cm, tavallisesti 1, joskus jopa 2 mm leveä, tasasoukka, vaalean-ruskeanvihreä, kolmesuoninen. Keskisuoni ei ole juurikaan koholla, ja sen sivuilla on usein lehtivihreättömien solurivien muodostamat vaalea juovat. Kukinto 4–7 mm pitkä tähkä, tähkäperä 0,5–2 cm pitkä ja litteä. Kukkii heinä-elokuussa.

Esiintyy ojissa, lammikoissa, suojaississa järvien, jokien ja vähäsuolaisten murtovesilahtien rantavesissä. Pitää muta- ja liejupohjista. Yleinen koko maassa, paitsi Pohjois-Lapissa ja Ahvenanmaalla harvinainen.

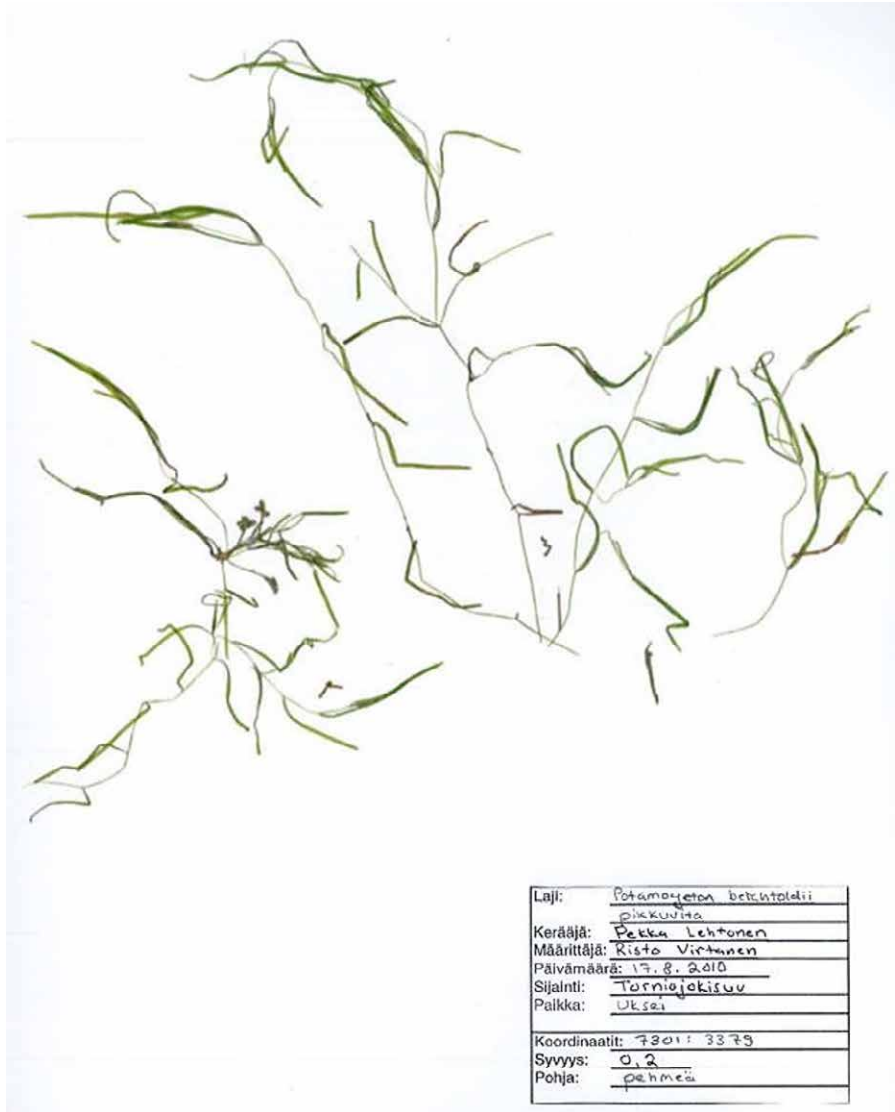
Lajiparin *Potamogeton berchtoldii* ja *Potamogeton pusillus* erottaa toisistaan mm. lehtien avulla: *P. berchtoldii* keskisuoni on paremmin näkyvillä ja *P. pusillus*ella on suippokärkisempi lehti. Lisäksi *P. berchtoldii* nivelten eritenystyt ovat huomattavasti selvemmat kuin *P. pusillus*ella.

Potamogeton berchtoldii



Pikkuvita on usein oliivinvihreä tai jopa ruskeahko eikä sillä useinkaan ole samanlaista korkeaa siksak-maista vartta kuin hentovidalla. Kuva: Metsähallitus.

Potamogeton berchtoldii



Pikkuvidan herbaarionäyte on yllättävän kirkkaanvihreä. Pekka Lehtonen keräsi näytteen n. 20 cm syvyydestä Torniojokisuusta.

Litteävitä, bandnate, grass-wrack pondweed

Potamogeton compressus

Heimo: Potamogetonaceae – vitakasvit

50–100 cm korkea uposkasvi. Juurakoton. Varsi on litteä, siipipalteinen ja rento. Lehdet ovat ruodittomia ja veltoja. Lehtilapa on 9–20 cm pitkä, 3–4 mm leveä, tasasoukka, vihreä, selvästi otakärkinen ja monisuo-
ninen. Kaikki lehdet ovat uposlehtiä. Kielekekorvakkeet 2–4 cm pitkiä. Kukinto on 1,5–2 cm pitkä tähkä, tähkäperä 3–8 cm pitkä ja litteä. Kukkii heinä-elokuussa.

Esiintyy reheväkhöissä lammissa ja järvenlahdissa suojaisilla paikoilla matalahkossa vedessä. Melko harvinainen, esiintyy Lounas-Suomessa ja Pohjois-Suomessa, lukuun ottamatta Inarin Lappia.

Potamogeton compressus



Litteävidan lehdet ovat pitkät ja suhteellisen kapeat. Kuva: Metsähallitus.

Potamogeton compressus



Litteävidan lehden kärjissä näkyy Ville Savilammen keräämässä herbaarionäytteessä selkeä ota.

Otalehtivita, uddnate, flat-stalked pondweed

Potamogeton friesii

Heimo: Potamogetonaceae – vitakasvit

20–80 cm pitkä, juurakoton uposkasvi. Varsi on rento, litteä, nivelvälit melko pitkiä, nivelissä tavallisesti kaksi eritenystyä. Lehdet ovat ruodottomia. Lehtilapa on 3–8 cm pitkä ja 1–3 mm leveä tasasoukka, melko jäykkä, tavallisesti 5-suoninen, otakärkinen, heleän ruskeanvihreä ja läpikuultamaton. Kaikki lehdet ovat uposlehtiä. Kielekekorvakkeet ovat 1–1,5 cm. Kukinto 1–1,5 cm pitkä tähkä, tähkäperä 2–3 cm pitkä ja litteä. Kukkii heinä-elokuussa.

Esiintyy joissa, mustavetisissä mutapohjaisissa ja erittäin suojaissa ja rehevissä lammikoissa, sekä murtovedessä ulkosaaristossa sorapohjalla melko avoimilla rannoilla. Silmälläpidettävä. Tavataan Lounais-Suomessa, Perämeren rannikolla, Peräpohjolassa ja Itä-Lapissa.

Potamogeton friesii



Otalehtividan tavallisesti viisisuoninen lehti on otakärkinen ja läpikuultamaton.
Kuva: Metsähallitus.

Potamogeton friesii



Otaletividan herbaarionäyte (Essi Keskinen) on kerätty Maakrunnin suojaisesta länsilahdesta.

Potamogeton friesii



Otalehtividan kielekekorvakkeet ovat pitkät ja lehdet otakärkiset. Kuva: Metsähallitus.

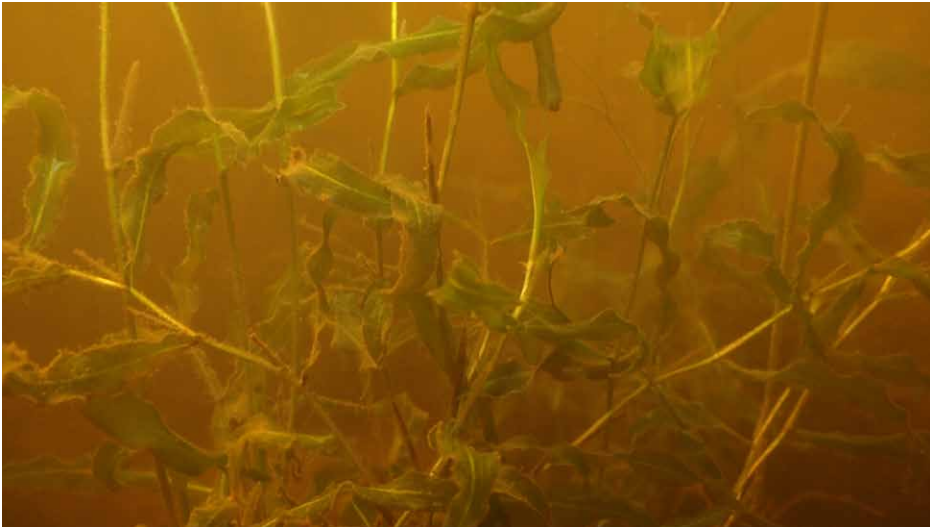
Potamogeton gramineus

Heimo: Potamogetonaceae – vitakasvit

20–70 cm korkea uposkasvi. Juurakko on suikertava. Varsi kasvaa järvissä tavallisesti 20–70 cm pitkäksi, joissa jopa 200 cm. Uposlehtiä ja joskus kelluslehtiä. Kelluslehtien lapa on 3–7 cm, soikea tai kapeansoikea, himmeä, melko jyrkästi ruodiksi kapeneva, oikaistun lavan tyvi polumuton. Uposlehdet ovat ruodittomia, lapa on 3–15 cm, kapeansuikea, usein käyrä, suippotyvinen, suippo, pienihampainen, vihreä, kellertävä, tai punertavan ruskea, läpikuultava, keskisuoni ei jatku otana. Kielekkekorvakkeet kaksisuoniset, 2–3 cm pitkät, pitkään säilyviä. Kukinto 2–4 cm pitkä tähkä, tähkäperä 5–10 cm pitkä, kärkeä kohti paksuneva. Kukkii heinä-elokuussa. Vedessä ahvenvitaa (*Potamogeton perfoliatus*) pienempi, enemmän ja pienempiä lehtiä, jotka ”sotkuisesti” joka puolel-le ja ”kipristellen”, lehti ei sepiä eli vartta kiertävä kuten ahvenvidalla. Risteytyy yleisesti ahvenvidan kanssa, jolloin lehti on puolisepiä.

Esiintyy järvissä ja joissa, harvoin vähäsuolaisessa murtovedessä; usein matalahkossa vedessä kovalla mineraalimaapohjalla. Melko usein myös rannalla märällä maalla. Yleinen, tavataan koko maassa, yleisin Pohjois- ja Keski-Suomessa.

Potamogeton gramineus



Heinävidan lehdet ovat veden alla usein kiemuraisia. Uposlehdet ovat ruodittomia eivätkä sepiviä. Kuva: Metsähallitus.



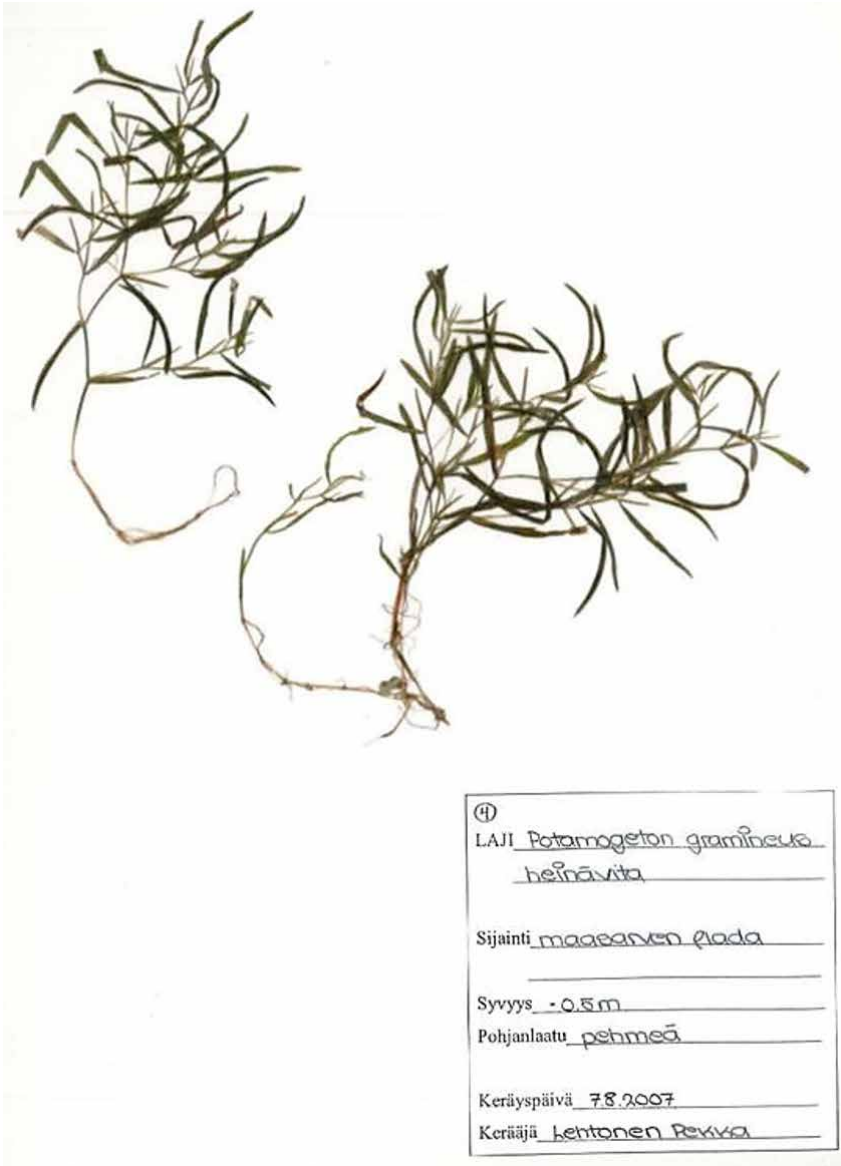
Heinävidan lehdet muuntelevat paljon. Tämän yksilön lehdet ovat suhteellisen leveitä ja pitkiä. Välillä lehdet muistuttavat paljon ahvenvidan lehtiä, välillä enemmän otalehtividan kapeita lehtiä. Kuva: Metsähallitus.

Potamogeton gramineus



Heinävidan uposlehdet muuntelevat paljon kapeista lehdistä lähes ahvenvitamaisiin. Niina Kurikan keräämässä herbaarionäytteessä on pitkulaisia ja kapeita uposlehtiä ja pari soikeaa kelluslehteä.

Potamogeton gramineus



Pekka Lehtosen keräämässä heinävidan herbaarionäytteessä on vain kapeita uposlehtiä.

Potamogeton gramineus



Heinävidan uposlehdet ovat ruodittomia eivätkä sepiviä eli vartta kiertäviä kuten ahvenvidan lehdet. Kuva: Metsähallitus.

Ustinivita, gäddnate, broad-leaved pondweed

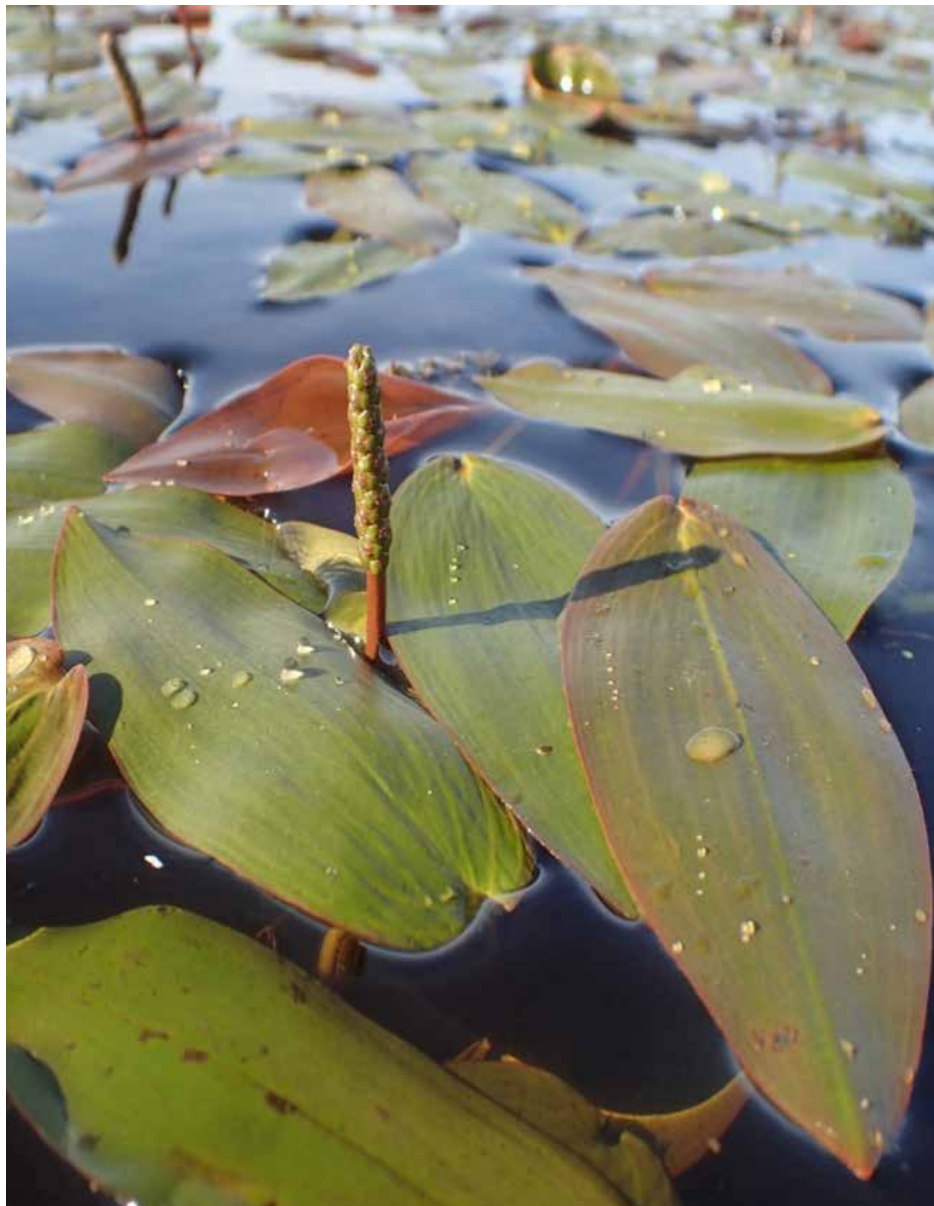
Potamogeton natans

Heimo: Potamogetonaceae – vitakasvit

Jopa yli 200 cm pitkä vesikasvi. Juurakko on suikertava. Varsi on pitkä ja niukkahaarainen. Lehdet ovat ehyitä ja silposuonisia, sekä upos- että kelluslehtiä. Kelluslehtien ruoti on usein lapaa pidempi. Lapa on 6–13 cm, soikea, nahkamainen, päältä kiiltävä, ruodin suuntaiseksi oikaistun lavan tyvi kaksipoimuinen. Uposlehdet ovat pitkiä, 1–3 mm leveitä, tasasoukkia, ja varhain lakastuvia. Joskus kasvilla on myös pitkäruotisia, suikealapaisia välimuotolehtiä. Kielekekorvakkeet ovat 5–12 cm, vaa-leita, jäykkiä, ja pitkään säilyviä. Kukinto 3–5 cm pitkä tähkä, tähkäperä 5–12 cm tasapaksu. Kukkii heinä-elokuussa.

Esiintyy järvissä, lammissa, hitaasti virtaavissa joissa ja jokisuistoissa. Tavataan etenkin mineraalimaapohjalla, tavallisesti melko syvässä vedessä. Harvoin maalla. Yleinen koko Suomessa, paitsi Pohjois-Lapissa harvinainen.

Potamogeton natans



Uistinvidan soikeat kelluslehdet ja pysty kukka nousevat veden pinnalle. Kuva: Metsähallitus.

Potamogeton natans



*Uistinviita kasvattaa soikeat kelluslehtensä makeissa vesissä, joissa ja jokisuistoissa.
Kuva: Metsähallitus.*



Uistinvidan kelluslehdet nousevat kauniisti veden pinnalle. Kuva: Metsähallitus.

Potamogeton natans



Lin Röntästä kerätyssä Metsähallituksen uistinvidan herbaarionäytteessä on soikeita kelluslehtiä.

Tylppälehtivita, trubbnate, blunt-leaved pondweed

Potamogeton obtusifolius

Heimo: Potamogetonaceae – vitakasvit

20–70 cm pitkä juurakoton uposkasvi. Varsi on litteähkö ja yläosastaan runsashaarainen, nivelten eritenystyt tavallisesti isoja ja pulleita. Lehdet ruodittomia ja veltoja. Lapa on 5–8 cm pitkä, 2–3 mm leveä, tasasoukka, ruskeanvihreä, ja melko pyöreäkärkinen. Yleensä kolme-, harvoin viisisuoninen, suonet ovat heikosti koholla. Kielekekorvakkeet 1–1,5 cm, avoimia ja kalvomaisia. Kukinto on noin 2 cm pitkä tähkä, tähkäperä 1–1,5 cm, kapea ja litteä. Kukkii heinä-elokuussa.

Esiintyy rehevissä lammissa ja järvissä suojaisissa paikoissa matalahkossa-syvähkössä vedessä; tavataan harvoin vähäsuolaisessa murtovedessä. Melko harvinainen, mutta yleinen Lounais-Suomessa. Puuttuu Käsivarren lapista.

Potamogeton obtusifolius



Metsähallituksen herbaarion tylppälehtividan lehdenkärjet ovat tylpät tai pyöreät.

