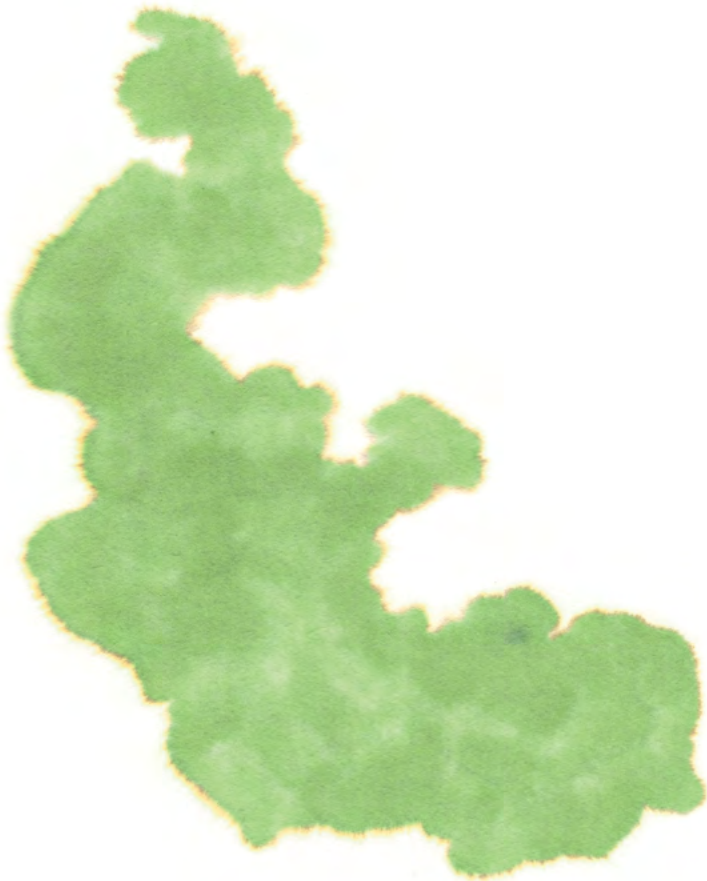


Kalle Hamm

Uusi Pangaia

— Kasvimatkoja Seilin saarelle





C

A

A

Kalle Hamm

Uusi Pangaia
— Kasvimatkoja Seilin saarelle

Sisältö

Johdanto	7
Seili ja kaikki sen kasvit	11
Seilin kasvilajisto	12
Seilin monimuotoisuus	15
"Rikkaruohot" ja ihminen	17
Ihminen haitallisena vieraslajina	22
Kasvien ja ihmisen vuorovaikutus	28
Rikkaruohojen määritelmiä	32
Kasvio	35
Merirannikki (<i>Lysimachia maritima</i>)	36
Variksenmarja (<i>Empetrum nigrum</i>)	38
Ruoholaukka (<i>Allium schoenoprasum</i>)	40
Peltovalvatti (<i>Sonchus arvensis</i>)	42
Ketoneilikka (<i>Dianthus deltoides</i>)	44
Kevätesikko (<i>Primula veris</i>)	46
Keltamo (<i>Chelidonium majus</i>)	48
Kaunokainen (<i>Bellis perennis</i>)	50
Jauhosavikka (<i>Chenopodium album</i>)	52
Pelto-orvokki (<i>Viola arvensis</i>)	54
Sepiväpeippi (<i>Lamium amplexicaule</i>)	56
Tyrni (<i>Hippophaë rhamnoides</i>)	58
Valkomaksaruoho (<i>Sedum album</i>)	60

Valkokarhunköynnös (<i>Calystegia sepium</i>)	62
Terttuselja (<i>Sambucus racemosa</i>)	64
Peltomaitikka (<i>Melampyrum arvense</i>)	66
Peltorusojuuri (<i>Buglossoides arvensis</i>)	68
Tankiot (<i>Camelina</i> -suku)	70
Nukula (<i>Leonurus cardiaca</i>)	72
Kurtturuusu (<i>Rosa rugosa</i>)	74
Sanasto	76
Hakemisto	82
Kuvatiedot	86
Lähteet	88
Kiitokset	91

Johdanto

Uusi Pangaia on Band of Weedsin Seilin kasvilajien levittäytymistä ja vetäytymistä tarkasteleva taideteos. Se on osa CAA Contemporary Art Archipelagon *Aaveet muutoksessa* -nykytaidehanketta, joka tutkii ympäristön muutoksia Seilin saarella ja Saaristomerellä. Teoskokonaisuus on toteutettu yhteistyössä Turun yliopiston Saaristomeren tutkimuslaitoksen kanssa. *Uusi Pangaia* tarkastelee ihmisen ja kasvien vuorovaikutusta Seilin saarella ja erityisesti sitä, miten kasvit toimivat kulttuuristen ja biologisten olosuhteiden ilmentäjinä. Teoskokonaisuus muodostuu kasviosta (kirja) ja kantaatista (ääniteos). Molempiin on valittu kasvilajeja, jotka havainnollistavat kasvien statusvaihteluja Seilin saarella sekä sitä, miten ja milloin kyseiset lajit ovat saarelle saapuneet tai hävinneet.