Ahvenvita, ålnate, claspingleaf pondweed

Potamogeton perfoliatus

Heimo: Potamogetonaceae – vitakasvit

Jopa 250 cm pitkä uposkasvi. Juurakko on suikertava. Varsi on pitkä ja yläosasta runsashaarainen. Kaikki lehdet uposlehtiä, ruodittomia ja silposuonisia. Lapa on 2–7 cm, joskus jopa 12 cm, puikea, poimuinen ja hyvin pienihampainen. Väriltään lehti on ruskea tai vihreä, tyveltä herttamainen ja sepivä, kärki tylpähkö ja litteä. Kielekekorvakkeet 0,5–2 cm, kalvomaisia, varhain lakastuvia.; tähkä Kukinto on 2–3 cm tähkä, tähkäperä tavallisesti 4–6 cm, vartta ohuempi. Kukkii heinä-elokuussa.

Pienet ahvenvidat hankala erottaa muista vidoista, mutta sepivästä eli vartta kiertävästä lehden tyvestä erottaa ahvenvidaksi. Risteytyy helposti heinävidan (*Potamogeton gramineus*) kanssa, jolloin lehti on puolisepivä.

Esiintyy järvissä, joissa ja murtovesissä. Viihtyy usein syvässä vedessä jopa 4 m syvyyteen asti, kaikenlaisilla pohjilla. Yleisin vita. Yleinen koko maassa, paitsi Pohjois-Lapissa harvinainen.

Potamogeton perfoliatus



Ahvenvidan lehdet ovat kokonaan sepivät eli kiertävät varren kokonaan.
Kuva: Metsähallitus.

Potamogeton perfoliatus



Ahvenvita on Perämerellä yleisin vitalaji. Sen tunnistaa helposti vartta kiertävistä lehdistä.
Kuva: Metsähallitus.



Ahvenvita kasvaa lähes minkälaisilla pohjilla tahansa mudasta hiekkaan, silttiin ja soraan asti.
Kuva: Metsähallitus.

Potamogeton perfoliatus



Maasarven fladasta kerätty ahvenvitanäyte esittelee eri kokoisia yksilöitä ja ruskean veden pinnalle nousevan kukan. Herbaarionäyte: Pekka Lehtonen.

Pitkälehtivita, långnate, long-stalged pondweed

Potamogeton praelongus

Heimo: Potamogetonaceae – vitakasvit

Jopa 250 cm pitkä uposkasvi. Juurakko on suikertava. Varsi on rento, pitkä ja yläosa polvekemutkainen. Kaikki lehdet ovat ruodittomia uposlehtiä. Lapa on 15–20 cm pitkä, 2–3 cm leveä, ehytlaitainen ja tummanvihreä. Tyvi on leveä, usein hieman sepivä, kärki on tylppä ja venhomainen. Kielekekorvakkeet (1–)3–4(–8) cm, melko pitkään säilyviä. Kukinto on 4–5 cm pitkä tähkä, tähkäperä (8–)15–20 cm ja vartta ohuempi. Kukkii heinä-elokuussa.

Esiintyy järvissä ja vähäsuolaisissa murtovesilahdissa syvässä vedessä. Pitää humuspitoisista hiekkapohjista. Melko harvinainen.

Potamogeton praelongus



Sisävesistä Hossasta kerätty Metsähallituksen herbaarionäyte pitkälehtividasta näyttää pitkät kauniinvihreät lehdet ja melko pitkät kielekekorvakkeet.



Pitkälehtividan keräsi Metsähallituksen herbaarioon Pekka Lehtonen. Vidan lehdet ovat pitkät ja pyöreäkärkiset tai tylpät.

Potamogeton pusillus

Heimo: Potamogetonaceae – vitakasvit

10–50 cm korkea, juurakoton, hyvin hento uposkasvi. Varsi on usein selkeän siksak-mainen, lähes liereä tai litteä, nivelten eritenystyt epäselviä. Lehdet ruodittomia, jäykähköjä, vedestä nostettuna jonkin verran harittavia. Lehtilapa on 1–3 cm pitkä, alle 0,5 mm, joskus noin 1 mm leveä, tasasoukka ja kolmisuoninen. Keskisuoni on alta koholla, ja sen sivuilla ei ole selviä lehtivihreättömien solujen muodostamia juovia. Kielekekorvakkeet ovat 0,7–1 cm, tyviosasta tuppimaisia, kalvomaisia. Kukinto on 4–6 mm pitkä tähkä, tähkäperä 1–1,5 cm. Kukkii heinä-syyskuussa.

Esiintyy murtovedessä sekä lievästi emäksisessä ja neutraalissa, rehevähköissä järvissä matalassa vedessä. **Harvinainen.**

Lajiparin *Potamogeton berchtoldii* ja *Potamogeton pusillus* erottaa toisistaan mm. lehtien avulla: *P. berchtoldii* keskisuoni on paremmin näkyvillä ja *P. pusillus* on suippokärkisempi lehti. Lisäksi *P. berchtoldii* nivelten eritenystyt ovat huomattavasti selvemmat kuin *P. pusillus*ella.

Potamogeton pusillus



Hentovidan varsi on siksakmainen ja lehdet kapeat. Kuva: Metsähallitus.

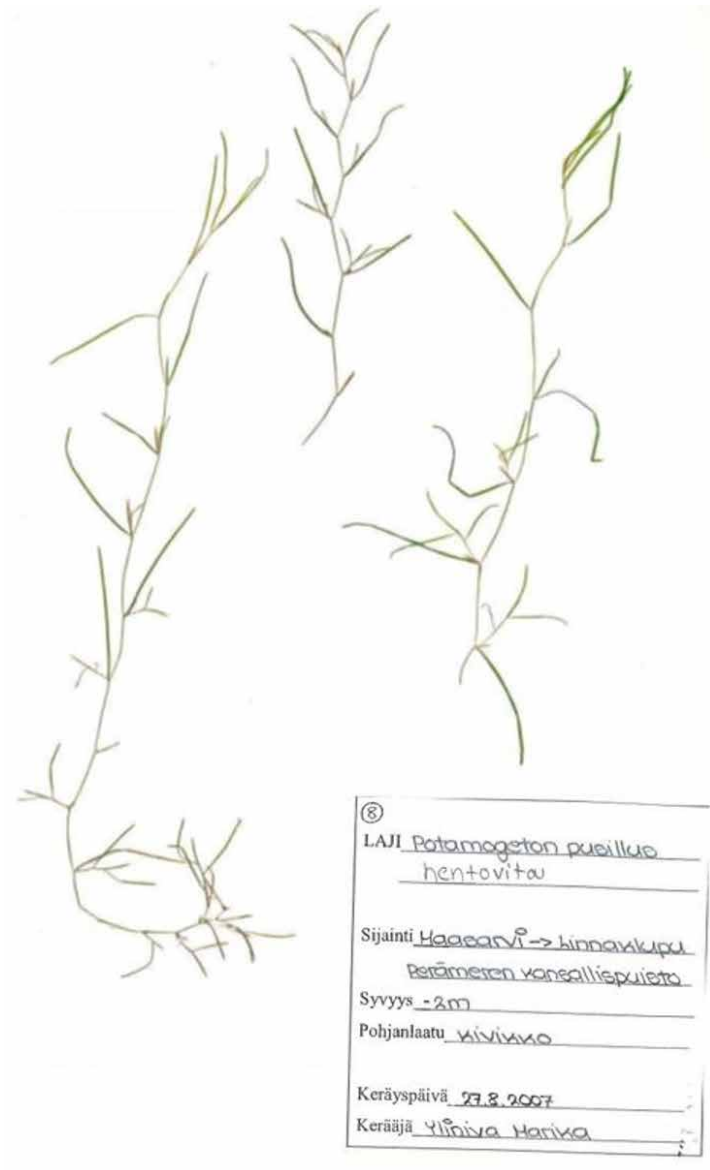
Hentovidan erottaa hauraista (*Zannichellia*) kielikorvakkeiden avulla: varren ja lehden välistä lähtevät läpikuultavat osat ovat hentovidalla pitkät. Lisäksi hauraila on toisessa nivelessä ”juurituppi”, eli läpikuultava tuppi solmun ympärillä. Hauran varsi ei yhtä ”siksakmainen” ja hauran lehdet ovat lankamaisen kapeat. Jos haurassa on siemeniä, nämä ”banaanit” erottaa jo kaukaa.

Potamogeton pusillus



Manuel Deinhardt keräsi hentovidan herbaarionäytteen Martinniemen Laitakarista 0,5 m syvyydestä hiesupohjalta. Varsien päissä näkyvät pienet ruskeat kukat.

Potamogeton pusillus



Perämeren kansallispuistosta kerätyssä hentovidan herbaarionäytteessä (Marika Yliniva) näkyy selkeästi siksak-mainen varsi (keskimäinen näyte) ja kapeat lehdet.

Potamogeton pusillus



*Hentovidan kielekekorvakkeet ovat pitkät ja läpikuultavat.
Kuva: Metsähallitus.*

Merivita, trådnate, fineleaf pondweed

Stuckenia filiformis

Heimo: Potamogetonaceae – vitakasvit

10–50 cm korkea uposkasvi. Juurakko on suikertava. Varsi on ohut ja liereä, haaroo alaosasta, lehdet enimmäkseen tyviosassa. Lehdet ovat tupellisia ja tuppi on 0,5–2 cm, tummalaitainen, nuorena tyviosasta umpinainen. Korvakkeet ovat 5 mm. Kaikki lehdet ovat uposlehtiä. Lehtilapa on 5–15 cm, alle 1 mm, usein vain 0,2 mm leveä, jouhimainen, tylppä- tai pyöreäkärkinen. Kukinto on 2–10 cm tähkä, tähkäperä 5–20 cm. Kukkii kesä-elokuussa.

Merivita on ”ruohotupsu”, ei juuri haaroja vaan pohjassa ja kivien välissä kasvavaa ”heinää”. Erottaa hyvin samannäköisestä hapsividasta (*S. pectinata*) lehden kärjen perusteella - merividalla pyöreä lehden kärki, hapsividalla terävä.

Esiintyy murtovedessä ja myös emäksisissä tai neutraaleissa järvissä etenkin pohjoisessa. Viihtyy hiekka- tai savipohjilla, joskus sorapohjilla, ravinteikkaissa ja matalissa, vesistöissä. Yleinen Pohjanlahden rannikolla ja Lounasrannikolla, Pohjois-Suomessa harvinainen.

Merivita risteytyy tuppvidan (*S. vaginata*) ja hapsvidan (*S. pectinata*) kanssa.

Stuckenia filiformis



Merivita on hentolehtinen mereinen vitalaji, joka siirrettiin muutamia vuosia sitten Potamogeton-suvusta Stuckenia-sukuun. Kuva Metsähallitus.

Stuckenia filiformis



*Merivita kasvaa usein sora- tai kivikkopohjalla melko aallokkoisillakin paikoilla.
Kuva: Metsähallitus.*



Mervidan kukat muodostuvat varteen ja varren päihin. Kuva: Metsähallitus.

Stuckenia filiformis



Pekka Lehtosen keräämässä merivitan herbaarionäytteessä näkyvät hyvin merivitan ruohotupsu-
mainen ja haaromaton ulkonäkö ja pienet varren keskellä ja päässä olevat ruskeat kukat.

Stuckenia pectinata

Heimo: Potamogetonaceae – vitakasvit

50–150 cm pitkä uposkasvi. Juurakko on suikertava, varsi litteä ja koko pituudeltaan haarova, hieman polveileva. Lehdet tupellisia, tuppi tavallisesti 2 cm, joskus jopa 4 cm, avoin ja vaalealaitainen. Korvakkeet ovat 5–15 mm. Kaikki lehdet ovat uposlehtiä. Lapa on tavallisesti 3–7 cm pitkä, 0,2–2 mm joskus jopa 5 mm leveä. Muodoltaan tasasoukka, tavallisesti kolmesuoninen, vähittäin tai äkkiä suippeneva ja suippokärkinen. Lehdet voivat olla neulamaisen ohuista hyvinkin leveisiin. Kukinto on 1,5–4,5 cm pitkä, 3–7 kiehkurainen tähkä, tähkäperä jopa 40 cm ja ohut. Kukkii heinä-elokuussa.

Hapsividat ovat usein isoja ja korkeita puskia, joilla on ohuet piikkimäiset lehdet, joskus kuitenkin leveät ja vankat, ja joka haaroo paljon. Jos hapsividasta ottaisi varren pois ja tökkäisi maahan, ylimmät tupsut näyttäisivät merividalta (*S. filiformis*), mutta hapsividassa on selkeä varsi, se ei ole pelkkä ”ruohotupsu”. Lisäksi hapsividan lehden kärki on terävä, merividalla tylppä tai pyöreä. Hapsivita risteyytsee tuppividan (*S. vaginata*) ja merividan (*S. filiformis*) kanssa.

Esiintyy murtovedessä matalahkossa – syvähkössä vedessä (jopa 4 m asti), hiekkaisella, liejuisella ja kivikkoisella pohjalla. Yleinen Lounais- ja Pohjanlahden rannikolla.

Stuckenia pectinata



Hapsividan lehdet voivat olla neulanohuista melko leveisiin. Kuvassa on melko roteva hapsivita.
Kuva: Metsähallitus.

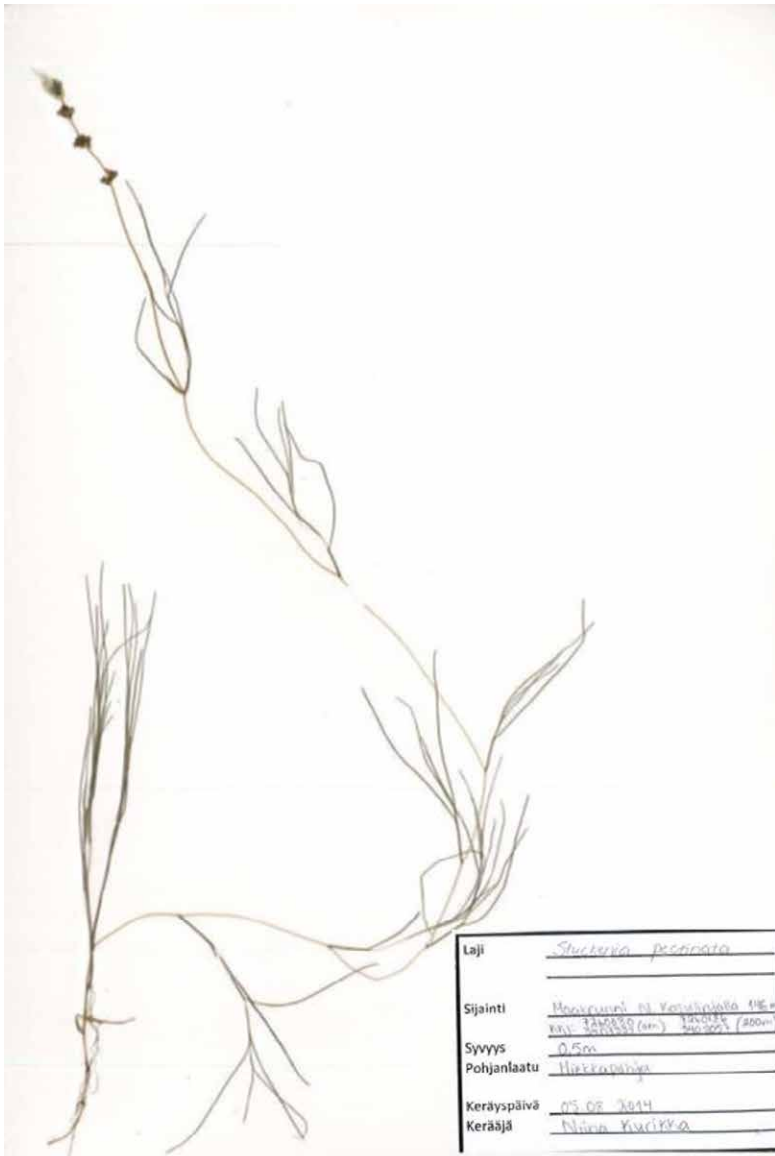
Stuckenia pectinata

Species:	<i>Stuckenia pectinata</i>
Collector:	Essi Keskinen
Identified by:	Viisa Kurikka
Date:	17-06-2016
Location:	Floda Larsne (ES&C)
Coordinates:	
Depth:	
Sediment:	soft



Essi Keskinen prässämässä hapsividan herbaarionäytteessä on hapsividaksi hyvin leveät lehdet.

Stuckenia pectinata



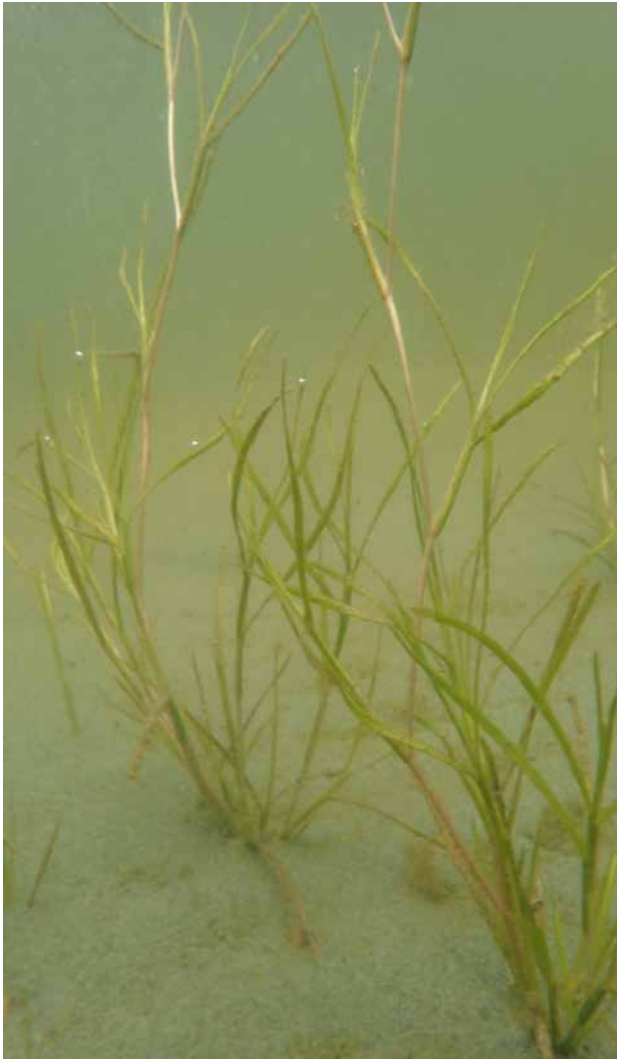
Niina Kurikan keräämässä hapsividan herbaarionäytteessä on tyypillisen kapeat lehdet ja ruskeat kukkapallurat varren kärjessä.

Stuckenia pectinata



Tyypillisen näköinen hapsivita tiheine ja kapeine lehtineen Metsähallituksen herbaarionäytteessä.

Stuckenia pectinata



Hapsivida vaihtelevat hyvin hennoista rotevannäköisiin (kuvassa) ja niitä esiintyy mutapohjilta sora- ja kivikkopohjille asti.
Kuva: Metsähallitus.

Tuppivita, slidnate, sheathed pondweed

Stuckenia vaginata

Heimo: Potamogetonaceae – vitakasvit

60–150 cm korkea uposkasvi. Juurakko on suikertava, varsi liereä ja koko pituudelta haarova. Lehdet ovat tupellisia, tuppi on 2–5 cm, avoin, tumma ja vaalealaitainen. Lähes korvakkeeton. Lapa on 2–9 cm, tavallisesti noin 1 mm leveä, tasasoukka, 3–5-suoninen ja tylppäkärkinen. Kukinto on 3–7 cm pitkä katkonainen tähkä, tähkäperä tavallisesti 5–10 cm. Kukkii heinä-elokuussa.

Murtovedessä, melko syvässä vedessä ja avoimilla paikoilla, myös syvissä fladoissa ja lahdissa. Harvinainen. Tuppivita on Suomen kansainvälinen vastuulaji.

Tuppivita risteytyy hapsividan (*S. pectinata*) ja merividan (*S. filiformis*) kanssa.

Stuckenia vaginata



Tuppidalla on nimensä mukaisesti hyvin pitkä tuppi, joka ympäröi vartta 2–5 cm pituudelta. Kuva: Metsähallitus.

Stuckenia vaginata



Kalajoen Lepäsen saaren rannasta mutapohjalta kerätty herbaarionäyte (Manuel Deinhardt) tuppividasta.

Alueella tavattavat risteymät

Potamogeton gramineus x perfoliatus

Ahvenvidan (*P. perfoliatus*) ja heinävidan (*P. gramineus*) välimaastossa: lehdet eivät ole sepiviä (varren ympärille kiertyneitä) kuten ahvenvidalla, mutta eivät yleensä myöskään reunoiltaan taittuneita, kuten heinävidalla, vaan lehden tyvi risteymässä pyöreämpi. Kaikki lehdet ovat uposlehtiä, lapa enintään puolisepivä, kapeanpuikea-suikea, jonkin verran poimuinen. Usein kukkiva, mutta hedelmätön. Esiintyy usein kantalajien joukossa.

Stuckenia filiformis x pectinata

Lehden kärki on suippo, tavallisesti terävähäkö, joskus lehti pyöreähkö-, mutta nipukkakärkinen. Lehtitupista osa on avoimia, osa tyvestä umpinaisia. Esiintyy kantalajien yhteisillä kasvupaikoilla.

Alueella tavattavat risteymät



*Ahvenvidan ja heinävidan risteymän erottaa mm. hieman sepivistä lehdistä.
Metsähallituksen herbaarionäyte.*

Alueella tavattavat risteymät



*Heinävidan ja ahvenvidan risteymä kukkii usein, mutta kukka on hedelmätön.
Kuva: Metsähallitus.*

PRIMULACEAE – ESIKKOKASVIT

Yksi- tai monivuotisia ruohoja. Lehdet ovat ehyitä. Kukat kaksineuvosia ja säteittäisiä. Verhiö ja teriö tavallisesti 5-lehtisiä, teriö yhdislehtinen, suppilomainen, ja melkein kellomainen tai ratasmainen. Hedelmä on kota.

Terttualpi, topplösa, tufted loosestrife

Lysimachia thyrsiflora

Heimo: Primulaceae – esikkokasvit

20–70 cm korkea monivuotinen ruoho. Tukevarönsyinen ja juurakollinen. Yläosasta pitkäkarvainen-lähes kalju. Varsi on tavallisesti haaraton, punaruskea. Lehdet ovat vastakkain tai harvoin säteittäisesti. Alemmat lehdet ovat suomumaisia, ja ylemmät lehdet suikeita-tasasoukan suikeita, tiheään tummanpisteisiä ja hieman sepiviä. Kukat ovat lehtihangoissa sijaitsevissa tiheissä tertuissa. Tertut ovat pitkäperäisiä ja lyhyitä. Terälehdet ovat 4–5 mm, kapeita, ja väriltään keltaisia, kärjestä punamustapisteisiä. Kukkii kesä-elokuussa.

Esiintyy rannoilla, puroissa, ojissa ja vesihaudoissa, usein matalassa vedessä. Yleinen lähes koko maassa, paitsi Pohjois-Lapissa harvinainen.

Lysimachia thyrsiflora



*Terttupalpin keltaiset kukat nousevat lehti-
hangoista. Kuva: Metsähallitus.*



*Terttupalpi kasvaa märältä maalta
rantaveteen asti. Kuva: Metsähallitus.*

Lysimachia thyrsiflora

Laji:	<i>Lysimachia thyrsiflora</i>
Keräjä:	Manuel Deinhardt
Määrittäjä:	Manuel Deinhardt
Päivämäärä:	17.7.2008
Sijainti:	Ulkokrunni
Paikka:	Ulkokrunni, Uusimaa
Koordinaatit:	
Syvyys:	+0,05 m
Pohja:	korallikivi / maa



Manuel Deinhardt keräsi terttualpin herbaarionäytteen Ulkokrunnista.

Ruijanesikko, strandviva, Siberian primrose

Primula nutans

Heimo: Primulaceae – esikkokasvit

5–10 cm, hedelmävaiheessa jopa 20 cm korkea monivuotinen ruoho. Juurakko on pieni ja mukulamainen. Varsi on lehdetön ja kalju. Lehdet ovat ruusukkeena, ruoti on pitkä ja kapea, siipipalteinen. Lapa on puikea, yleensä pyöreätyvinen, ehytlaitainen, tai epäselvästi hampainen, mehevä ja kalju. Kukan teriö on suppilomainen, väriltään vaalean sinipunainen-vaaleanpunainen, joskus valkoinen, keltaneluinen ja 10–20 mm leveä. Kukkii kesä-heinäkuussa.

Ruijanesikko kasvaa hiekkaisilla ja kivikkaisilla merenrantaniityillä. Esiintyy vain Perämeren rannikkoalueilla Suomessa.

Harvinainen, **rauhoitettu** koko Suomessa. Euroopan unionin suojeltu direktiivilaji.

Primula nutans



Ruijanesikon kukka on hempeän vaalean-punertava tai lila. Kuva: Metsähallitus.



Ruijanesikon lehtiruusukkeet löytää rantaniityltä. Kuva: Metsähallitus.



Ruijanesikon hempeän violetin kukan löytää lapintiiran seurasta Perämeren kansallispuiston logosta. Perämeren kansallispuistossa ruijanesikkoa kasvaa rantaniityillä. Kuva: Metsähallitus.

Glaux maritima

Heimo: Primulaceae – esikkokasvit

3–25 cm korkea monivuotinen ruoho. Juurakko on suikertava ja haaroittuva. Varsi on koheneva tai pysty, haaraton tai tyveltä haarova, ja kalju. Lehdet ovat enimmäkseen vastakkain, kierteisesti varren yläosassa, ruodittomia ja hieman sepiviä. Ylälehdet ovat paksuja ja meheviä, ne pitävät hyvin kosteutta, väriltään ne ovat sinertävän vihreitä, ja niissä on heikkoja tummia pisteitä. Alalehdet ovat suomumaisia ja ruskeita. Kukasta puuttuu teriö, verhiö on säteittäinen tai kellomainen. Väriltään kukka on vaaleanpunainen ja tummapisteinen. Kukat ovat perättömiä ja lehtihangoissa yksittäin, muodostaen pitkänomaisen ryhmän. Kukkii kesä-heinäkuussa.

Kasvaa rantaniityillä, merenrantojen marskimailla, kivikoissa ja kallionrakojen niittykaistaleissa, myös sisämaan suolamailla. Merirannikki sietää suolaista maaperää, ja satunnaisia tulvia. Yleinen koko rannikolla.

Glaux maritima



Merirannikki kasvaa rantaniityllä, vesirajassa tai veden alla. Kuva: Metsähallitus.

Glaux maritima



Jussi-Tapio Roinisen keräämä herbaarionäyte merirannikista nousi pehmeältä pohjalta 0.2 m syvyydeltä Maakunnin länsilahdesta.

Glaux maritima



Merirannikki kasvaa joko veden alla tai märällä maalla. Kuva: Metsähallitus.



Merirannikki kasvaa joko veden alla tai märällä maalla. Kuva: Metsähallitus

Glaux maritima



Merirannikin kukat löytyvät lehtihangoista. Kuva: Metsähallitus

RANUNCULACEAE – LEINIKKIKASVIT

Rentukka, kabbleka, marsh-marigold

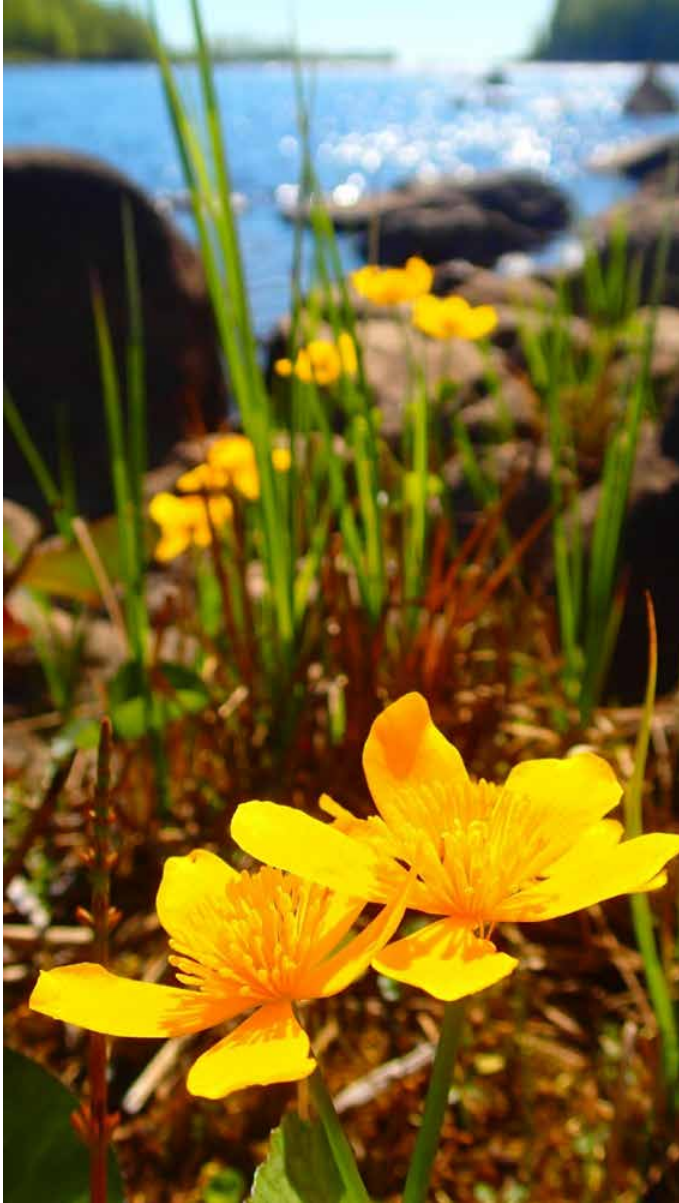
Caltha palustris

Heimo: Ranunculaceae – Leinikkikasvit

15–40 cm korkea monivuotinen ruoho. Varsi on pysty, koheneva tai rento, ontto, joskus juurehtii nivelistä. Lehdet ovat kierteisesti ja korvakkeellisia. Varsilehdet ovat lyhytruotisia ja tyvilehdet pitkä. Lapa on pyöreähkö-munuaismainen, herttatyvinen, nyhä- tai nirhalaitainen, joskus sahalaitainen, kalju, tumman vihreä, kiiltävä ja kourasuoninen. Korvakkeet ympäröivät vartta tuppimaisesti. Kukka on 1,5–5 cm leveä, keltainen, kiiltävä. Kehälehtiä on viisi, ne ovat pyöreäkärkisiä. Heteitä ja emejä on useita, emiö on erilehtinen. Kukkia on 1–7 (joskus jopa 15), ja ne muodostavat harvahkon huiskilon. Hedelmä on väriltään ruskea, kaareva, 3–19 mm pitkä tuppilo, joissa on useita siemeniä. Tuppiloita on useita yhdessä. Kukki touko-elokuussa.

Yleinen. Rentukka kasvaa rannikoilla, ja kaikenlaisilla kosteilla paikoilla, joskus vedenalaisena.

Caltha palustris



Rentukan keltainen kukka on yksi kevään ensimmäisiä Perämeren kukkivia vesi- tai rantakasveja.

Caltha palustris



Rentukan kukasta on kehittynyt siemeniä. Kuva: Metsähallitus.



Rentukan lehti ja kukat
herbaarionäytteessä.
Keräjä: Jussi-Tapio
Roininen.

Ranunculus aquatilis -ryhmä

SÄTKIMET

(*R. baudotii*, *R. schmalhauseni*, *R. convervroides*, *R. reptans*)

Sätkimet ovat tavallisesti monivuotisia, joskus yksivuotisia, rentoja vesikasveja. Lehdet ovat korvakkeellisia ja ruodillisia. Upos- ja kelluslehtiä, toisinaan kelluslehdet puuttuvat. Uposlehtien lapa on 3–5 kertaa hapsiliuskainen, kelluslehtien lapa on munuaismainen, 3-halkoinen - 3-osainen. Kukat ovat tavallisesti vedenpinnan yläpuolella, yksittäin lehtiä vastapäätä. Kukkaperä on pitkä, hedelmäasteella kaareva. Terälehdet ovat valkoisia, tavallisesti tyvestään keltaisia, mesikuopallisia. Pähkylät ovat yleensä nuorena karvaisia, vanhemmiten kaljuja ja kurtutuintaisia. Sätkimiä voi poikkeuksellisesti kasvaa maalla, jolloin lehdet ovat lyhyempivuotisia, lapa pienempi, jäykkä- ja möyheäliuskainen. Risteytyminen lajien ja rotujen kesken on ehkä tiettyä yleisempääkin.

Ranunculus baudotii

Entinen *Ranunculus peltatus* ssp. *baudotii*

Heimo: Ranunculaceae – leinikkikasvit

20–300 cm korkea, monivuotinen vesikasvi. Varsi on paksu ja vaalean-kellertävä. Kelluslehdet ovat harvinaisia, niiden lapa on tavallisesti kolmeosainen, liuskat lähes samankokoisia, niukkahampaisia ja munuaismaisia. Uposlehdet ovat sinertäviä, niiden lapa on 1,5–7,5 cm, melko harva ja jäykkäliuskainen (nostettaessa vedestä liuskat eivät täysin suppuunnu). Välimuotolehdet ovat melko harvinaisia. Kukkaperät 5–8 cm pitkiä. Verholehdet sinikärkisiä. Terälehdet ovat 6–10 mm, eivät juuri toisiaan koskettavia, mesikuoppa sirppimäinen. Kukkii heinä-syyskuussa. Pähkylät ovat siipipalteisia, nuorenakin kaljuja tai vähäsukaisia.

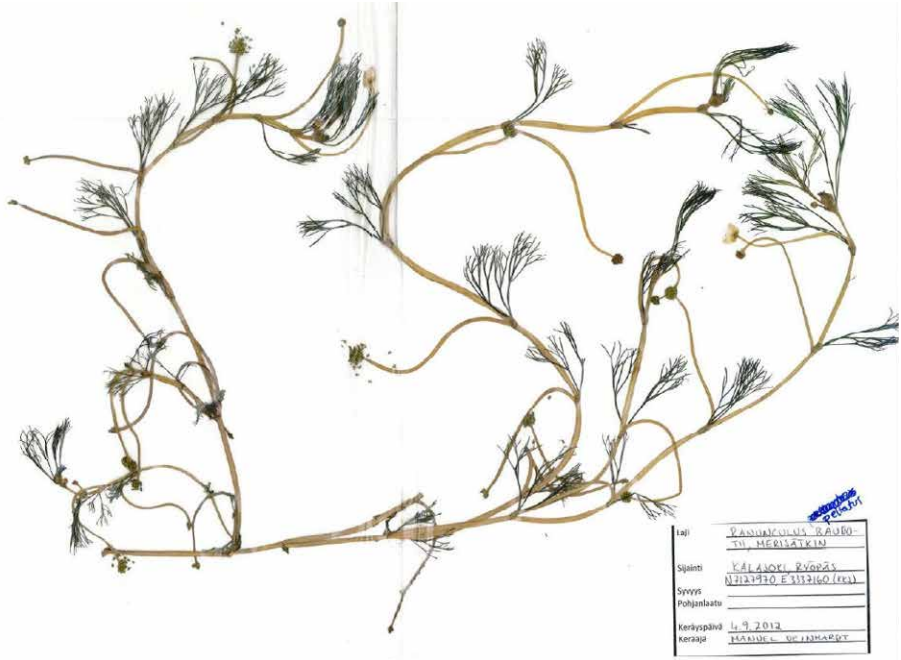
Esiintyy murtovedessä lahdissa ja melko avoimilla paikoilla syvähkössä vedessä kovalla pohjalla. Vaatii vähintään 2,5 promillen suolapitoisuuden viihtyäkseen. Melko yleinen.

Ranunculus baudotii



Merisätkimen tillinlehtimäisiin uposlehtiin on kertynyt ilmakuplia. Kuva: Metsähallitus.

Ranunculus baudotii



Kalajoelta kerätty herbaarionäyte merisätkimestä esittelee tillimäiset uposlehdet ja pienet valkoiset kukat. Näytteen kerääjä: Manuel Deinhardt.

Hentosätkin, härmöja, dwarf water buttercup

Ranunculus confervoides

Heimo: Ranunculaceae – leinikkikasvit

5–30 cm pitkä, yksivuotinen uposkasvi. Haaroo pensasmaisesti tyvestään. Varsi on ohut, vaaleanvihreä, läpikuultava ja tyviosasta nivelistä juurehtiva. Kaikki lehdet ovat hienoliuskaisia 1–3,5 cm pitkiä uposlehtiä. Lapa on harittava-, velto- ja harvaliuskainen. Kukkaperät ovat 1–3 cm. Kukat ovat usein upoksissa ja umpipölytteisiä. Verholehdet ovat joskus sinikärkisiä. Terälehdet ovat 3,5–4,5(–7) mm, eivät kosketa toisiaan, mesikuoppa sirppimäinen. Pähkylät 1,0–1,5 mm, siipipalteettomia, harvakarvaisia; ota 0,1–0,3 mm. Kukkii heinä-elokuussa.

Hentosätkimet ovat hentoja, irtonaisia varsia matalassa vedessä, pähkylät ovat kuin pieniä vihreitä suomuuraimia. Myrkyllinen.

Esiintyy vähäsuolaisessa murtovedessä, neutraalivetisissä järvissä, lähteissä ja puroissa. Viihtyy kovahkolla mineraalimaapohjalla. Melko harvinainen.

Ranunculus confervoides



Hentosätkin on pieni usein pohjaan kiinnittymätön sätkinlaji, joka kukkii veden alla.
Kuva: Metsähallitus.

Ranunculus confervoides



Hentosätkimen valkoinen kukka löytyy veden alta. Lehdet ovat tyypillisen sätkimen tapaan tillimäiset. Kuva: Metsähallitus.

Ranunculus confervoides



Species:	<i>Ranunculus confervoides</i>
Collector:	Niina
Identified by:	
Date:	30.07.2015
Location:	Satakari
Coordinates:	N 65.2773 E 023.20284
Depth:	0.5 m
Sediment:	mud

Niina Kurikan keräämä hentosätkinnäyte Satakarista.

Ranunculus reptans

Heimo: Ranunculaceae – leinikkikasvit

2–6 cm korkea, 5–40 cm pitkä monivuotinen sätkin. Varsi on rentoja rönsymäinen, juurehtii usein kaikista nivelistään. Nivelvälit ovat selvästi kaarevia ja vihreitä. Lehtiruoti on 1–6 mm pitkä. Lapa on tavallisesti 0,5–2 cm, suikea tai tasasoukka, ehytlaitainen ja tylppä. Varsinkin pohjoisessa ja upoksissa lapa puuttuu. Kukat ovat yksittäin, 5–10 mm leveitä. Verholehdet ovat siirrottavat ja helposti karisevat. Kukkii heinä-syyskuussa. Myrkyllinen.

Esiintyy järvien, jokien ja vähäsuolaisten murtovesilahtien avoimilla, kovahkopohjaisilla rannoilla. Viihtyy vesirajassa, usein myös hieman upoksissa. Yleinen koko maassa.

Ranunculus reptans



Rantaleinikki löytyy märältä maalta ja rantavedestä. Kuva: Metsähallitus.



Rantaleinikki on nimensä mukaisesti vesirajan tai mären maan kasvi. Herbaarionäytteen keräsi juuri vesirajan yläpuolelta Peurankarista Manuel Deinhardt.

Laji:	<i>Ranunculus reptans</i> <i>rantaleinikki</i>
Kerääläjä:	Manuel Deinhardt
Määrittäjä:	Manuel Deinhardt
Päivämäärä:	2.8.2017
Sijainti:	Peurankari
Paikka:	Rantaväylä, mureneva soidi lahti
Koordinaatit:	
Syvyys:	+0,05 m
Pohja:	Kivikko

Ranunculus schmalhauseni

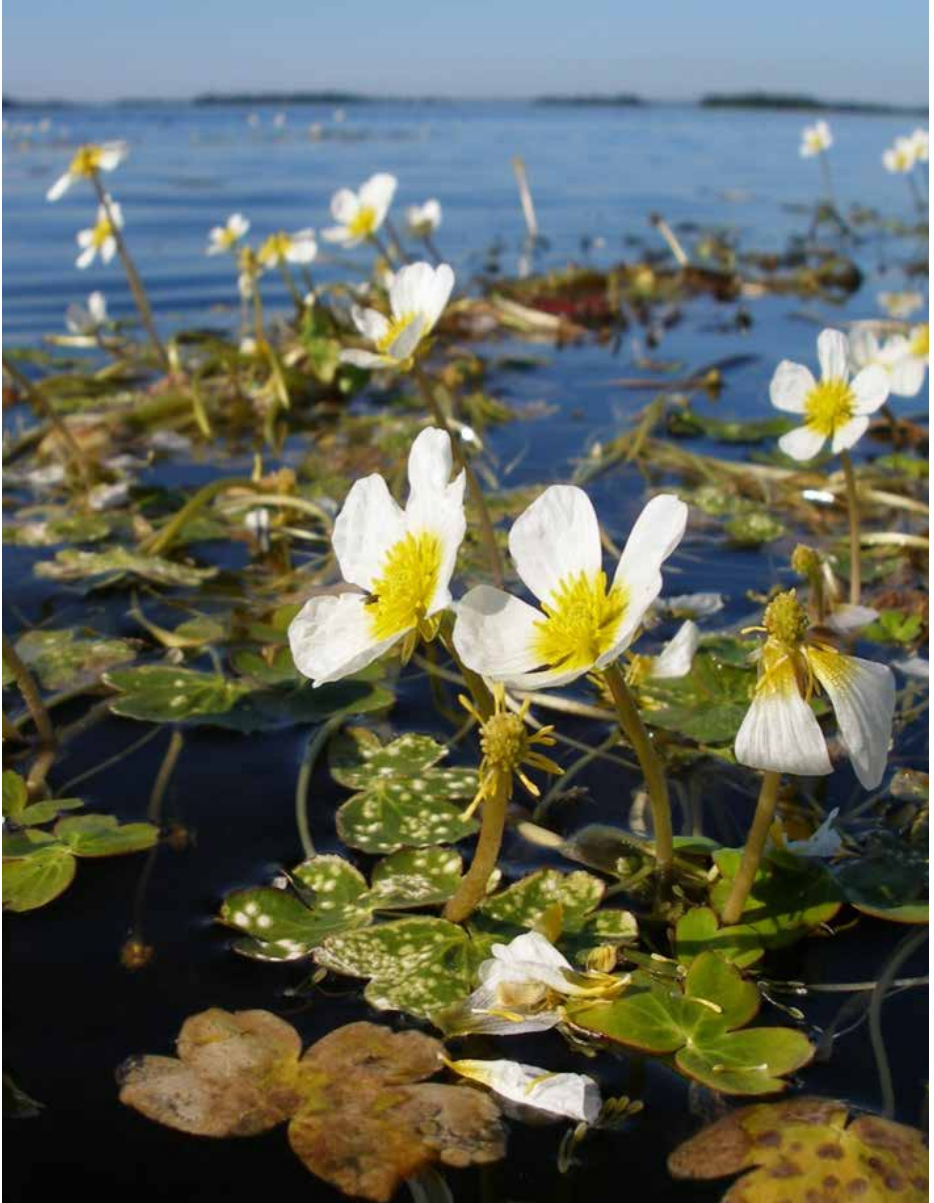
Entinen *Ranunculus peltatus* ssp. *peltatus*

Heimo: Ranunculaceae – leinikkikasvit

20–300 cm pitkä, yksi- tai monivuotinen vesikasvi. Varsi on tavallisesti paksu ja vaaleankellertävä tai vihreä. Kelluslehdet ovat yleisiä (kukivissa versoissa lähes aina). Ne ovat munuaismaisen pyöreitä, lapa on 2–3 cm leveä, 3- tai 5-halkoinen, sivuliuskat ovat keskiliuskaa paljon leveämpiä, ja melko matalaan nyhähampaisia. Uposlehdet ovat vihreitä, lapa on 2–10 cm, tiheään hienoliuskainen, liuskat harittavia ja melko veltohkoja. Välimuotolehdet ovat harvinaisia. Kukkaperät 4–10 cm. Verholehdet ovat vihreitä, sinikärkisiä. Kukkii touko-elokuussa. Pähkylät siipipalteettomia, tavallisesti harvakarvaisia (vanhemmiten kalju ja kurttuinen).

Esiintyy kirkasvetisissä järvissä ja joissa avoimilla tai vuolasvirtaisilla paikoilla kovalla pohjalla, harvoin vähäsuolaisessa murtovedessä, jokisuistoissa. Yleinen.