Kasvio kertoo lajien leviämisestä ja kulttuurihistoriasta sekä siitä, miten niiden arvostus on vaihdellut eri aikoina. Vanhat hyötykasvit ovat muuttuneet rikkaruohoiksi ja vastaavasti vanhoja rikkakasveja on rauhoitettu myöhemmin luonnonsuojelulaille. Osa kasvilajeista luokitellaan Seilin saarella alkuperäisiksi mutta muualla Suomessa haitallisiksi vieraslajeiksi. Jotkin lajeista ovat levinneet saarelle luontaisesti ja jotkin ihmisen avustuksella joko tietoisesti tai vahingossa.

Kantaatin lähtömateriaalina Band of Weeds on käyttänyt mikrovolettisensoreilla kasvioon valituista lajeista

taltioimaansa biodataa. *Uusi Pangaia* -ääniteoskokonaisuus on luotu tätä äänimateriaalia muokkaamalla. Maaperä, ilmasto ja äänitysajankohta vaikuttavat kaikki siihen, minkälaista biodataa kasveista kulloinkin saa taltioitua – unohtamatta aurinkoa, joka toimii kasvien oman ravinnontuotannon yhtenä kulmakivenä. Jokainen kasvi on yksilö ja jokainen äänityskerta antaa oman ainutkertaisen tuloksensa. Teoksessa on hyödynnetty myös kenttä-äänityksiä, joita on tehty Seilin kirkossa sekä eri puolilla saarta kasvien luontaisilla kasvupaikoilla.

Yleisemmällä tasolla *Uusi Pangaia* käsittelee ihmisen toiminnan vaikutusta Seilin ekosysteemeihin. Maatalouden rakennemuutos on muuttanut niin kutsuttuja perinnebiotooppeja, joita uhkaa umpeen kasvaminen. Ilmaston lämpeneminen siirtää kasvuvyöhykkeitä pohjoisemmaksi ja tuo uusia lajeja etelästä. Samoin luonnonsuojelualueelta poistetaan Metsähallituksen haitallisiksi luokittelemat lajit. Kesällä 2021 aloitettujen hakkuiden tarkoituksena on palauttaa saaren lehto-kasvillisuutta. Nämä kaikki ovat (agri)kulttuuripoliittisia päätöksiä, joilla ihminen haluaa säädellä saaren lajistoa. Luonnolla on kuitenkin oma evoluutionsa, joka ei välitä ihmisen säädöksistä. Myös itse ihminen voidaan nähdä eräänlaisena rikkaruohona tai haitallisena vieraslajina. Selviytymisstrategiat ovat hyvin samanlaiset.

Kuvataiteilijat **Kalle Hamm** ja **Dzamil Kamanger** perustivat Band of Weedsin vuonna 2015. Alun perin käsitteelliseen yhtyeeseen kuului kolme

rikkakasvia: pujo, pelto-ohdake ja hevонhierakka.
Perustajien lisäksi ihmisjäseniksi otettiin mukaan **Lauri Ainala**
ja **Hermann Keko**. Ensimmäinen albumi *Other-Than-Human*
julkaistiin 2017. Yhtye alkoi tehdä myös live-konsertteja
vuonna 2018, jolloin **Olli Aarni** liittyi mukaan ja Kamanger jäi
pois. EP *Waiting for the Extinction* :-/ julkaistiin 2019.