Ranunculus schmalhausonii



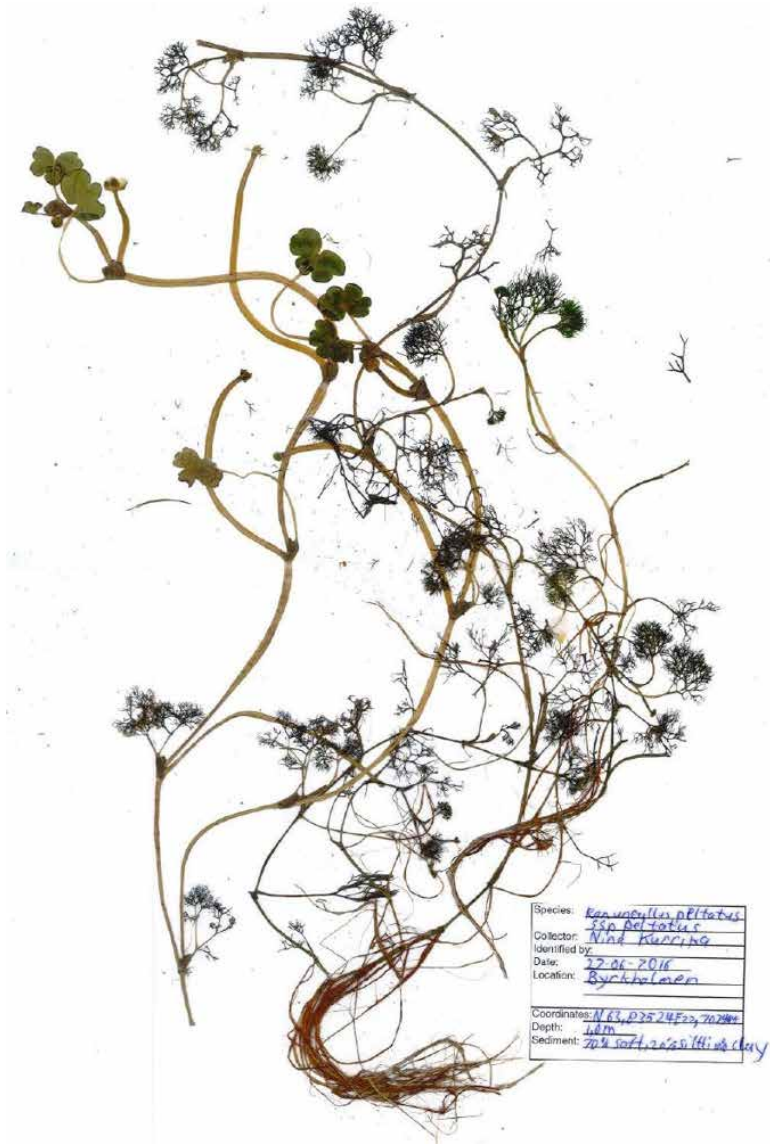
Järvisätkimen kauniit valkoiset kukat nousevat Tornionjokisuistossa vedenpinnan yläpuolelle kelluslehtien ylle. Kuva: Metsähallitus.

Ranunculus schmalhausonii



Järvisätkimellä on sekä upos- että kelluslehtiä. Kukat tuottavat vedenpintaan käpymäiset hedelmät.
Kuva: Metsähallitus.

Ranunculus schmalhauseni



Järvisätkimen herbaarionäytteessä (Niina Kurikka) näkyvät sekä hennot uposlehdet että ehyemmät kelluslehdet sekä joitakin kukkia.

SCHROPHULARIACEAE

– NAAMAKUKKAISKASVIT

Naamakukkaiskasvit ovat ruohoja. Lehdet ovat kierteisesti, vastakkain, tai säteittäisesti, ja ne ovat korvakkeettomia. Kukat ovat kaksineuvoisia. Verhiö on 4- tai 5-liuskainen. Teriö on tavallisesti vastakohtainen, harvoin lähes säteittäinen, usein pitkätorvinen. Heteitä on tavallisesti neljä, harvemmin kaksi tai viisi. Emiö on kaksilehtinen, kehänpäällinen. Hedelmä kota.

Perämerellä tavataan yhtä lajia: mutayrttiä.

Mutayrtti, ävjebrodd, water mudwort

Limosella aquatica

Heimo: Schrophulariaceae – naamakukkaiskasvit

2–10 cm, yksivuotinen ja kalju vesikasvi. Rönsyt ovat pitkiä ja lehti-vihreättömiä. Uposkasvina mutayrtti on usein rönsytön. Lehdet ovat ruusukkeena, ruoti tavallisesti pitkä. Lapa on 2–20 mm, pitkulainen tai kapean vastapuikea, tylppä ja ehytlaitainen. Uposkasvilla lapa on tuskin ruotia leveämpi. Kukkavanat ovat lehtiä lyhyempiä, kukat ovat pieniä. Teriö on säteittäinen, viisiliuskainen ja väriltään valkoinen tai punertava. Kota on laitaluomainen. Kukkii heinä-elokuussa.

Esiintyy järvien, jokisuistojen ja murtovesilahtien suojaisilla rannoilla vesirajassa. Suosii savi-, hiekka- ja hiesupohjia. Suomessa esiintyy Oulun korkeudelle asti, Lounas-Suomessa yleinen.

Limosella aquatica



Mutaayrtin erottaa helposti muista samankaltaisista pienistä rantaveden putkilokasveista lusikkamaisella lehdenkärjellään. Kuva: Metsähallitus.

Eroaa muista samantapaisista lajeista:

- *Limosella aquatica*, mutaayrtti; pieni, lusikkamainen lehti
- *Eleocharis* sp, luikat; pieniä ja hentoja, pystyjä, "ruohomainen" kasvutapa, kukat hyvin huomamaattomat lehtien kärjissä, jos on
- *Subularia aquatica*, äimäruoho; pieni, "jämerät" neulamaiset lehdet, usein palluraisia kukkia
- *Isoetes* sp, lahnaruoho; suurempi, lehdet paksummat, "sutimaisempi" tupsu

Limosella aquatica



*Mutayrtti nostaa lusikkamaiset lehtensä luikkien yläpuolelle matalassa rantavedessä.
Kuva: Metsähallitus.*

Limosella aquatica



Mutayrtti kasvaa hyvin matalassa rantavedessä ja jää joskus kuivillekin. Kuva: Metsähallitus.



Pekka Lehtonen prässäsi mutayrtistä herbaarionäytteen Ulkokorunin matalalta mutarannalta 0,1 m syvyydestä.

Laji:	<i>Limosella aquatica</i>
Kerääjä:	mutayrtti
Määrittäjä:	Pekka Lehtonen
Päivämäärä:	8.7.2009
Sijainti:	Ulkokorun, I'
Paikka:	savustaleik'
Koordinaatit:	3399540 : 7256690
Syvyys:	0,1
Pohja:	pelumieli

SPARGANIACEAE – PALPAKKOKASVIT

Sparganium – palpakot

Monivuotisia, kaljuja vesi- ja rantakasveja. Juurakko suikertava. Varsi on pysty tai koheneva. Lehdet ovat pystyjä ilmalehtiä, tai veltoja kelluslehtiä, väljätuppisia, nauhamaisia, monisuonisia, tylpähköjä, tavallisesti tyvipuoliskosta 3-särmäisiä-köliselkäisiä, karkiosasta litteitä. Kukinto muodostuu useista pallomaisista, monikukkaisista pampuloista. Kukat ovat yksineuvoisia. Hedelmä on lyhytperäinen ja kuivahko luumarja; vartalo hedelmässä kärkiotana säilyvä.

Palpakot kasvavat joissa ja jokisuistoissa. Lehdet nousevat pohjasta rentoina ja ulottuvat usein pintaan ja huojuvat pinnalla virran mukana. Kansanomainen nimitys ”neidonhius” viittaa veden pinnalla ”valuviin” lehtiin.

Perämerellä tavataan viittä palpakko lajia. Yleisen risteytymisen vuoksi palpakot ovat vaikea vesikasvisuku; *S. erectum*ia lukuun ottamatta kaikki lajit risteytyvät useiden muiden kanssa. Risteymät ovat yleisesti kukkivia, mutta lähes hedelmättömiä. Kukkimattomia palpakoita on usein mahdoton määrittää.

Palpakot voi periaatteessa sekoittaa upossarpioon (*Alisma wahlenbergii*), mutta ne kasvavat yleensä makeammassa vedessä, kuin upossarpio. Palpakkojen lehdet ovat yleensä selvästi pidempiä kuin upossarpion korkeintaan 30-senttiset lehdet. Palpakoiden kukat muodostuvat yleensä vedenpinnan päälle jämäköiden kukkavarsien päähän, upossarpiolla on kukkapallukat lehtiä lyhyempien varsien päässä.

Rantapalpakko, vanlig igelknop, unbranched bur-reed

Sparganium emersum

Heimo: Sparganiaceae – palpakkokasvit

20–70 cm, joskus pidempikin, palpakko. Varsi on tavallisesti pysty ja kalju, juurakko suikertava. Lehdet ovat 4–12 mm leveitä, pystyjä, tylpän 3-särmäisiä ilmalehtiä. Syvähkössä vedessä lehdet ovat kelluvia ja litteitä kärkeänsänsä. Lehden tuppi ei ole pullea. Kukintoranka on haaraton. Kukinto muodostuu useista pallomaisista, monikukkaisista pampuloista. Hedepampuloita on 4–8 (yläpuolella) ja emipampuloita 2–5 (alapuolella). Hedelmä 4–5 mm, sukkulamainen, vaaleanruskea, kiiltävä, keskellä vähäinen kurouma; kärkiä 3–4 mm. Kukkii heinä-syyskuussa.

Esiintyy järven rannoilla, joissa ja niukkasuolaisessa murtovedessä, ojissa, lammissa; usein vene- ja laidunrannoilla; rantaviivan molemmin puolin. Yleinen koko Suomessa, paitsi Pohjois-Lapissa harvinainen.

Sparganium emersum



Rantapalpakon kukka nousee veden pinnan yläpuolelle. Kuva: Metsähallitus.

Sparganium emersum



Reilun metrin syvyydestä kerätty rantapalpakon herbaarionäyte (Niina Kurikka) näyttää tyypillisiä nauhamaisia pitkiä lehtiä, jotka usein nousevat pohjalta veden pintaan asti ja "valuvat" vielä virtaavassa vedessä pinnalla kuin hiukset.

Sparganium emersum



Rantapalpakon lehdet ovat syvässä vedessä pitkät ja rennot, matalammassa osa lehdistä nousee kukan kanssa veden pinnalle asti. Herbaarionäyte: Manuel Deinhardt.

Pikkupalpakko, dvärgigelknopp, least bur-reed

Sparganium natans

Heimo: Sparganiaceae – palpakkokasvit

8–30 cm korkea, koheneva palpakko. Lehdet ovat lyhyitä, tavallisesti 3–6 mm leveitä, litteitä ja veltoja, väriltään vaaleanvihreitä ja läpikuultavia. Syvässä ja virtaavassa vedessä lehdet voivat olla melko pitkiäkin. Kukintoranka on haaraton. Kukinto muodostuu useista pallomaisista, monikukkaisista pampuloista. Hedepampuloita on yksi ja emipampuloita 1–3, kaikki lehtihankaisia, perättömiä tai alin perälinen. Hedelmä 3–4 mm, leveän sukkulamainen, vaaleanruskea-kellertävä, lähes perätön.

Esiintyy ojissa, lammikoissa, suojaisissa järvien, vähäsuolaisten murto-vesilahtien ja jokien matalissa poukamissa, toisinaan märällä maalla; joskus puroissa, joissa virtaavassa vedessä.

Sparganium natans



Pikkupalpakon kukka löytyy tällä kertaa veden alta. Kuva: Metsähallitus.

Alueella tavattavat risteymät

- *Sparganium angustifolium* x *emersum*: Hedelmät vain osaksi kehittyviä, vaikeasti tunnistettava; mahdollisesti melko yleinen
- *S. erectum* lukuun ottamatta kaikki palpakko lajit risteytyvät useiden muiden kanssa. Risteymät ovat yleisesti kukkivia, mutta lähes hedelmättömiä. Kukkimattomia palpakoita on usein mahdoton määrittää.

Muita alueella esiintyviä lajeja

- *Sparganium erectum*
- *Sparganium gramineum*

TYPHACEAE – OSMANKÄÄMIKASVIT

Typha – osmankäämit

Monivuotisia, kaljuja, kookkaita ja pystyvartisia vesi- ja rantakasveja. Juurakko on vaakasuora ja suikertava. Lehdet ovat vuorottain, enimmäkseen varren tyviosassa, pitkiä, tasasoukkia, litteitä, jäykähköjä ja hohkaisia. Tuppi on pitkä ja tiiviisti vartta ympäröivä. Kukinto on kaksiosainen, tiivis ja lieriömäinen. Kukat ovat lyhyillä pikkuhaaroilla, hedekukat yläosassa, emikukat (osa hedelmättömiä) alaosassa. Hedelmä pähkylä.

Leveäosmankäämi, bredkaveldun, bulrush

Typha latifolia

Heimo: Typhaceae – osmankäämikasvit

100–120 (–200) cm pitkä osmankäämi. Varsi on paksu ja pysty. Lehdet eivät tavallisesti ulotu kukinnon tasalle. Ne ovat noin 10–20 mm leveitä, ja väriltään vaalean sinivihreitä. Lehden kärkiosa ei ole kierteinen. Varren latvassa oleva kukinto on kaksiosainen ja emi- ja hedekukkaosat ovat toisissaan kiinni. Hedekukat ovat kukinnon kapeassa yläosassa, emikukat alaosassa, joka on mustanruskea. Kukkii heinä-elokuussa.

Esiintyy järvien, jokien ja murtovesilahtien rannoilla matalassa vedessä. Viihtyy myös lammikoissa, ojissa ja kaivannoissa. Tavataan joskus myös märeillä mailla. Leveäosmankäämi on typensuosija. Yleistynyt, yleinen Keski- ja Etelä-Suomessa, pohjoisimmillaan tavataan Perämeren pohjukassa.

Typha latifolia



Leveäosmankäämin punaruskeat "pamput" nousevat ojanpientareilla ja märällä maalla. Kuva: Metsähallitus.



Leveäosmankäämin kukinto on varren latvassa. Kuva: Metsähallitus.

ZANNICHELLIACEAE – HAURAKASVIT

Zannichellia – haurat

Monivuotisia, yksikotisia, hentoja uposkasveja. Juurakko on suikertava. Juurakon ja varren joka toinen nivel on haarova, joka toisessa on tuppimainen alalehti. Kukallisissa version osissa lehdet ovat vastakkain tai kolmittain. Lehdet ovat kielekekorvakkeellisia, tasasoukkia, yksisuonisia, ehytlaitaisia ja suipohkoja. Kukat ovat lehtihankaisia, yksittäin ja yksineuvoisia. Hedekukat ovat kehättömiä ja heteitä on yksi. Emikukan kehä on kalvomainen ja emejä on 1–7. Hedelmä litteähkö, pitkulainen, tavallisesti käyrä, otakärkinen, perätön tai perällinen pähkylä. Pähkylän mitat ilman perää tai otaa.

Perämereltä löytyy kahta alalajia, jotka erottaa toisistaan pähkylöistä. Yleisimmin tavataan otahauraa.

Haurat erottaa hentovidasta kielikorvakkeiden avulla: varren ja lehden välistä lähtevät läpikuultavat osat ovat hentovidalla pitkät. Lisäksi haurilla on toisessa nivelessä ”juurituppi”, eli läpikuultava tuppi solmun ympärillä. Hauran varsi ei yhtä ”siksak-mainen” ja hauran lehdet ovat lankamaisen kapeat. Jos haurassa on siemeniä, nämä ”banaanit” erottaa jo kaukaa.



Haurat ovat hentoilehtisiä upposvesikasveja. Kuva: Metsähallitus.

Merihaura, hårsärv, horned pondweed

Zannichellia palustris var. repens

Heimo: Zannichelliaceae – haurakasvit

Monivuotinen. Perämereltä löytyvät lajit erottaa pähkylöistä: Hedelmistöperä on enintään 0,5 mm; pähkylöitä on tavallisesti 3–5. Pähkylä on lähes perätön, 1,5–2,0 x 0,5 mm, tavallisesti vihreä tai vaaleanruskea, lähes suora, selkä tavallisesti siipipalteen ja kyhmytön, ota alle 0,5 mm, ¼ pähkylän pituudesta. Kukkii heinä-syyskuussa.

Esiintyy murtovedessä ja nuorissa rannikkolammissa sekä kahdessa rehevässä sisämaajärvessä; matalassa-syvässä vedessä. Yleinen meri- ja murtovesissä, harvinainen sisävesissä.



Merihauran lehdet ovat hyvin ohuet. Siemenet, jotka näyttävät pikkuriikkisiltä banaaneilta, muodostuvat lehtihankoihin. Kuva: Metsähallitus.

Merihauran erottaa hentovidasta (*P. pusillus*) kielikorvakkeiden avulla: varren ja lehden välistä lähtevät läpikuultavat osat ovat hentovidalla pitkät, merihauralla puuttuu (melkein) kokonaan. Hauron lehdet ovat myös hyvin ohuet verrattuna hentovitaan. Lisäksi haurilla on toisessa nivelessä ”juurituppi”, eli läpikuultava tuppi solmun ympärillä. Hauron varsi ei ole yhtä ”siksak-mainen”. Hauron vihreät pähkylät lehtien tyvissä ovat monihaavaisia ”tähtiä” ja hyvin erottuvia. Lisäksi hauron banaanimaiset siemenet erottaa jo kaukaa.

Zannichellia palustris var. *repens*



Haurat ovat hyvin hentoja vesikasveja ja kasvavat usein pehmeillä pohjilla yhdessä muiden putkilokasvien ja näkinpartaisten kanssa. Kuva: Metsähallitus.

Zannichellia palustris var. *repens*



Perämeren kansallispuistosta kerätty (Marika Yliniva) herbaarionäyte haurasta. Näyte on kerätty sukeltamalla hiekkapohjalta 2,8 m syvyydeltä.

Zannichellia palustris var. pedicellata

Heimo: Zannichelliaceae – haurakasvit

Perämereltä löytyvät lajit erottaa pähkylöistä: Hedelmistöperä on 0,5–1,5 mm. Pähkylöitä on tavallisesti 2–4. Pähkylän perä on 0,3–0,7 mm, ja pähkylä on 1,7–2,5 mm, käyrä, kyhmyinen etenkin selästä, ota 0,7–1,3 mm, tavallisesti yli ½ pähkylän pituudesta. Kukkii heinä-syyskuussa.

Matalassa murtovedessä suojaisissa paikoissa pehmeällä pohjalla. Yleinen meri- ja murtovesissä, sisävesissä harvinainen.

Otahauran erottaa hentovidasta (*P. pusillus*) kielikorvakkeiden avulla: varren ja lehden välistä lähtevät läpikuultavat osat ovat hentovidalla pitkät, otahauralla puuttuu (melkein) kokonaan. Haurujen lehdet ovat myös hyvin ohuet verrattuna hentovitaan. Lisäksi hauroilla on toisessa nivelessä ”juurituppi”, eli läpikuultava tuppi solmun ympärillä. Haurujen varsi ei ole yhtä ”siksak-mainen”. Haurujen vihreät pähkylät lehtien tyvissä ovat monihaaraisia ”tähtiä” ja hyvin erottuvia. Lisäksi haurujen banaanimaiset siemenet erottaa jo kaukaa.

Zannichellia palustris var. *pedicellata*



Otahaura on Perämeren yleisin haura ja sen erottaa merihaurasta pähkylöistä. Kuva: Metsähallitus.

Bryobrothera - vesisammaleet

Fissidens – siipisammalet

Litteitä ja niukkahaaraisia sammalia, joiden lehdet ovat selvästi kaksisivisiä. Lehdet ovat suikeita tai tasasoukkia, lehden tyvi on version kärjen puolelta kouruinen, kaksilapainen. Keskisuoni yltää melkein lehden kärkeen. Lehtisolut ovat epäsäännöllisen kulmikkaita, lehden reunassa on joskus pitkiä ja kapeita soluja. Itiöpesäkkeet ovat varren kärjessä, tyvellä tai lehtihangassa. Pesäkeperä on pitkä tai hyvin lyhyt. Suomessa tavataan 11 lajia, pohjoisella Perämerellä neljä.

Fissidens fontanus

Heimo: Fissidentaceae – siipisammalet

Haaraton tai epäsäännöllisen haarainen, pystyvartinen ja 0,5–10 cm pitkiä sammal. Kasvaa yhtenäisinä harsuina peitteinä tai vapaasti vedessä keijuvina. Lehdet ovat kaksirivisiä, viistosti harittavia, etäällä toisistaan, kapean tasoukkia, 0,5 mm leveitä, 5–10 mm pitkiä, teräviä ja ehytreunaisia. Keski-suoni ulottuu lähelle kärkeä. Lehtihangoissa on joskus ituversoja. Lehtisolut ovat epäsäännöllisen kulmikkaita, hieman kapeampia lehden reunassa, mutta eivät muodosta selvää reunusta. Itiöpesäkkeitä on harvoin. Ne ovat lehtihangoissa ja lyhytperäisiä, suuvarus on surkastunut. Vellamonsammal näyttää harvalta linnun sulalta, se on hyvin kaksikulotteinen ja litteä. Sen tunnistaa maastossa helpoiten litteistä versoista ja harittavista lehdistä.

Vellamonsammal kasvaa murtovedessä tai rehevissä kirkasvetisissä järvissä, usein monen metrin syvyydessä, useimmiten muiden vesisammalten tai levien joukossa. 90 % todennäköisyydellä paikalta löytyy myös tursonsammal (*Oxyrrhyncium speciosum*) ja melko varmasti myös isonäkinsammal (*Fontinalis antipyretica*). Pieniä 1–5 mm varren pätkiä löytyy usein tursonsammalkasvustoista. Vellamonsammalta tavataan myös puro- ja jokikivillä koskipaikoissa, myös likaantuneissa vesistöissä, voimakkaassa virrassa ja suhteellisen syvällä.



Vellamonsammal on pieni linnunsulkamainen vesisammal. Kuva: Metsähallitus.

Vellamonsammalen voi sekoittaa *Fissidens pusillus*, *Fissidens osmundoides* ja *Fissidens adianthoides* -lajeihin, jotka ovat kuitenkin pienempiä ja leveälehtisempiä ja löytyvät makeammasta vedestä (jokisuistojen läheltä).

Fissidens fontanus



Vellamonsammal esiintyy yleensä pieninä tupsuina ja muutamien versojen tuppaina kivien pinnoilla 1–6 (7) m syvyydellä. Kuva: Metsähallitus.



Vellamonsammal on helppo tunnistaa muista Perämeren vesisammalista veden allakin kaksikulotteisen ja linnun harvaa sulkaa muistuttavan ulkonäkönsä ansiosta. Kuva: Metsähallitus.

Fissidens fontanus



LAJI Fissidens fontanus
vellamonsammal

Sijainti Selkä-sarvi
(linja 6 200m)

Syvyys 3.3 m

Pohjanlaatu viivikko

Keräyspäivä 5.9.2007

Kerääjä Keskinen Essi

3,3 m syvyydeltä kerättyjä vellamonsammalnäytteitä (Essi Keskinen) Perämeren kansallispuistosta.

Rantasiipisammal, bräkenfickmossa, purple-stalked pocket-moss

Fissidens osmundoides

Heimo: Fissidentaceae – siipisammalet

Alle 8 cm korkea sammal, joka muodostaa löyhiä ja laajoja kasvustoja. Verso on litteä ja pysty. Lehdet ovat kapean suikeita, 5–10 kertaa leveytensä pituisia (yli 10 mm pitkiä), ja ainakin varren tyvellä koskettavat toisiaan. Lehden reuna on tylppähampainen tai hampaaton, siinä ei ole selvää reunusta. Lehdessä on tylppä kärki, mutta kärjessä on nipukka. Keskisuoni ei ulotu lehden kärkeen. Varrella on noin 10 lehtiparia. Itiöpesäkkeitä on toisinaan.

Rantasiipisammaleella on leveämmät lehdet kuin vellamonsammaleella, muuten sammal on yhtä litteä ja saman kokoinen.

Esiintyy järvien ja jokien rannoilla, ja murtovedessä jokisuistoissa. Viihtyy varjoisilla rantapenkoilla, kostealla maalla ja kivillä, joskus lahoppuulla. Yleinen koko maassa.

Fissidens osmundoides



Rantasiipisammal muistuttaa päällisin puolin vellamonsammalta, mutta lehdet ovat leveämmät.
Kuva: Metsähallitus.

Fontinalis – näkinsammalet

Runsashaaraisia ja isoja vesisammalia. Lehdet ovat suoria ja ehytrenoisia, keskisuoni puuttuu. Lehtisolut ovat pitkiä ja kapeita. Tyvinurkasolut ovat erikoistuneita, neliömäisiä ja pulleita. Itiöpesäkkeet ovat munanmuotoiset, ja niissä on lyhyitä haaroja, osittain ne ovat suojuislehtien peitossa. Pohjoisella Perämerellä tavataan neljää lajia, joista yleisin on isonäkinsammal.

Isonäkinsammal, stor näckmossa, greater water moss

Fontinalis antipyretica

Heimo: Fontinalaceae – näkinsammalet

Isonäkinsammal kasvaa isona, jopa 30–50 cm puskamaisena kasvustona. Se voi keijua vapaasti vedessä tai kiinnittyä kiviin (Perämerellä aina kiinnittynyt). Sammal on runsashaarainen, rento ja tummanvihreä. Varsi on musta, päähaarassa usein melko kova. Lehdet ovat kolmen riveissä, varrenmyötäisesti tai harittavat vinosti, leveän suikeita, terävävenhoisia, suippoja ja ehytreunaisia. Isonäkinsammal kasvaa yleisenä koko maassa ja sen yleislevinneisyys on sirkumpolaattinen. Laji muuntelee paljon, mutta pysyvät tuntomerkit löytyvät venhoisista, kolmirivisistä lehdistään ja mustasta varresta. Suurin, jämerin ja rehevin näkinsammalista.

Kasvaa murtovedessä 1–7 m syvyydellä kovalla pohjalla pensasmaisina tupsuina, usein kauttaaltaan ruskean piilevän peitossa. Yleisin näkinsammalista.

Fontinalis antipyretica



Isonäkinsammal muodostaa rotevia lähes puolimetrisiä puskia kivikkopohjille 1–7 m syvyyteen Perämerellä. Kuva: Metsähallitus.



Isonäkinsammalen lehdet ovat venhomaiset eli kolmiomaiset, niissä on kölimäinen rakenne, ja sen varsi on musta tai tumma. Kuva: Metsähallitus.

Fontinalis antipyretica



Laji Fontinalis antipyretica
Isonäkinsammal

Sijainti Pitvälehto → Kinnakyläpuu
Perämeren kansallispuisto

Syvyys -3,4m

Pohjanlaatu kiviä

Keräyspäivä 21.8.2007

Kerääjä Yliniva Marika

3,4 m syvyydestä sukeltamalla Perämeren kansallispuistosta kerätty (Marika Yliniva)
näyte isonäkinsammalesta.

Virtänäkinsammal, smal näckmossa, slender water moss

Fontinalis dalecarlica

Heimo: Fontinalaceae – näkinsammalet

Isokokoinen tummanvihreä sammal. Versot ovat pitkiä ja ohuita, muodostavat rihmamaisen kovan kasvuston, suikertavia. Runsashaarainen. Lehdet ovat kolmessa rivissä, keskisuoni puuttuu. Ne ovat suoria, koveria ja lyhyitä. Itiöpesäkkeet ovat harvinaisia. Ei mustaa vartta, eikä selkeästi venhoisia lehtiä kuten isonäkinsammalella (*F. antipyretica*).

Muodostaa yhtenäisiä kasvustoja veden alla, lähes aina upoksissa. Viihtyy kirkasvetisissä vesissä, myös murtovedessä. Tavataan jokien virtapaikoissa, koskissa ja puroissa, kiviin kiinnittyneenä. Yleinen koko maassa.

Fontinalis dalecarlica



Virtanäkinsammalen lehdet ovat hennommat eivätkä "venhomaiset" kuten isonäkinsammalella.
Kuva: Metsähallitus.

Fontinalis dalecarlica



2 m syvyydestä kivikosta Perämeren kansallispuistosta kerätty näyte virtanäkinsammalesta. Herbaarionäytteen keräsi ja prässäsi Pekka Lehtonen.

Oxyrrhyncium speciosum

Heimo: Brachytheciaceae

Keskikokoinen – iso sammal. Väriltään samean- tai tummanvihreä. Versot ovat sekaisin pienissä laikuissa, ja ne ovat pystyjä tai maanmyötäisiä. Varren lehdet ovat hieman isompia kuin haarojen lehdet, kaikki ovat munanmuotoisia ja suippenevat kärjestä. Keskisuoni yltää melkein lehden kärkeen. Reunat ovat hienosti hampaisia. Lehdet kasvavat poispäin varresta ja ovat kohtalaisen harvassa. Haarojen lehdet ovat kapeampia kuin varren lehdet ja päättyvät lyhyeen tai pitkään ohueen kärkeen. Kasvaa ohuina, pitkinä kasvustoina, tai joulukuusimaisena runsaasti haarovana kasvustona.

Perämeressä kasvaa 1–7 m syvyydellä kiviin kiinnittyneenä, 90 % todennäköisyydellä paikalta löytyy myös ahdinsammal (*Rhynchostegium riparioides*) ja melko varmasti myös isonäkinsammal (*Fontinalis antipyretica*).

Perämeren tursonsammalet tunnistettiin aiemmin ahdinsammaleksi *Platyhypnidium riparioides*, mutta 2010-luvulla alettiin epäillä, että Perämeren ahdinsammalet ovat eri lajia kuin sisävesien ahdinsammalet. DNA-tutkimusten avulla selvisi, että Perämeren sammalet olivatkin tursonsammalia.

Oxyrrhyncium speciosum



Tursonsammalen versot ovat hentoja ja kiemurtelevat kivien pinnoilla 1–7 m syvyydellä pohjoisella Perämerellä. Kuva: Metsähallitus.



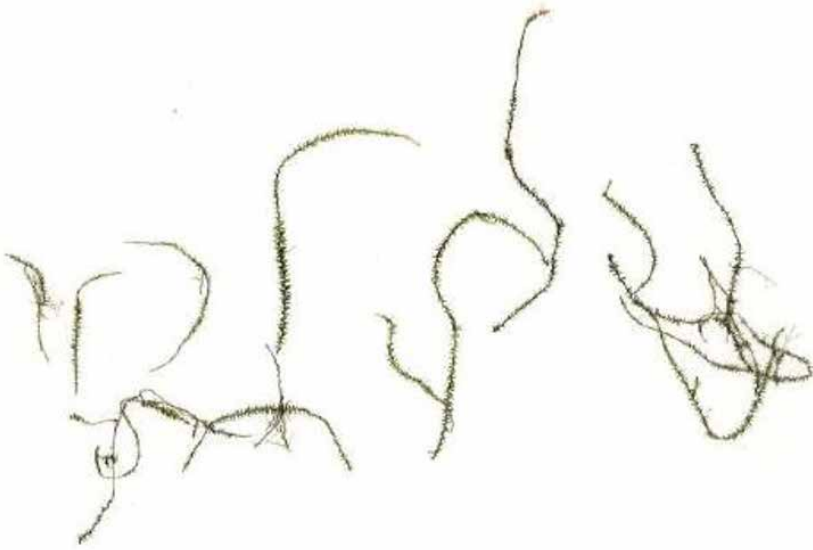
Mikroskoopilla näkee tursonsammalen lehden reunan hyvin pienen hampaisuuden. Lehdet osoittavat varresta lähes kohtisuoraan sivuille. Kuva: Metsähallitus.

Oxyrrhynchium speciosum



Marika Yliniva on kerännyt 3,4 m syvyydeltä kivikosta Perämeren kansallispuistosta kuusimaisesti kasvavaa tursonsammalta, joka vielä vuonna 2007 tunnettiin murtovesissä ahdinsammalena.

Oxyrrhyncium speciosum



Oxyrrhyncium speciosum

Laji:	<i>Platyhypnidium riparioides</i>
Kerääjä:	Anders Sammal
Määrittäjä:	Essi Keskinen
Päivämäärä:	16.8.2008
Sijainti:	Kemi, Perämeren kansallispuisto
Paikka:	Selkä-Sarvi 528
Koordinaatit:	3371350:7281250
Syvyys:	7,4 m
Pohja:	Kivikko

Tursonsammal kasvaa kahtena erilaisena muotona, kuusimaisena (ylempi herbaarionäyte) ja vähän haarovina käärmemäisinä versoina (tämä herbaarionäyte, jonka keräsi Essi Keskinen).

Oxyrrhyncium speciosum



Perämerellä vesisammalten (kuvassa tursonsammal sukeltajan neopreenihanskan edessä) päällä kasvaa usein piileviä, jotka värjäävät ne ruskeahkoiksi. Kuva: Metsähallitus.

**MUITA ALUEELLA ESIINTYVIÄ
VESISAMMALLAJEJA:**

Bryum sp.

Calliergon cordifolium

Calliergon megalophyllum

Drepanocladus sp.

Drepanocladus aduncus

Drepanocladus polygamus

Drepanocladus sordidius

Fissidens adianthoides

Fissidens pusillus

Fontinalis dichelymoides

Fontinalis hypnoides

Hygrohypnum luridum

Hygrohypnum ochraceum

Leptodyctium riparium

Marchanthiophyta sp.

Sarmentypnum trichophyllum
(Warnstorfia trichophylla)

Scapania undulata

Straminergon stramineum

Timmia austriaca

Levät

COLOROPHYCEAE + ZYGNEMATOPHYCEAE – VIHHERLEVÄT JA YHTYMÄLEVÄT

Viherleviin (Chlorophyta) kuuluu monia erilaisia leviä, yksinkertaisista yksisoluisista muodoista kehittyneisiin, monisoluisiin pensasmaisiin muotoihin. Suurikokoiset meriviherlevät muistuttavat ulkonäöltään siemenkasveja ja ne edustavat levien korkeinta kehitystasoa.

Viherlevien tukeva soluseinä on rakentunut selluloosasta ja pektiinistä. Viherleväsolussa on yksi tai useampi tuma. Kromatoforit, eli värihiukkaset, ovat erimuotoisia. Yksisoluisilla viherlevillä värihiukkanen on yleensä seinää vasten, maljamainen ja suurikokoinen. Kehittyneemmillä muodoilla värihiukkaset ovat pieniä ja linssimäisiä, ja niitä on joka solussa useita. Värihiukkasten yhteyttämisväriaineina ovat kellanvihreä klorofylli a, sinivihreä klorofylli b ja keltaiset karotenoidit. Yhteyttämistuotteena syntyy tärkkelystä. Pyrenoidit, eli tärkkelysjuväset, ovat usein värihiukkasten sisällä. Viherlevillä on suvutonta ja suvullista lisääntymistä. Siimallisilla muodoilla ja siimattomien muotojen lisääntymissoluilla on 2–4 yhtä pitkää siimaa.

Yhtymälevät (Zygnematophyta) ovat yksisoluisia tai rihmamaisia leviä, jotka muistuttavat paljon viherleviä. Yhteistä on solujen yleisrakenne, soluseinän ainesosat, värihiukkasten yhteyttämisväriaineet, sekä yhteyttämisen lopputuotteena syntyvä ja pyrenoideihin varastoituva tärkkelys. Yhtymälevät eroavat viherlevistä lisääntymistavassaan: yhtymälevillä ei koskaan esiinny siimallisia lisääntymissoluja. Suvuttomasti ne lisääntyvät kahtia jakautumalla, suvullisesti os. konjugaation avulla. Konjugaation tuloksena syntyy yhtymäitiö (zygospori), joka kehittää ympärilleen tukevan seinän ja saattaa siten säilyä epäsuotuisissa olosuhteissa lajin lepoasteena.

Yhtymälevien värihiukkaset ovat kookkaat ja sijaitsevat yleensä solun keskellä, harvemmin seinän myötäisesti. Ne voivat olla nauhamaiset, levymäiset tai harjamaiset. Pyrenoidit ovat hyvin selväpiirteiset. Soluseinä on erittäin vankka. Se on joko sileä tai huokosellinen ja usein kuvioitu erilaisin nystyröin, hampain ja piikein.

Yhtymälevät ovat tyypillisiä makean veden levämuotoja. Murtovesialueilla niitä esiintyy erittäin vähän. Puhtaasti merellisiä lajeja ei ole.

Loistovihersuti, liten grönkudde, green tarantula weed

Acrosiphonia arcta

Clorophyceae – viherlevät

1–10 cm, yleensä noin 5 cm, korkea viherlevä. Väriltään vaalean- tai tummanvihreä. Pitkät haarovat rihmat muodostavat puolipallomaisen tupsun. Voi helposti sekoittaa pieniin ahdinpartoihin (*Cladophora*) Sivuhaarat lähtevät päävarren solujen sivusta (ahdinparroilla solun yläosasta). Solut ovat eripituisia ja viherhiukkaset halkaistuna sylinterin muotoisia. Soluissa on kaksi tumaa. Haarojen päät ovat tummempia kuin muut solut. Tyviosista lähtee juurimaisia rihmoja, osa koukkumaisia.

Mereinen, kasvaa melko yleisenä 0,3–4 m syvyydessä kivipinnoilla. Vihersutia esiintyy pääasiassa keväällä. Yksivuotinen. Sekä suvullinen, että suvuton vaihe.

Acrosiphonia arcta



Loistovihersuti on pieni vaalean- tai tummanvihreä rihmalevä, jota löytyy silloin tällöin Perämerestä. Kuva: Metsähallitus.



Loistovihersudin pienet herbaarionäytteet kerättiin (Essi Keskinen) 3,7 m syvyydeltä Perämeren kansallispuistosta.

Laji:	<i>Acrosiphonia arcta</i>
Kerääjä:	Essi Keskinen
Määrittäjä:	Pekka Lehtonen/Essi Keskinen
Päivämäärä:	16. 8. 2008
Sijainti:	Kemi, Perämeren kansallispuisto
Paikka:	Selkä-Sarvi N26
Koordinaatit:	3370 85017281450
Syvyys:	3,7 m
Pohja:	kova pöytä

Aegagrophila linnaei

Entinen *Cladophora aegagrophila*
Clorophyceae – viherlevät

0,5–10 cm korkea ahdinpallero kuuluu viherleviin. Se on väriltään tumman-metsän vihreä, pallomainen kasvusto on yleensä ruskean-vihertävä. Sekovarsi on karkea ja koostuu soluista, jotka ovat yläpäästään alaosia leveämpiä. Sekovarren tyviosien solut ovat kärkisoluja pienempiä ja lyhyempiä. Ahdinpallero voi kiinnittyä alustaan jopa sekovarren kärkiosista, joista kasvaa usein ritsoideja. Erikoinen kasvutapa johtaa usein epämääräisiin mattomaisiin kasvustoihin ja pallomaisiin muodostelmiin. Laji on monivuotinen.

Ahdinpallero on valtalaji Perämeren kivikkopohjilla. Siellä se kasvaa lyhyenä ”nurmikkona” vesirajasta useiden metrien syvyyteen asti. Rihmat ovat tyypillisesti piileväkerroksen peittämiä, mutta vihreän värin ja jämerän olemuksen erottaa silti paljain silminkin.

Aegagrophila linnaei



Ahdinpallero voi kasvaa vihreänä mattomaisena "ruohikkona" kivien pinnalla 1–8 m syvyydessä Perämeressä, toisaalta se voi kasvaa myös pallomaisena muotona. Kuva: Metsähallitus.



Aegagrophila linnaei

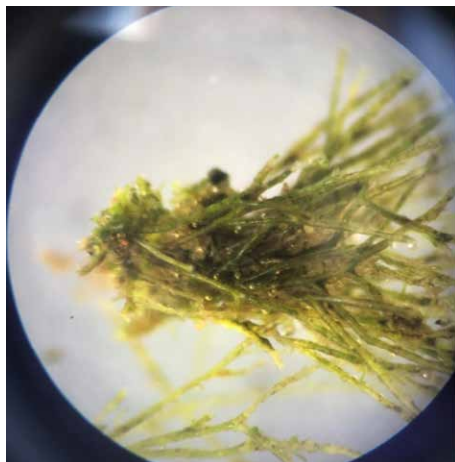
Laji:	Aegagrophila linnaei
Kerääläjä:	palleroahdinparta
Määrittäjä:	Jussi-Tapio Roininen
Päivämäärä:	Pekka Keskinen
Sijainti:	84.8.2009
Paikka:	Perämeren kansallispuisto
Koordinaatit:	Selkä-Sarvesta Paukkan 723
Syvyys:	3372550 : 7281750
Pohja:	6.1 m
	kivilehto

Ahdinpallero (entiseltä nimeltään palleroahdinparta) on kerätty Jussi-Tapio Roinisen toimesta 6,1 m syvyydeltä kivikosta Perämeren kansallispuistosta Metsähallituksen herbaarioon.

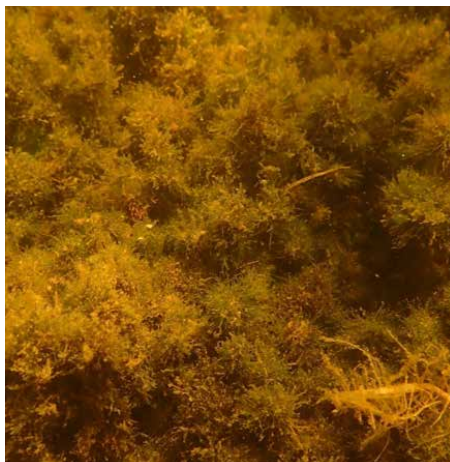
Aegagrophila linnaei



Ahdinpallero voi kasvaa myös pallomaisena (koko pingispallosta tennispalloon) muotona.
Kuva: Metsähallitus.



Ahdinpalleron yksittäiset rihmat ovat mikroskoopissa rotevia ja viimeistään solurakenne selvittää lajintunnistuksen ongelmat ahdinpalleroiden suhteen. Kuva: Metsähallitus.



Pyöreistä pingispallon kokoisista ja pienemmistä palleroista koostuva ahdinpalleropohja Rahjan saaristossa Kalajoen eteläpuolella. Kuva: Metsähallitus.

Aegagrophila linnaei



Yleensä ahdinpallero kasvaa harvana karkeana tummanvihreänä kasvustona kivien pinnalla, mutta joskus törmää varsinaisiin ahdinpalleromattoihin. Kuva: Metsähallitus.

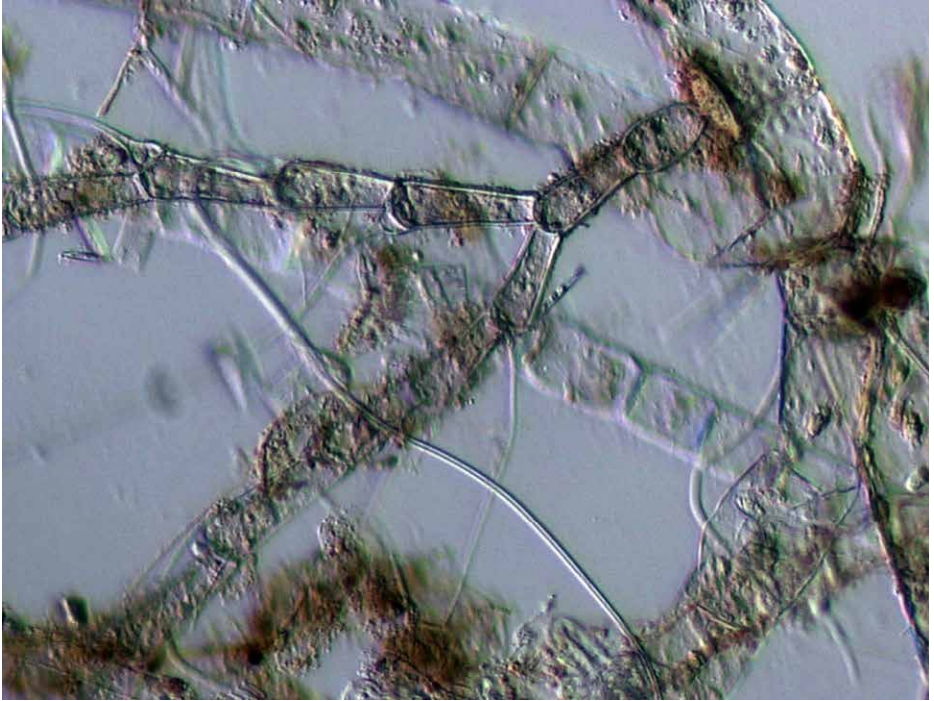
Otalevät, bulbalger

Bulbochaeta sp.