Seili ja kaikki sen kasvit

Sijainti:	60°14'4"N, 21°57'7"E
Pinta-ala:	1,6 km ²
Suurin korkeus:	40 m
Ikä:	5000 vuotta
Nykyinen etäisyys mantereesta:	n. 30 km
Vakituksia asukkaita:	1 (tieto vuodelta 2020)
Kasvilajeja:	< 508 (tieto vuodelta 1997)

Seilin kasvilajisto

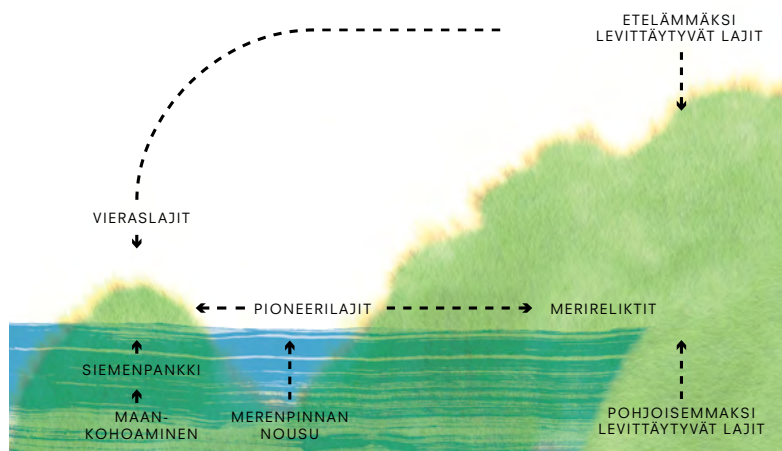
Seilin saari alkoi kohota merestä noin 5 000 vuotta sitten. Nyt korkeimmat kohdat ovat 40 metriä merenpinnan yläpuolella, ja kohoaminen jatkuu yhä neljän millimetrin vuosivauhtia. Saari tarjoaa kasveille monenlaisia elinympäristöjä: kalliojyrkänteitä, männiköitä, merenrantoja, lehtoja ja erilaisia kulttuuriympäristöjä. Kasvillisuus koostuu pääasiassa tavallisista boreaalisen vyöhykkeen lajeista, mutta saarella esiintyy myös lounaisia ja eteläisiä lajeja.

Graniittikalliot muodostavat suurimman osan Seilin nykyisestä maa-alueesta. Moreenia esiintyy kapeina selänteinä saaren etelä- ja keskiosissa, joihin myös saaren lehdot keskittyvät. Hiekka- ja soramaita puolestaan esiintyy saaren keski- ja pohjoisosissa. Näillä alueilla kasvillisuus on karua, mikä johtuu maan huonosta vedenpidätyskyvystä. Ravinnerikkaita savimaita esiintyy keski- ja eteläosissa, ja näistä 90 % on aikanaan otettu viljelykäyttöön. Luonnontilaisilla savimailla kasvillisuus on lehtomaista.

Jääkauden jälkeen ihmisen vaikutus Suomen kasvillisuuteen on ollut merkittävä. Seilin saarella tästä on osoituksena monet puolikulttuurimaiden kasvit ja rikkakasvit, kuten keltamo, jauhosavikka ja pelto-orvokki. Uhanalaisia kasveja ovat muun muassa peltomaitikka ja harmaahorsma. Saarelta löytyy myös useita erilaisia viljelyjäänteitä ja -karkulaisia. Seilin ainoat, lähes koskemattomat kasvillisuusalueet löytävät avokallioilta ja maankohoamisen myötä paljastuvilta rantakaistaleilta.

Todennäköisesti minkään kasvin siemenet eivät ole säilyneet läpi jääkauden itämiskelpoisina Suomen alueella. Jääkausi kesti kymmeniä tuhansia vuosia, ja vanhin tunnettu siemen on ollut itäessään 2 000 vuoden ikäinen. Näin ollen nykyisen Suomen alueen kaikki kasvilajit ovat mannerjään sulamisen jälkeen tulleet tänne mitä todennäköisimmin jostain muualta.

Maankohoamisen myötä syntyneille Seilin kaltaisille saarille saapuivat ensimmäisinä idästä pioneerilajit: ensiksi heinät, sarat ja savikat; sitten varvut ja lopulta pensaat sekä puut sukcession edetessä. Merestä kohoava rantakaistale sai, ja saa vieläkin, kasvilajistonsa luonnostaan asiaankuuluvassa järjestyksessä. Lajien saapumista



edesauttaa kahlaajien ja vesilintujen kuljeskelu rannoilla ja varsinkin niiden muutto. Useimpien kasvien leviäimet tosin ovat parhaassa käyttökunnossa syksyllä, jolloin muuttosuunta on pohjoisesta etelään.