Clorophyceae + Zygnematophyceae

Esiintyy Itämeressä korkeintaan 3 cm pitkinä, lujasti kiinnittyneinä, vihreinä tupsuina. Haarojen päissä on tyvestä paksuuntuneita yksisoluisia sukasia. Viherhiukkaset ovat soluseinällisiä ja asettuvat verkkomaisesti. Makean veden lajeja, joita tavataan harvakseltaan Perämerellä vähäsuolaisemmillä alueilla.

Bulbochaeta sp.



Otalevät tunnistaa mikroskooppisesti erikoisen mallisista soluista ja solujen kärjissä olevista pitkistä "piikeistä" (vasen yläkulma). Kuva: Pertti Eloranta.

Vihertukko, hjorthornsalg

Chaetophora lobata

Entinen *Chaetophora incrassata*

Clorophyceae – viherlevät

1,5 cm korkea viherlevä. Toistuvasti haarautuvasta varresta muodostuu pensasmainen ulkomuoto. Haarojen kärjet kapenevat monisoluisiksi karvoiksi. Veden alla hyvin kirkkaanvihreää matalaa kasvustoa, melko vähälukuinen.

Chaetophora lobata



Vihertukko on veden alla erityisen kirkkaanvihreä ja siksi sen sieltä erottaakin, vaikka laji on melko harvalukuinen Perämerellä. Kuva: Metsähallitus.



Pensasmainen mallinen vihertukko.
Kuva: Metsähallitus.



Mikroskoopissa vihertukko näyttää sarvimaisesti tai pensasmaisesti haarautuvalta.
Kuva: Metsähallitus.

Cladophora – Ahdinparrat

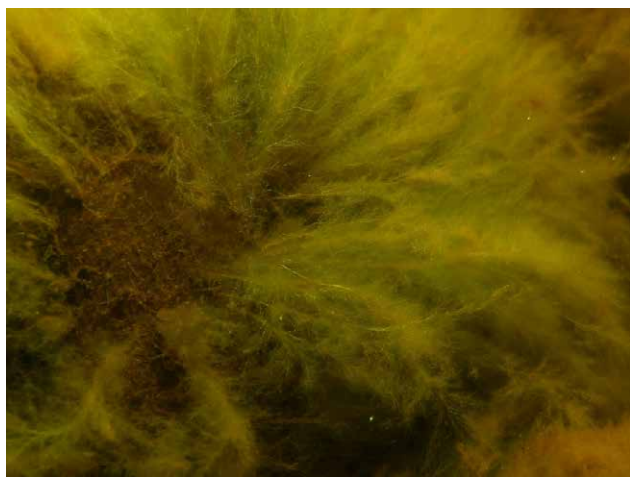
Vaaleanvihreät sekovarret muodostavat tuuhteita partamaisia 0,5–20 cm korkeita kasvustoja vesirajaan. Sekovarsi koostuu yhden solun vahvuisista karkeantuntuisista rihmoista, jotka päättyvät isohkoon kärkisolun. Yksittäistä rihmaa tarkasteltaessa sivuhaarat lähtevät yksitellen selvän pääranan solujen yläosista. Avoimilla rannoilla kasvavat yksilöt ovat väriltään tummempia ja niiden rakenne on karheampi suurempien solujen vuoksi. Ahdinpartojen seassa kasvaa joskus myös suolilevää.

Ahdinparrat ovat kesäaikaan rihmalevävyöhykkeen ehdottomia valtalajeja. Ne kasvavat vesirajasta metrin tai parin syvyyteen koko Itämerellä. Ne ovat makeanveden lajeja, jotka hyötyvät ravinteikkaasta vedestä. Lajit ovat yksivuotisia, eivätkä tiettävästi lisäännä suvullisesti.

Pohjoisella Perämerellä hentoahdinparta (*C. fracta*) on yleisempi kuin viherahdinparta (*C. glomerata*). Lajit voi erottaa toisistaan vain mikroskoopilla.



Ahdinparrat ovat yleisiä matalan kivikkorannan rihmaleviä Perämerellä. Kuva: Metsähallitus.



Ahdinparrat näyttävät parhimmillaan kauniin vihreiltä, mutta Perämerellä ne ovat usein ruskeiden piilevien peitossa. Kuva: Metsähallitus.

Hentoahdinparta, näckhår

Cladophora fracta

Clorophyceae + Zygnematophyceae

Cladophora fracta



Species:	<u>Cladophora fracta</u>
Collector:	<u>Johanna Kantanen</u>
Identified by:	<u>Johanna Kantanen</u>
Date:	<u>6.7.2014</u>
Location:	<u>Ulkovaalla, Kärnmit</u>
Coordinates:	<u>N 64,328414 E 23,445269</u>
Depth:	<u>8.5 m</u> <u>5.1529240</u> <u>0.23, 445700</u>
Sediment:	<u>lora + kivilukko</u>

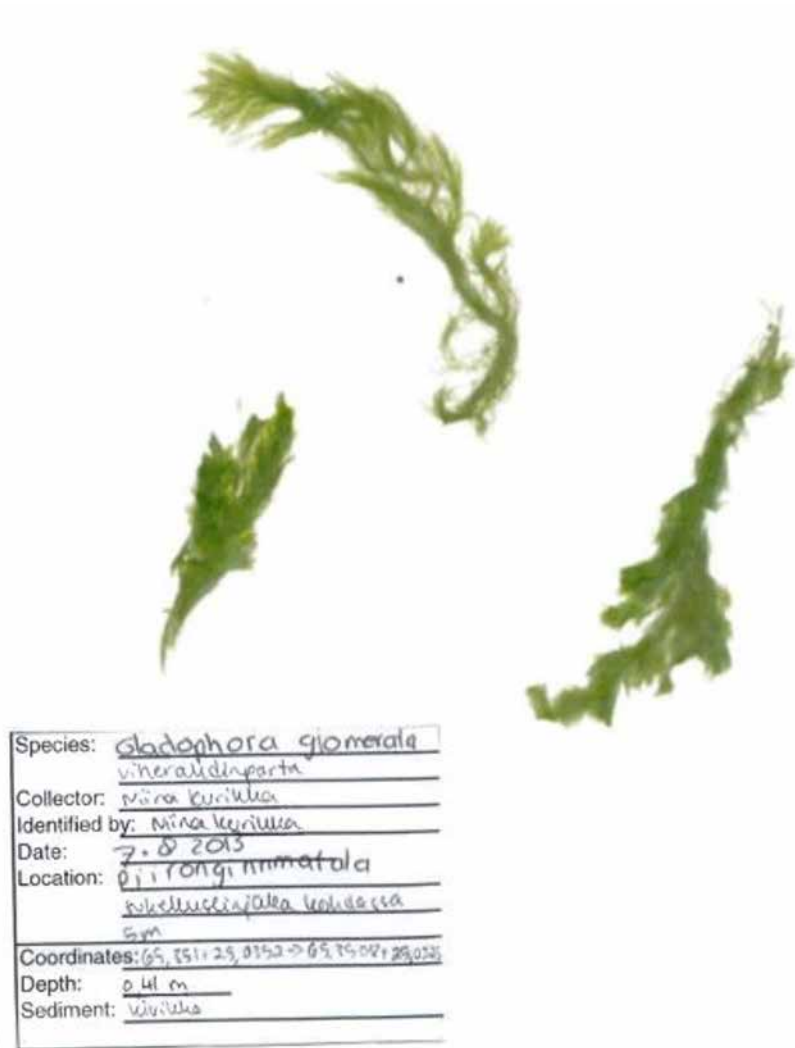
Hentoahdinparran erottaa viherahdinparrasta mikroskooppinäytteestä. Johanna Kantanen on kerännyt herbaarionäytteen Ulkokruunnista.

Viherahdinparta, grönslick

Cladophora glomerata

Clorophyceae + Zygnematophyceae

Cladophora glomerata



Viherahdinparta on saatu prässättyä ja kuivattua herbaarioon kauniin vihreänä. Herbaarionäyte on kerätty vajaan puolen metrin syvyydestä, sukeltajana on toiminut Niina Kurikka.

Levyrihmat, vridbandsalger

Mougeotia sp.

Clorophyceae + Zygnematophyceae

Vihreitä hyvin hentoja rihmoja, jotka muodostuvat usean solun jonosta. Jokaisessa solussa kiekkomainen kloroplasti, jossa useita pyrenoideja. Solut useita kertoja leveytensä pituisia. Makean veden lajeja, esiintyvät Perämerellä.

Mougeotia sp.



Levyrihmojen solurakenne on mikroskooppikuvassa pitkulaisen neliskanttinen.
Kuva: Pertti Eloranta.

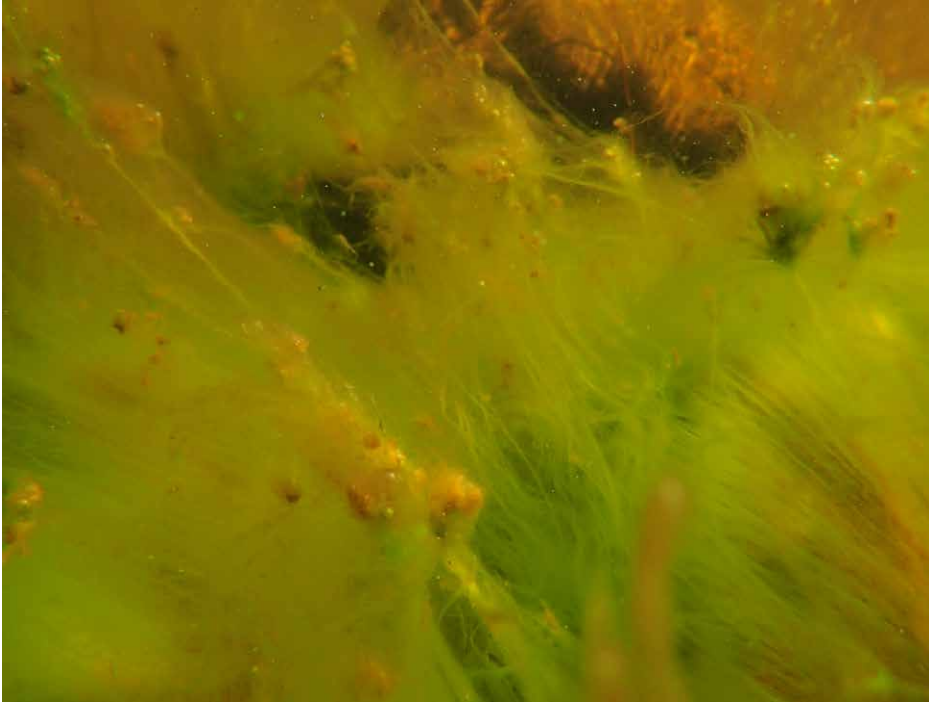
Ulothrix zonata

Clorophyceae + Zygnematophyceae

10–20 cm pitkiä rihmoja. Solut 1,5–3 kertaa leveytensä pituisia, jokseenkin sylinterisiä, kloroplasti solun pituutta lyhyempi renkaan muotoinen ja sisältää useita pyrenoideja.

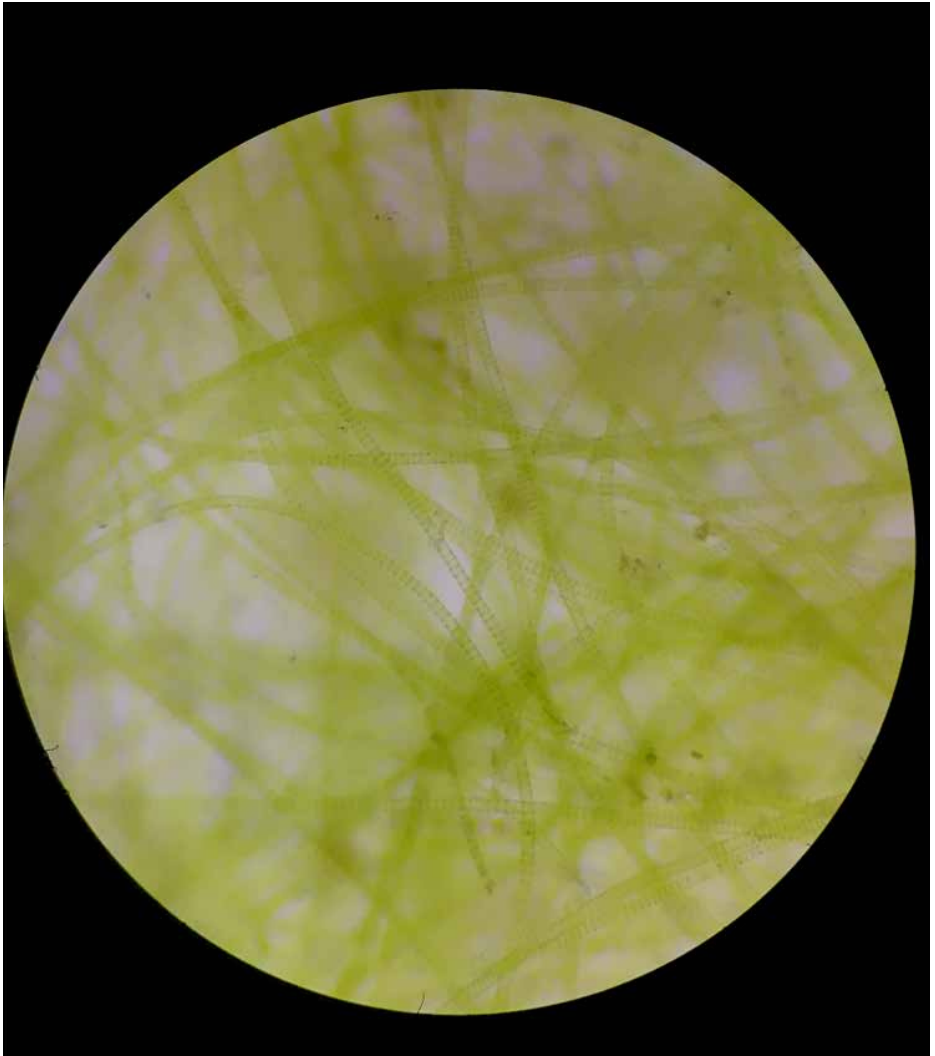
Yleinen Perämerellä, hyötyy ravinteisuudesta. Muodostaa usein kivien päälle vesirajaan vaaleanvihreän vyöhykkeen yhdessä muiden viherlevien kanssa. Mikroskoopilla katsottuna selvä ja helposti erottuva solurakenne, ”DNA-mainen” kierteisyys erottuu mikroskoopilla.

Ulothrix zonata



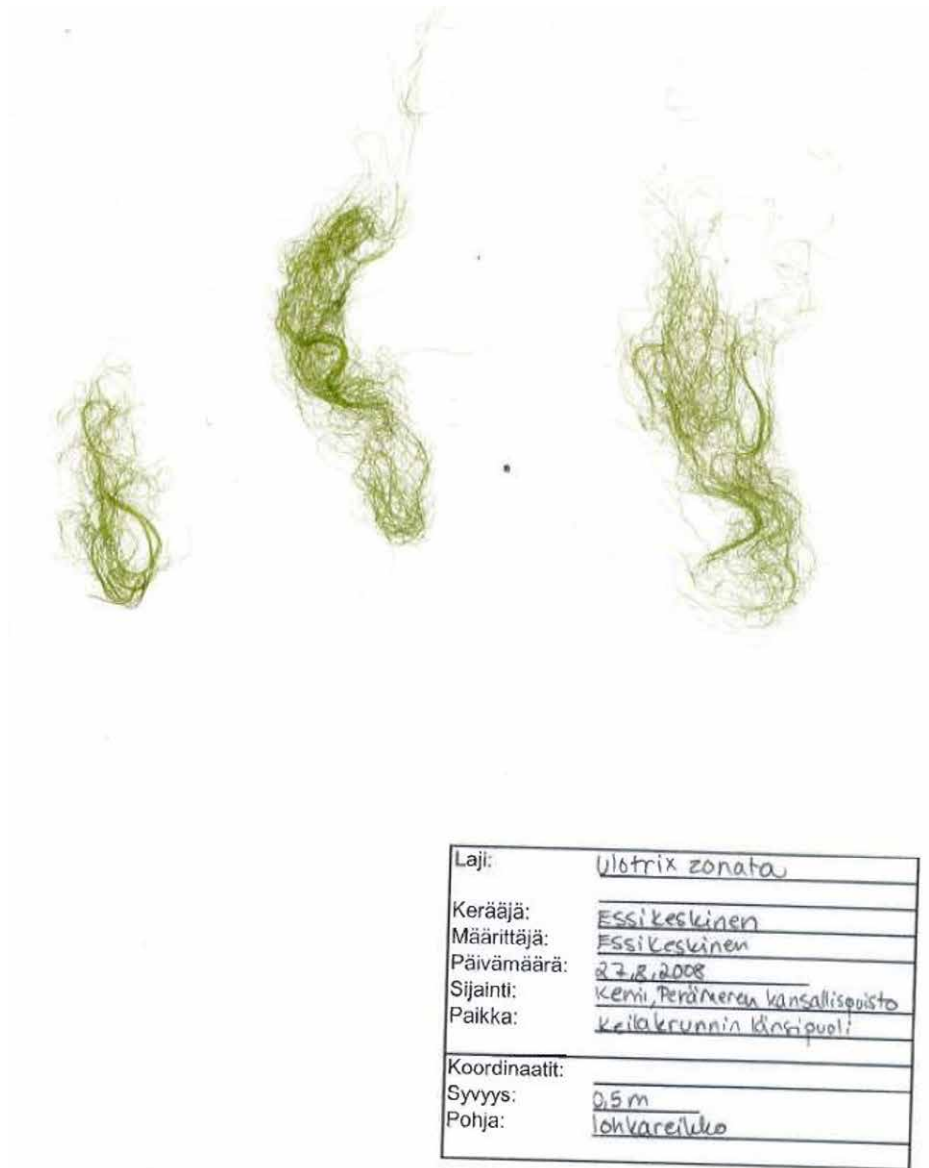
Leveävyörihmat muodostavat aivan vesirajaan kirkkaanvihreitä rihmaleväkasvustoja.
Kuva: Metsähallitus.

Ulothrix zonata



*Leveävyörihman mikroskooppinen rakenne on DNA-maisen kierteinen ja helppo tunnistaa.
Kuva: Metsähallitus.*

Ulothrix zonata



Leveävyörihmat ovat kauniinvihreitä myös herbaarionäytteenä. Kerääjä Essi Keskinen.

Ulva ssp.

Entinen *Enteromorpha* ssp.

Chlorophyceae + Zygnematophyceae

Suolilevillä on yhdestä solukerroksesta muodostuva putkimainen sekovarsi. Sekovarsi on aina haaraton, mutta muodostaa joskus ”ruusukkeen” tyvelle. Jopa 50 cm korkeita ja 50 mm leveitä. Solut eivät koskaan järjestyneet riveihin. Väriltään vihreitä, kuultavia, voivat olla makkarankuorimaisia, joissa kaasua sisällä (eivät läheskään aina). Ulva-lajien erottaminen on vaikeaa, ja vaatii molekyyliSYSTEMAATTISIA menetelmiä, osan lajeista erottaa tarkalla mikroskoopilla. Ulkoiset tekijät vaikuttavat levien ulkonäköön, esim. suolapitoisuus lisää haaroittumista.

Ulva ssp.



Suolilevät saavat nimensä siitä, että niihin kerääntyy joskus kaasua. Kuva: Metsähallitus.



*Suolilevää punahelmilevän
joukossa. Kuva: Metsähallitus,
Suomenlahdelta*

Ulva ssp.



Suolilevää ja ristilimaskaa Maakunnasta kerätyssä (Niina Kurikka) herbaarionäytteessä.

CHARACAE – NÄKINPARRAT

Näkinpartaiset kuuluvat viherleviin. Ne kasvavat makeissa, suolaisissa vesissä sekä murtovedessä. Näkinpartaiset muodostavat usein tiheitä kasvustoja; esim. matalilla meren rannoilla. Näkinpartaiset jaetaan tyypillisesti kuuteen sukuun; Nitella, Tolypella, Tolypellopsis, Lamprothamnus, Lychnothamnus ja Chara. Suomessa näkinpartaisia esiintyy 17 eri lajia; Nitella (6 lajia), Tolypella (1 laji), Tolypellopsis (1 laji) ja Chara (9 lajia), Perämerellä 4(5) Chara-lajia, 3 Nitella-lajia ja Tolypella nidifica.

Rakenne:

- Sekovarsi –nivelikäs, haarova, usein piikikäs (Muodostuu pitkistä nivälisoluista ja lyhyistä nivelsoluista (kannattavat lehtiä).)
- Hapsijuuret
- Kuori puuttuu useilta lajeilta (Nitella, Tolypella, Tolypellopsis)
- Säteittäiset ”lehdet”; pääranka ja toisen/kolmannen luokan haaroja
- Lisääntyminen; siittiöpesäkkeet ja munapesäkkeet, yksi- ja kaksineuvoisuus

Chara-lajiryhmän erottaminen

(C. aspera vs. C globularis vs. C virgata vs C baltica):

"Chara asperan paras tuntomerkki on talvehtimismukula. Se on yksisoluinen ja tasaisen pyöreä, valkoinen. Muilla mukulat monisoluisia, "ryhmyisiä", eikä puhtaan valkoisia.

Chara baltica: hieman rotevampi kuin C. aspera tai C. globularis. Se on diplostikkinen, eli varren solurivejä on kaksi kertaa niin monta kuin lähimmän nivelen sädehaaroja. Siis piikkirivien väleissä on vain yksi piikitön rivi. Yksikotinen.

Chara aspera vs chara globularis:

- Molemmat triplostikkisiä, eli varren kuoressa on kolme kertaa niin monta soluriviä kuin lähimmässä nivelessä on "sädehaaroja". Se näkyy usein myös siitä, että "varren piikkirivien" välissä on kaksi piikitöntä riviä.
- C. aspera väritykseltään vaalean, harmahtavan-kellertävän vihreä ja C. globularis on tummemman vihreä. Pelkkään väriin ei kuitenkaan voi luottaa.
- C. asperalla on aina varressa piikkejä, vaikka voivat olla hyvin lyhyitäkin. C. globulariksella ei ole lainkaan piikkejä varressa.
- C. aspera on kaksikotinen. (C. baltica, C. globularis ja C. virgata ovat yksikotisia).

C. globularis vs C. virgata:

- C. virgatalla korvakkeiden ylempi rivi on pidentynyt piikeiksi ja alempi rivi on papillimainen. Kuoren piikit ovat "hieman pullistuneita ulos varresta".
- C. globulariksella piikkisolut erottuvat pieninä pallomaisina soluina pidempien kuorisolujen joukosta. Samoin korvakkeet ovat vain papillimaisia nystyjä. "

Lähde: Marja Koistinen, Luonnontieteellinen keskusmuseo.

Chara aspera

Heimo: Characeae – näkinparrat

Väri on usein vaalean, harmahtavan-kellertävän vihreä. Sekovarsi nivelikäs ja piikkinen. Mukulanäkinparran hennohkoa, sekovartta peittäviä pitkänkapeita kuorisoluja on kolme kertaa niin monta kuin kiehkuran haaroja. Sekovarressa on yksittäisiä, teräväkärkisiä, rungon levyisiä piikkejä. Lajin sädekiehkurat koostuvat 8–9 sädehaarasta, joiden tyvessä olevat piikki- eli stiploidikiehkurat ovat hyvin kehittyneitä. Sädehaarojen päät saattavat olla kuorettomia. Korkeus 5–15 cm, jopa 30 cm. Vanhoilta yksilöiltä piikit puuttuvat joskus kokonaan. Näkinpartaisten juurimaisiin kiinnitysrihmoihin muodostuu usein valkoisia, yksisoluisia ja pyöreitä talvehtimismukuloita, joista lajin tunnistaa varmimmin, lisäksi laji on Perämeren lajeista ”piikikkäin” lukuun ottamatta Chara balticaa, josta ei vielä ole 100 % varmaa havaintoa Perämereltä Suomesta. Mukulanäkinparta kasvaa n. 1,5 m syvyydestä vesirajaan koko Itämeren alueella ja on yleisin näkinpartaislajimme. Laji on kaksikotinen, naarasyksilöt ovat koirasyksilöitä tanakampia. Murtovesilaji.



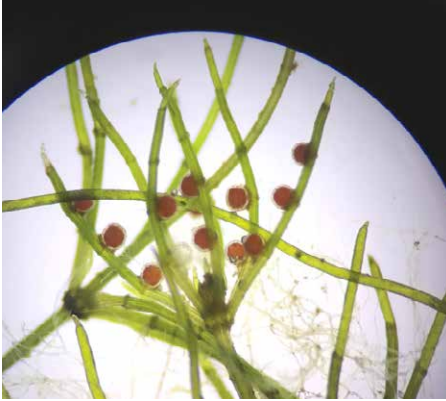
*Mukulanäkinparran oranssit
lisääntymiselimet näkyvät
selvästi. Kuva: Metsähallitus.*

"Chara aspera vs chara globularis:

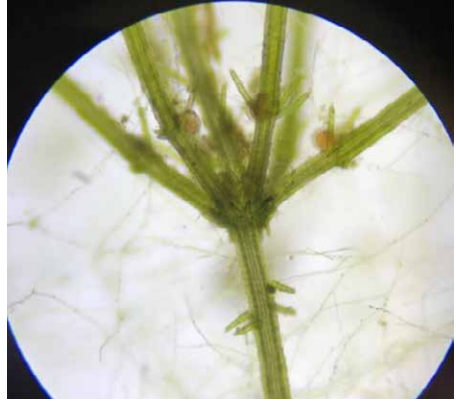
- Molemmat triplostikkisiä, eli varren kuoressa on kolme kertaa niin monta soluriviä kuin lähimmässä nivelessä on "sädehaaroja". Se näkyy usein myös siitä, että "varren piikkirivien" välissä on kaksi piikitöntä riviä.
- *C. aspera* väritykseltään vaalean, harmahtavan-kellertävän vihreä ja *C. globularis* on tummemman vihreä. Pelkkään väriin ei kuitenkaan voi luottaa.
- *C. asperalla* on aina varressa piikkejä, vaikka voivat olla hyvin lyhyitäkin. *C. globulariksella* ei ole lainkaan piikkejä varressa.
- *C. aspera* on kaksikotinen. (*C. baltica*, *C. globularis* ja *C. virgata* ovat yksikotisia)."

Lähde: Marja Koistinen, Luonnontieteellinen keskusmuseo.

Chara aspera



Mukulanäkinparran lisääntymiselimiä mikroskoopissa. Kuva: Metsähallitus.

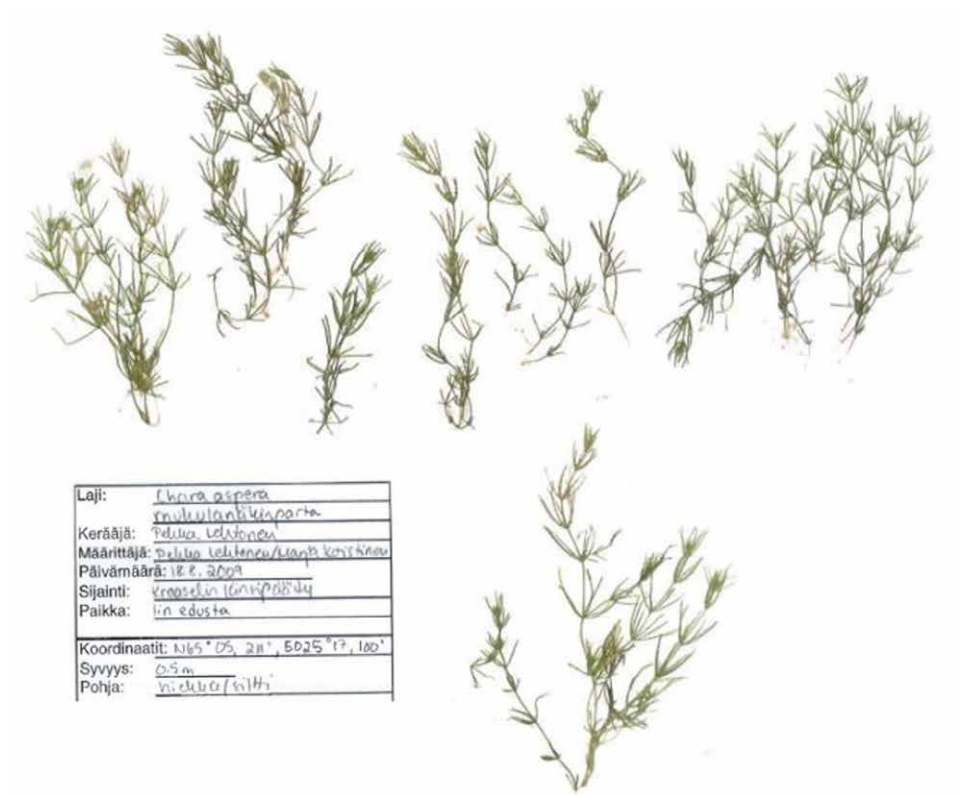


Mukulanäkinparran varressa näkyy selkeitä piikkejä, erityisesti sädehaarojen alapuolella. Kuva: Metsähallitus.



Niina Kurikan keräämässä mukulanäkinpartanäytteessä erottuvat lisääntymiselimet prässättyinäkin.

Chara aspera



Mukulanaikinparta kasvaa usein hiekalla tai siltillä yksittäisinä versoina, joskus yksilajisina niittyinä. Herbaarionäytteen keräsi 0,5 m syvyydestä Kraaselista Pekka lehtonen.

Chara aspera var. subinermis

Mukulanäkinparran alalaji. Voi kasvaa 12–13 cm pitkäksi. Väriltään keltaisen vihreä. Varsisolut lyhyet, miltein papilloiset. Myös haarasolut lyhyet. Muotoa tavataan Perämeren rannikolla. Steriilissä vaiheessa vaikea erottaa Chara globulariksesta.

Silonäkinparta, barklös sträfe, braun's stonewort

Chara braunii

Heimo: Characeae – näkinparrat

Kuorisoluton, pieni - keskikokoinen, vaaleanvihreä, läpinäkyvä ja runsaasti haaroittunut Monoeekkinen: oogoniat oranssien anteridioidien yläpuolella. Oospori on musta. Silonäkinparta näyttää täysin erilaiselta muihin Charoihin verrattuna, Nitella-maisesti ei kuorisoluja.

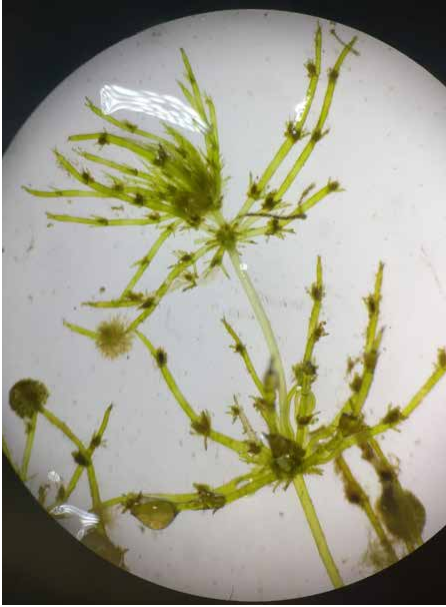
”Silonäkinparta on hieman rotevampi kuin *C. aspera* tai *C. globularis*. Se on diplostikkinen, eli varren solurivejä on kaksi kertaa niin monta kuin lähimmän nivelen sädehaaroja. Siis piikkirivien väleissä on vain yksi piikitön rivi. Yksikotinen.” Lähde: Marja Koistinen, Luonnontieteellinen keskusmuseo.

Chara braunii



Silonäkinparta näyttää "aivan omalta itseltään" eli se ei näytä miltään muulta Perämeren näkinpartaiselta. Kuva: Metsähallitus.

Chara braunii



Silonäkinparralla ei ole kuorisoluja kuten muilla näkinpartaislajeilla vaan sekovarsi näyttää enemmän silonäkinpartojen kaltaiselta. Kuva: Metsähallitus.



Silonäkinparralla ei ole kuorisoluja kuten muilla näkinpartaislajeilla vaan sekovarsi näyttää enemmän silonäkinpartojen kaltaiselta. Kuva: Metsähallitus.



Ruotsissa silonäkinparrat muodostavat niittyjä, Suomessa niitä on lähinnä yksittäin muiden lajien joukossa. Kuva: Länsstyrelsen Norrbotten.

Chara braunii



Species:	<i>Chara braunii</i>
Collector:	Susanna Greus
Identified by:	
Date:	7.8.2018
Location:	Luoteiskrunni NE GPS 8 piste 1488
Coordinates:	N65.774293 E 24.339704
Depth:	
Sediment:	

Silonäkinpartaisnäyte on otettu (Susanna Greus) Luoteiskrunnista Tornion edustalta.

Chara globularis

Heimo: Characeae – näkinparrat

Hapranäkinparran hennohko, tummanvihreä varsi on sileä ja piikitön, myös mikroskoopissa. Lajin sädekiehkurat koostuvat 6–9 pitkänohuesta sädehaarasta, joiden lehdykät ovat surkastuneita ja kiehkuroiden alla piikit ovat pieniä ja pyöreähköjä, kuulamaisia. Sekovartta peittäviä pitkiä kuorisoluja on kolme kertaa niin monta kuin kiehkuran haaroja. Korkeus on noin 50 cm.

”Chara aspera vs chara globularis:

- Molemmat triplostikkisiä, eli varren kuoressa on kolme kertaa niin monta soluriviä kuin lähimmässä nivelessä on ”sädehaaroja”. Se näkyy usein myös siitä, että ”varren piikkirivien” välissä on kaksi piikitöntä riviä.
- C. aspera väritykseltään vaalean, harmahtavan-kellertävän vihreä ja C. globularis on tummemman vihreä. Pelkkään väriin ei kuitenkaan voi luottaa.
- C. asperalla on aina varressa piikkejä, vaikka voivat olla hyvin lyhyitäkin. C. globulariksella ei ole lainkaan piikkejä varressa.
- C. aspera on kaksikotinen. (C. baltica, C. globularis ja C. virgata ovat yksikotisia).

Chara globularis



Laji:	<i>Chara globularis</i>
Kerääjä:	Hapranäkinparta
Määrittäjä:	Essi Keskinen/Pekka Lehtonen
Päivämäärä:	28.3.2009
Sijainti:	Maanavuori-luoteis-kulma
Paikka:	Perämeren kansallispuisto, Sella-Särven luonnon
Koordinaatti:	N 65° 32,30', E 24° 11,70'
Syvyys:	2m
Pohja:	Kiviklo

Hapranäkinpartaisen herbaarionäyte on otettu 2 m syvyydestä kivikkopohjalta Perämeren kansallispuistosta, sukeltajina Essi Keskinen ja Pekka Lehtonen.

C. globularis vs C. virgata:

- C. virgatalla korvakkeiden ylempi rivi on pidentynyt piikeiksi ja alempi rivi on papillimainen. Kuoren piikit ovat "hieman pullistuneita ulos varresta".
- C. globulariksella piikkisolut erottuvat pieninä pallomaisina soluina pidempien kuorisolujen joukosta. Samoin korvakkeet ovat vain papillimaisia nystyjä.

Lähde: Marja Koistinen, Luonnontieteellinen keskusmuseo.

Hapranäkinparta on yksi Suomen yleisimpiä näkinpartaislajeja. Se sietää hieman rehevempiä vesiä kuin muut näkinpartaiset, mutta kasvaa vain laimeassa suolavedessä. Levinneisyys Itämeressä tunnetaan huonosti. *Chara aspera* ja *Chara globularis* löytyvät joskus samoilta niityiltä.

Chara globularis



Hapranäkinparrat muodostavat joskus yksilajisia niittyjä, mutta usein niitä löytyy yksittäisinä versoina muiden lajien joukosta. Kuva: Metsähallitus.

Chara virgata

Heimo: Characeae – näkinparrat

Pieni-keskikokoinen (15–20 cm) näkinparta. Yksi- tai monivuotinen, riippuen kasvusyvyydestä. Väriltään vaaleanvihreä tai harmaanvihreä. Kiehkurassa on 7–8 haaraa, haaroissa 4–9 segmenttiä. Solmujen väli on 1–3 kertaa pidempi kuin haaran pituus. Varren solut ovat yksittäin ja lyhyitä. Monoeekkinen. Gametangiat ovat yhteen kasvaneet kolmen alimman haarasolmun kanssa. Oospori on musta.

C. globularis vs C. virgata:

- C. virgatalla korvakkeiden ylempi rivi on pidentynyt piikeiksi ja alempi rivi on papillimainen. Kuoren piikit ovat ”hieman pullistuneita ulos varresta”.
- C. globulariksella piikkisolut erottuvat pieninä pallomaisina soluina pidempien kuorisolujen joukosta. Samoin korvakkeet ovat vain papillimaisia nystyjä.”

Lähde: Marja Koistinen, Luonnontieteellinen keskusmuseo.

Yleinen makeassa vedessä, mutta esiintyy myös murtovedessä. Tavaa- taan järvissä, ojissa ja joissa. Suosii matalia paikkoja ja kasvaa monen- laisilla pohjilla. Sietää kilpailua muiden vesikasvien kanssa.

Chara virgata



Sironäkinpartainen on hento näkinpartainen. Herbaarionäytteen keräsi Ville Savilampi.

Tolypella nidifica

Heimo: Characae – näkinparrat

Merisykeröparran tunnistaa suhteellisen harvoista tiheistä, pesämäisistä haarakruunuistaan, jossa lisääntymisrakenteet sijaitsevat. Muiden haarakiehkuroiden haarat ovat sileitä, sivuhaarattomia. Haarojen päätesolut ovat aina tylppiä. 5–20 cm korkea sekovarsi on kuoreton, piikitön ja sileä. Muistuttaa hiukan tupsusilopartaa.

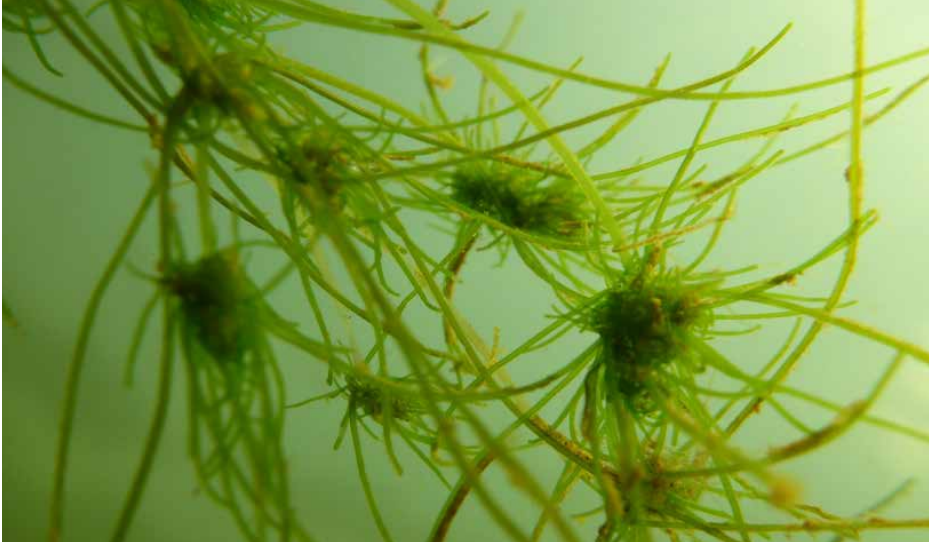
Merisykeröparta kasvaa melko aallokkoisilla hiekka- ja liejupohjilla 2–5 m syvyydessä koko Perämeren alueella. Pehmeillä suojaisilla pohjilla merisykeröpartaa tapaa usein yksittäisinä versoina putkilokasviniityllä muiden lajien joukossa, harvoin mutta joskus yksilajisina niittyinä, usein yksilajisena siellä täällä hyvin matalalla hiekkapohjalla. Merisykeröparta on yksikotinen murtovesilaji.

Tolypella nidifica



Merisykeröparta on hieman sotkuisen näköinen laji, joka kasvaa usein yksittäisinä versoina muiden lajien joukossa ja harvoin yksilajisina niittyinä. Kuva: Metsähallitus.

Tolypella nidifica



Merisykeröparran harakanpesämäiset kasvustot erottaa helposti muista näkinpartaislajeista. Ainoastaan tupsusiloparta saattaa näyttää hieman samalta. Kuva: Metsähallitus.



Merisykeröparran harakanpesämäiset kasvustot erottaa helposti muista näkinpartaislajeista. Ainoastaan tupsusiloparta saattaa näyttää hieman samalta. Kuva: Metsähallitus.

Tolypella nidifica



Laji:	<i>Tolypella nidifica</i>
Kerääjä:	Pekka Lehtonen
Määrittäjä:	Pekka Lehtonen
Päivämäärä:	29.7.2008
Sijainti:	li. Kruunneen ls.-alue
Paikka:	Ulkokrunni, Varesnukan ja Luusinkaan välinen lahti.
Koordinaatit:	7256749: 3399429
Syvyys:	0,5 m
Pohja:	hiekkaa / pelmää

Merisykeröparran herbaarionäytteen keräsi Pekka Lehtonen 0,5 m syvyydeltä pehmeältä pohjalta Kruunien luonnonsuojelualueelta.

Nitella – Siloparrat

Silopartojen sekovarret ovat kuorettomia, piikittömiä ja pehmeitä. Sädekiehkurat koostuvat 6–8 sädehaarasta, joista kukin päättyy erikseen yksi-, kaksi- tai kolmesoluiseen y-haarukkaan. Sädehaarojen tyvillä ei ole piikkejä kuten näkinparroilla (*Chara*).

Silopartoja kasvaa Itämerellä ainoastaan vähäsuolaisilla aluilla. Meillä tavattava järvisiloparta (*N. flexilis*) (1-soluiset y-haarat) esiintyy meressä yleensä vain steriilinä, jolloin sitä ei voida erottaa haensiloparrasta (*N. opaca*). Molemmat lajit esiintyvät Perämeressä. Pieni tummasiloparta (*N. batrachosperma*) (y-haarukka 2-soluinen, <5cm) voi myös esiintyä hyvin vähäsuolaisessa murtovedessä. Nitella-lajit ovat tyypillisesti makeiden vesien lajeja, joita tapaa usein happamista turvevesistä, mutta ovat emäksisissä kalkkijärvissä näkinpartoja yleisempiä.

Nitella flexilis

Heimo: Nitella – Siloparrat

Järvisiloparta on kirkkaanvihreä, pieni tai keskikokoinen. Sivuhaarat haarautuvat kertaalleen ja kärjet muodostavat tylpän, kärjen paksuuntuneilla soluseinillä. Laji on yksikotinen. Anteridiot ovat vihreänruskeita, oogoniot kellertäviä. Sivuhaarat asettuvat yleensä suppilomaisesti päävarren ympärille. Syvässä vedessä sivuhaarat pidentyvät. Makean veden laji, joka kuitenkin esiintyy pohjoisen Itämeren murtovedessä, suojaissa lahdissa, sisäsaaristossa. Kasvaa pehmeällä pohjalla, tai hiekalla vesirajasta 3 m syvyyteen. Murtovedessä jää usein steriiliksi. Steriilejä *N. flexilis* ja *N. opaca* yksilöitä ei voi tunnistaa lajilleen.

Nitella flexilis



Järvisiloparran herbaarionäytteen keräsi Niina Kurikka lin Kestilästä 0,6 m syvyydestä. Siloparrat erottaa vain lisääntymiselimistä, joita pohjoisella Perämerellä ei useinkaan esiinny.

Hauensiloparta/himmeäsiloparta, mattsinke, dark stonewort

Nitella opaca

Heimo: Nitella – Siloparrat

Kirkkaanvihreä, pieni tai keskikokoinen siloparta. Sivuhaarat haaroittuvat kerran kahdeksi tai kolmeksi päätysoluksi ja muodostavat tylpän kärjen paksuuntuneilla soluseinillä. Laji on kaksikotinen. Syvässä vedessä nivelvälit ovat pidentyneitä.

Hauensiloparta on kosmopoliitti makeanveden laji, mutta esiintyy murtovedessä ainakin Perämerellä, suojaisissa lahdissa hiekkapohjalla. Murtovedessä usein steriili. Steriilejä *N. flexilis* ja *N. opaca* yksilöitä ei voi tunnistaa lajilleen.