Jotkin avaran maan kasveista, kuten ketoneilikka, ovat luultavammin peräisin jääkauden mammuttiaroilta, missä megafauna talloi, laidunsi ja piti maisemaa avonaisena. Megafaunan hävittyä arot metsittyivät. Monet mammuttiarojen kasveista löysivätkin uuden kasvupaikan kalliokedoilta ja jokien tulvaniityiltä. Ihmisen asettumisen jälkeen karjanhoito ja maanviljely toivat avarat maat, aron kaltaiset ympäristöt, takaisin, mikä loi näille laidunnusta ja kovaa kulutusta kestäville lajeille uusia kasvupaikkoja. Nykyään näitä kasvupaikkoja kutsutaan perinnemaisemaksi, joita puolestaan uhkaa umpeenkasvaminen.

Niin sanottuja rikkakasveja meren saarilla on kasvanut jo ennen ihmistäkin. Esimerkiksi peltovalvatin alkuperäinen kasvualusta on ollut rantaniitty tai -valli. Maankohoamisen edetessä jotkin meren rantojen lajeista ovat jääneet kasvamaan sisämaahan niin kutsuttuina merirelikteinä, jollainen on esimerkiksi ruoholaukka. Ilmaston lämpenemisen myötä monet puistojen ja puutarhojen lajit tulevat leviämään yhä helpommin suomalaiseen luontoon. Näin kävi jo 1920–1930-lukujen lämpökauden aikana, jolloin esimerkiksi isotuomipihlaja ja terttuselja levittäytyivät aina Oulua myöten, koska olosuhteet muuttuivat niille suotuisiksi ja ihmisen häiritsemästä ympäristöstä vapautui niille uusia kasvupaikkoja.

Seilin monimuotoisuus

Kasvillisuus vaikuttaa merkittävästi alueen muun lajiston monimuotoisuuteen. Tällä hetkellä Seilin monimuotoisuutta uhkaa kasvupaikkojen umpeen kasvaminen, jota on ehkäisty raivaamalla metsistä pensaikkaa ja risukkoa. Saaren eteläosassa on yritetty elvyttää vanhaa lehtokasvillisuutta poistamalla kuusia ja katajia. Näin on haluttu taata alkuperäisten lehtokasvien, kuten pähkinäpensaan ja metsälehmuksen, selviytyminen kilpailussa kasvupaikoista. Toisaalta alkuperäisen lehtokasvillisuuden palautumista entisille peltoalueille estää pelloille aikoinaan istutetut vierasperäiset puulajit Kanadasta, Japanista, Puolasta, Venäjältä ja Norjasta. Lampaiden laidunnuksella on myös pyritty elvyttämään aikaisemmin rikkaampana esiintynyttä ketokasvillisuutta, joka kuuluu oleellisena osana saaren vanhaan kulttuurimaisemaan.

Seilin saarella kasvaa useita niin kutsuttuja heikkoja kilpailijoita. Ne ovat lajeja, jotka eivät pysty vastaamaan ympäristön olosuhteisiin ja niissä tapahtuviin muutoksiin yhtä tehokkaasti kuin muut lajit. Monet ketokasvit ovat heikkoja kilpailijoita, jotka edellyttävät avointa maastoa ja matalaa kasvillisuutta. Samoin useat merenrantojen pioneerilajit väistyvät sukkession edetessä myöhemmin tulevien lajien tieltä. Heikoilla kilpailijoilla on tiukemmat vaatimukset kasvupaikkansa suhteen, ja ne välttävät kaikkein kilpailluimpia paikkoja. Kun näiden lajien kasvupaikat häviävät tai muuttuvat, häviävät myös itse lajit.

Suomessa on kokeiltu uhanalaisten tai hävinneiden kasvien siirtoistutuksia. Tosin ne ovat vaikeammin toteutettavissa kuin eläinten siirtäminen, koska kyseisten lajien kasvupaikat ovat hävinneet tai tuhottu. Siemenpankista idätetyn ja monistetun ketunsaran palautus alkuperäiselle kasvupaikalleen Varsinais-Suomeen on positiivinen esimerkki siitä, että myös uhanalaisille kasveille voidaan tehdä vaativia ja onnistuneita luontoonpalautuksia.

Raivaamalla luontoa omiin käyttötarkoituksiinsa ihminen on samalla luonut uusia kasvupaikkoja sellaisille lajeille, joita jollakin alueella ei aikaisemmin ole kasvanut. Yleensä myös ihminen on itse tuonut uusia lajeja alueelle joko tietoisesti tai tiedostamattaan. Nykyään Suomessa esiintyvien kasvilajien lukumäärä kasvaa, vaikka samanaikaisesti alkuperäisiä lajeja kuolee sukupuuttoon. Huolestuttavin tilanne lienee tällä hetkellä luonnonmetsissä, joissa lajeja uhkaa elinympäristöjen muuttuminen, väheneminen ja pirstoutuminen.