Nitella opaca



*Kauniinvihreä
hauensiloparta.*
Kuva: Metsähallitus.



*Herbaarionäyte
naaraspuolisista
hauensiloparroista
Santapankilta pohjoiselta
Perämereltä. Näytteen keräsi
Essi Keskinen 3 m syvyydeltä.*

Laji:	<i>Nitella cf. opaca</i> , ♀
Kerääläjä:	<i>hauensiloparvia</i>
Määrittäjä:	Essi Keskinen
Päivämäärä:	22.9.2009
Sijainti:	Santapanki
Paikka:	1. Hauensiloparvia / Kunnallisen alueen
Koordinaatti:	N 65°13'46.8", E 24°51'43.1"
Syvyys:	3 m
Pohja:	hiekka

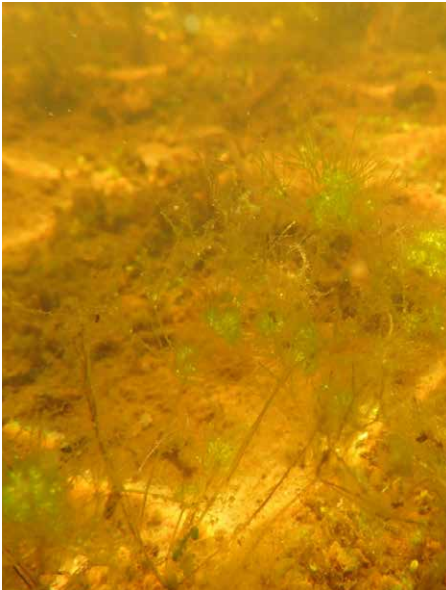
Nitella wahlbergiana

Heimo: Nitella – Siloparrat

Kirkkaanvihreä, noin 10 cm korkea siloparta. Sivuhaarat haaroittuvat kahteen. Fertiileissä kiehkuroissa pitkät ja lyhyet haarat vuorottelevat. Ulkomuoto on matala ja tiivis. Haarojen kärkisolut ovat muita pienempiä ja muodostavat terävän kärjen. Laji on yksikotinen, ja gametangiat ovat yleensä lukuisia etenkin toisessa kiehkurassa tai lyhyissä haaroissa, tiiviinä ryppäinä. Muistuttaa hiukan merisykeröpartaa (*Tolypella nidifica*).

Tupsusiloparta on yleinen makeanveden laji, ja esiintyy myös kaikilla Suomen rannikkoalueilla, suojaisissa lahdissa, kovalla tai pehmeällä alustalla, usein jokisuistoissa. Fertiilejä yksilöitä on tavattu murtovedestä koko kasvukauden ajan heinäkuusta lokakuuhun.

Nitella wahlbergiana



Tupsusiloparran tunnistaa helposti myös maastossa ja sen löytää mm. jokisuistoista. Kuva: Metsähallitus.



Tupsusiloparta näyttää hieman merisykerö-parralta, mutta muihin lajeihin sitä ei juuri voi sekoittaa. Kuva: Metsähallitus.

CYANOPHYCEAE + XANTHOPHYCEAE – SINILEVÄT JA KELLANVIHREÄT LEVÄT

Cyanophyta

Cyanophyceae + Xanthophyceae

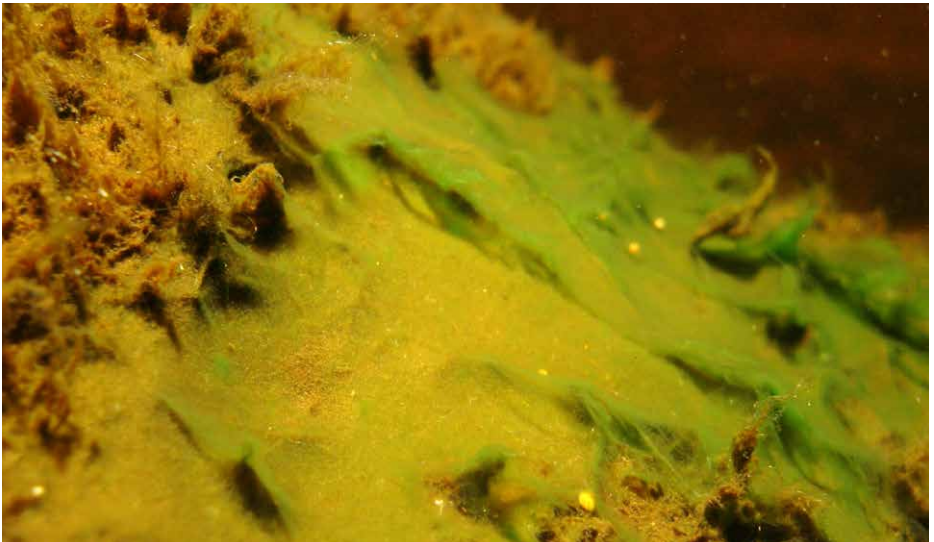
Syanobakteerit ovat yhteyttäviä bakteereita. Suurin osa esiintyy yhdyskuntina tai rihmoina. Osa on myrkyllisiä, ja ne tuottavat maksa- tai hermomyrkkyjä. Syanobakteerit tunnistaa solutasolla siitä, että niissä ei ole siimoja tai sukasia, ja solun sisällä ei ole erotettavissa erillistä tumaa. Solun sisältö on jakautunut melko tasaisesti, eikä erillisiä soluelimiä ole. Osalla on kaasurakkuloita, joilla ne keijuvat. Monien syanobakteerien sini-vihreä väri johtuu niiden sisältämästä klorofylli-a:sta ja fykosyaniinistä.

Syanobakteerit viihtyvät makeassa-, murto- ja merivedessä. Niitä esiintyy erityisesti lämpimissä ja ravinteikkaissa vesissä, mutta massaesiintymiä voidaan havaita myös vähäravinteisissa vesissä ja jopa jään alla. Uimaveden puhtautta arvioitaessa voidaan kokeilla levää kepillä: jos levä tarttuu keppiin, se on jotain muuta kuin syanobakteereja. Syanobakteerit näyttävät turkoosinvihreältä maalilta veden pinnalla, syvemmillä ne muodostavat kivien tai pehmeän pohjan päälle mattomaisen ”kuoren”.

Cyanophyta



Syanobakteerit muodostavat joskus kukintoja, jotka muistuttavat turkoosinvihreää maalia veden pinnalla. Kuva: Metsähallitus.



Sinibakteerit muodostavat välillä mattomaisia kasvustoja kivien tai pohjan pinnalle. Kuva: Metsähallitus.

Nostoc sp.

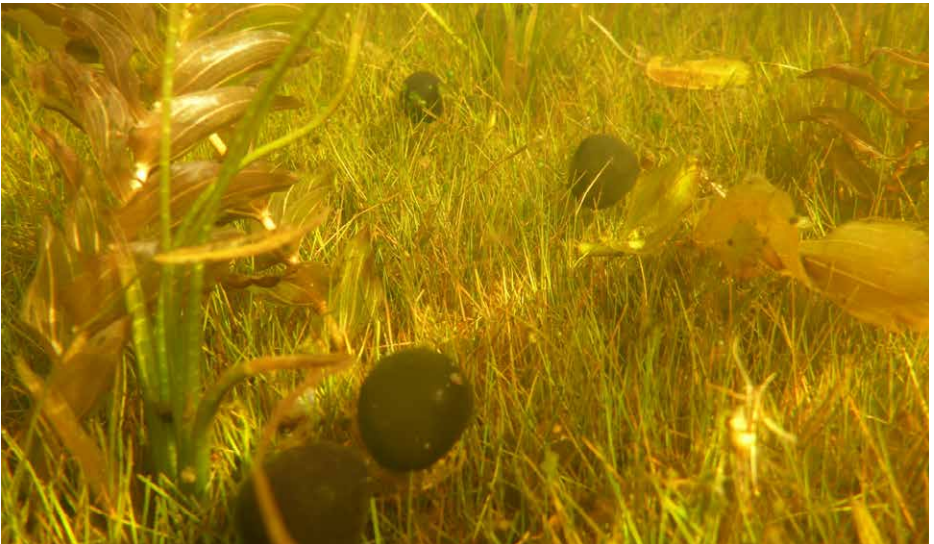
Heimo: Nostocaceae

Sinileviin kuuluvia sinimolluskoita tavataan makeissa ja suolaisissa vesissä. Ne ovat mikroskooppisia tai makroskooppisia pallomaisia tai nahkamaisia kolonioita. Heterosyyttilliset rihmat ovat löyhemmässä tai kiinteämmässä hyytelössä. Kasvustot usein vapaana sora- ja hiekkapohjalla, joskus alustaan kiinnittyneinä. Eräät pienet lajit elävät planktisina, mm. jäkälien leväosakkaina. Tyypilajina Perämerellä *Nostoc pruniforme* luumusinimollunen (kuvat).

Nostoc sp.



*Sinimolluset ovat viinirypäleen tai luumun kokoisia sinileviin kuuluvia lajeja.
Kuva: Metsähallitus.*



*Sinimolluset ovat viinirypäleen tai luumun kokoisia sinileviin kuuluvia lajeja.
Kuva: Metsähallitus.*

Sinipallukat

Rivularia sp.

Heimo: Nostocaceae

Rivulariat elävät lähinnä runsaskalkkisissa vesissä. Ne muodostavat vedessä pallomaisia, kiviin kiinnittyviä kasvustoja. Rihmat ovat kolonioissa kerroksittain.

Rivularia sp.



Sinipallukat muodostuvat mm. kivien pinnoille pohjoisella Perämerellä. Kuva: Metsähallitus.

Xanthophyceae – keltalevät eli keltaviherlevät

Vaucheria ssp.

Heimo: Vaucheriaceae – keltalevät

Väritään tummanvihreitä, haarautumattomia, rihmamaisia leviä. Kasvat tiheän mattomaisesti peittäen kasvualustansa. Letkulevät kasvavat 1–6 m syvyydessä pehmeällä pohjalla erotuksena kaikista muista rihmaleivistä, jotka kasvavat kovilla alustoilla. Rihmat koostuvat yhtenäisistä, pitkistä, väliseinättömistä putkista. Putkissa on useita pieniä kloroplasteja ja tumia, muttei pyrenoideja. Sukupesäkkeet sijaitsevat lyhyissä rihmoissa, jotka soluseinät erottavat. Lajilleen tunnistaminen vaatii hyvää mikroskooppia.

Letkuleväkasvusto tarjoaa elinpaikan epifyytisille leville ja suojaa pieneleliöille. Syvällä kasvustossa viihtyvät anaerobiset bakteerit, jotka muodostavat kaasukuplia, jotka nousevat levämaton pinnalle tai nostavat koko levämaton kuplaksi pohjasta. Joskus letkulevät alkavat kasvaa suojaisilla pohjilla kivien päälle muodostuneen sedimenttikerroksen päällä, jolloin näyttää siltä, kuin ne kasvaisivat suoraan kiveltä.

Kasvaa ympäri vuoden, eniten syksyllä ja talvella. Tavataan koko Perämerellä, viihtyy parhaiten sisäsaariston suojaisissa rehevissä lahdissa pehmeillä siltti- ja mutapohjilla.

Vaucheria ssp.



Letkulevät ovat rihmaleviä, jotka kasvavat pehmeillä pohjilla. Kuva: Metsähallitus.

Vaucheria ssp.



Letskulevät kasvavat rehevillä pehmeillä pohjilla ja niiden alle muodostuu joskus kaasua, joka nostaa koko kasvustoa kaasun täyttämäksi "kumpareeksi". Kuva: Metsähallitus.



Letskulevän herbaarionäytteen keräsi Pekka Lehtonen kiven pinnalta 0,5 m syvyydestä. Letskulevät ovat pehmeiden pohjien lajeja, mutta joskus kivien pinnoille kertyy tarpeeksi pehmeää sedimenttiä, jolla letskulevät pystyvät kasvamaan.

Laji:	<i>Vaucheria</i> ssp.
Keräjä:	Pekka Lehtonen
Määrittäjä:	Pekka Lehtonen / Pasi Vesilinen
Päivämäärä:	29.7.2008
Sijainti:	1. Kinnarukla-alue
Paikka:	Vuokanniemi - Vastenlahti - Järvi Kinnaruklan valtiin laake
Koordinaatti:	72°58'24.9" 32°49'48.9"
Syvyys:	0,5 m
Pohja:	liu.

PHAEOPHYTA – RUSKOLEVÄT

Ruskolevät ovat levien pääjakso, johon kuuluu noin 1 500 lähinnä monisoluista, valtamerten kylmissä ja kivikkoisissa rannikkovesissä esiintyvää lajia. Ruskolevien väritys riippuu ruskean (fukoksantiini) ja vihreän (klorofylli) pigmentin suhteesta, ja niiden väri vaihtelee tummanruskeasta oliivinvihreään. Kaasun täyttämät rakot auttavat pohjaan kiinnittyneiden levien yhteyttäviä osia kohoamaan pintaa kohti. Lisääntyminen tapahtuu sekä suvullisesti, että suvuttomasti (sukupolvenvuorottelu). Liikkumiskykyisillä sukusoluilla on kaksi eripituista siimaa. Laminaria-suvun ruskoleviä käytetään ravintona, ja eräitä muita lajeja lannoitteena.

Pylaiella littoralis

Heimo: Phaeophyta

Sekovarsi on 5–30cm pitkä, haarautuu vastakkaisesti tai toispuoleisesti. Rihmat ovat yhden solurivin paksuisia. Nuorena kullanruskea ja sileä, vanhana tummanruskea ja villalankamainen. Vanhemmiten varsi jäykistyy ja usein kiertyy alaosasta. Itiöpesäkkeet ovat sivuhaarojen tyvillä ja voivat olla sekä yksi-, että monilokeroisia. Viherhiukkaset ovat kiekkomaisia. Ark-tinen laji, joka aloittaa kasvunsa jo helmikuussa ja kuolee jo keskikesällä. Yleinen koko Itämerellä, lisääntyminen suvutonta. Erottaa muista levistä vain mikroskooppisten tuntomerkkien avulla.

Pylaiella littoralis



Perämeren ruskolevät erottaa toisistaan vain mikroskoopilla. Kuva: Metsähallitus.

RHODOPHYTA – PUNALEVÄT

Punalevät ovat rihmamaisia makroleviä, jotka yleensä kasvavat kiinnittyneinä kalliopinnoille rannikolla ja järvissä. Kaikki punalevät eivät nimestään huolimatta kuitenkaan ole punaisia, vaan kesällä rihmat saattavat olla vaalean kellertäviä.

Batrachospermum gelatinosum

Heimo: Rhodophyta

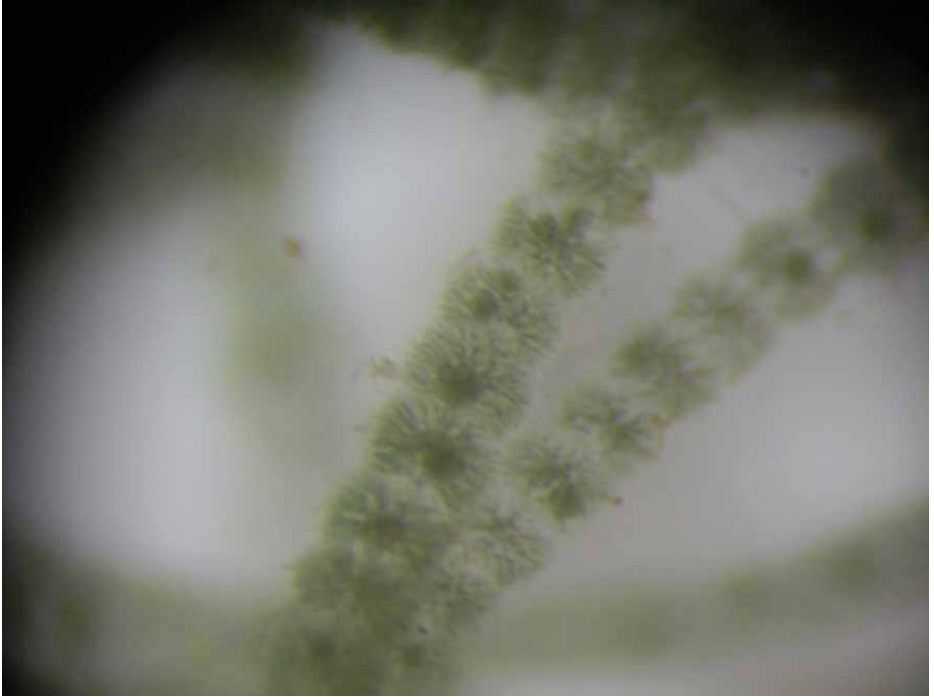
Sekovarsi on 2–13 cm pitkä, tummanvihreä, oliivinvihreä tai punaruskea (korkeassa humuspitoisuudessa). Kasvaa tyypillisesti makeassa vedessä, Perämerellä 2 promillen suolapitoisuuteen saakka, keskimäärin puolen metrin syvyydellä kivien tai vesisammalkasvuston (*Fontinalis*) päällä. Erottuu myös veden alla oliivinvihreänä ja muita leviä vankkarakenteisempana, yksittäisinä tupsuina melko harvassa.

Batrachospermum gelatinosum



Hyytelötupsunauhan erottaa Perämerellä veden alla muista levistä paljain silminkin.
Kuva: Metsähallitus.

Batrachospermum gelatinosum



Hyytelötupsunauhan pulloharjamainen ulkonäkö erottuu mikroskoopissa. Kuva: Metsähallitus.

Batrachospermum gelatinosum



Hyytelötupsunauhan pulloharjamainen ulkonäkö erottuu mikroskoopissa.
Kuva: Metsähallitus.



Hyytelötupsunauha kasvaa pohjoisella Perämerellä usein erillään muista lajeista.
Kuva: Metsähallitus.



Laji:	<u>Batrachospermum sp.</u>
Kerääjä:	<u>Essi Keskinen</u>
Määrittäjä:	<u>Essi Keskinen</u>
Päivämäärä:	<u>16.8.2008</u>
Sijainti:	<u>Kemi, Perämeren kansallispuisto</u>
Paikka:	<u>Selkä-sarvi Na6</u>
Koordinaatit:	<u>3370850 7281450</u>
Syvyys:	<u>3,7 m</u>
Pohja:	<u>keva pohja</u>

Hyytelötupsunauhan herbaarionäyte on kerätty 3,7 m syvyydeltä Perämeren kansallispuistosta, kerääjä: Essi Keskinen.

Ceramium tenuicorne

Heimo: Rhodophyta

Punahelmilevä (Ceramium) ei nimestään huolimatta ole aina punainen vaan kesällä rihmat saattavat olla vaalean kellertäviä. Läheltä katsottaessa se on kauttaaltaan selkeän kirkkaan punaraidallinen, hento, 2–10 cm. Matalassa vedessä väri voi olla lähes keltainen tai rusehtava. Sekovarsi haaroo säännöllisesti y-haaroin. Haarojen päissä olevien haarukoiden kärjet päättyvät mikroskooppisiin, usein vastakkain käyristyneisiin pihteihin. Vaaleat osat koostuvat yhdestä solusta (aksiaalisolu), tummat monesta pienestä solusta, jotka muodostavat donitsimaisen renkaan. Punahelmilevältä puuttuu selkeä keskiranka, mikä tekee siitä pilvimäisen näköisen. Kuorisolut peittävät vartta vain paikoin.

Punahelmilevät voivat kasvaa rakkolevän päällyskasvina. Kova aallokko voi irrottaa levän ja sitä saattaa ajautua rannalle suurina määrinä. Osa irronneista levistä vajoaa pohjaan ja sieltä kuollutta levää voi takertua kalaverkkoihin.

Ceramium tenuicorne



Punahelmilevä on mereinen laji, jota löydyy harvoin pohjoiselta Perämereltä. Kuva: Metsähallitus.

Yleinen 1–10 m syvyydessä kivien ja levien pinnalla. Pohjoisella Perämerellä tämä mereinen laji on hyvin harvalukuinen. Runsain 2–4 m syvyydessä. Syksyllä se siirtyy matalampaan veteen ja on loppusyksystä rantaveden rihmalevävyöhykkeen valtalaji. Punahelmilevä on yksivuotinen, mutta esiintyy läpi vuoden. Levinneisyyden pääalue ylettyy Merenkurkun pohjoisosiin, Perämereltä tavataan suhteellisen yleisenä vielä Rahjan saaristosta mutta vain hyvin harvoin Kruunien saaristosta.

Ceramium tenuicorne



*Punahelmilevän mikroskooppinen rakenne on helppo tunnistaa.
Kuva: Metsähallitus.*

Ceramium tenuicorne



Species:	<i>Ceramium tenuicorne</i>
Collector:	punahelmilevä
Identified by:	Markku Yliniiva
Date:	5.7.2011
Location:	Krunnit-letäinen 27
Coordinates:	3399850 7251150
Depth:	4,2 metres
Sediment:	kivikkoponja

Krunneilta kerätty punahelmilevänäyte on kerätty 4,2 m syvyydeltä kivikkopohjalta, keräjä: Markku Yliniiva.

Hildenbrandia rubra

Heimo: Rhodophyta

Meripunakalvo on ruusunpunainen tai ruskean punainen kerros kiven päällä, 0,2–0,5 mm paksu, ja sillä on epäsäännölliset reunat. Se on kiinnittynyt tiukasti alustaansa, ei rhitsoideja, eikä pintakuvioita. Meripunakalvo elää kivillä ja kallioilla eli kovilla pohjilla. Se on laajalle levinnyt, Perämerellä suhteellisen runsas.

Levän tunnistaa helposti, se on ainoa kirkkaanpunainen ”kuorutus” kivillä, jotka sijaitsevat matalahkossa rantavedessä.

Hildenbrandia rubra



Meripunakalvo värjää kivet kauniin punaiseksi. Kuva: Metsähallitus.

**MUITA ALUEELLA TAVATTAVIA
LEVIÄ JA BAKTEEREJA:**

Audouinella sp.

Bangia atropurpurea

Battersia arctica

Beggiatoa sp.

Drapernaldia sp.

Ectocarpus siliculosus

Heribaudiella fluviatilis

Polysiphonia fucoides

Pseudolithoderma sp.

Rhizoclonium sp.

Rhodocorton sp.

Sphacelaria sp.

Spirulina sp.