”Rikkaruohot” ja ihminen

Usein rikkakasvien, niin kuin kaikki pahaksi koetun, kuvitellaan tulevan jostain muualta. Ne rinnastetaan epämiellyttäviin tunkeilijoihin, vaikka useimmat niistä ovat alun perin olleet ihmisen ensimmäisiä lääke-, väri- ja ravintokasveja. Jalostamisen myötä nämä alkuperäiset villilajikkeet ovat muuttuneet ihmisen näkökulmasta rikkakasveiksi.

Maailmanlaajuisesti tarkasteltuna suurin osa rikkakasveista on lähtöisin Euroopasta, jossa niiden alkuperäiset kasvualueet löytyvät Välimeren kuivilta rannikkoalueilta. Tällaisia ovat esimerkiksi sepiväpeippi ja jaakonvillakko. Rikkakasvien alkuperäisiä kasvualueita ovat myös vuoristojen ylimmät puu- ja lumivyöhykkeet. Pellot toivat rikkakasvit maaseudulle, jossa taimien välistä löytyi tyhjää tilaa, johon oli hyvä asettua. Teitä pitkin ne levisivät kaupunkeihin, joiden häirittyyn ympäristöön niiden oli helppo levitä.

Rikkakasveilla on monia erinomaisia selviytymisstrategioita. Ne leviävät tehokkaasti suvuttomasti rönsyistä ja juuren kappaleista. Niillä on usein myös nopea lisääntymissykli; ne itävät, kasvavat ja siementävät nopeasti. Siemenissä on väkäsiä, siipipalitteita ynnä muita lisävarusteita, jotka tehostavat niiden leviämistä. Lisäksi siemenillä on pitkä horrosaika, ja ne saattavat säilyä satoja vuosia itämiskykyisinä maaperän siemenpankissa, joka aktivoituu, kun maata rikotaan. Ensimmäiseksi rikotusta maasta itävät niin sanotut rikkaruohot. Samalla maan päällä kasvavat yksilöt täydentävät jatkuvasti siemenpankkia.

Rikkakasvit eivät ole vaateliaita kasvupaikkansa suhteen, ja niitä voi luonnehtia generalisteiksi. Runsaimmat kasvustot löytyvät yleensä paikoista, joille ihminen on kääntänyt selkensä. Tällaisia ovat jouto- ja rakennustyömaat, tien varret, taistelutantereet, rauniot ja yleisemmin sanottuna häiritty ympäristö. Monet rikkakasveista pitävät yllä vihreyttä ja elämää maapallon eniten murjotuilla alueilla ja estävät näiden alueiden ekosysteemien täydellisen romahtamisen.

Ulkoisilta ominaisuuksiltaan hyötykasveja muistuttavat rikkakasviyksilöt runsastuvat populaatiossa luonnonvalinnan seurauksena. Hyötykasvien piirteet suojaavat niitä kitkemiseltä, ja joidenkin rikkakasvien tapauksessa myös siemenet muistuttavat viljelykasvien siemeniä. Esimerkiksi Suomessa tavattavat kolme tankiolajia ovat kukin sopeutuneet eri viljelykasveihin ja niiden käsittelytapoihin. Tulkinnasta riippuen ne on katsottu joko eri lajeiksi tai saman lajin alalajeiksi.

Rikkakasvien opportunistinen elintapa kertoo, että niiden rooli on täyttää tyhjiä tiloja. Ne ovat pioneerilajeja, jotka leviävät ensimmäisenä paikoille, joista muu kasvillisuus on hävinnyt, oli kyseessä sitten tulvan paljastama maa, maanvyöry, pommikuoppa, hiekkamonttu tai juuri kylvetty kasvimaa. Ne vakauttavat maaperää, suojelevat vesistöjä, antavat suojaa muille kasveille ja aloittavat sukessioprosessin, joka aikanaan johtaa monimuotoisemman ja vakaamman kasviston kehittymiseen.

Maanviljelyn alkuvaiheessa ihminen hyväksyi rikkakasvit häiritseväksi mutta välttämättömäksi osaksi



Seilin saari Litorinameren aikaan.

elämäänsä. Ne olivat luonnollinen seuraus ihmisen maanmuokkauksesta ja -viljelystä. Ne täytyi kitkeä, jotta saataisiin kunnollinen sato, mutta samalla ne kertoivat maan hedelmällisyydestä ja suojasivat eroosiolta. Osa niistä oli myös rohtoja, joilla oli parantavia ominaisuuksia, ja ne toimivat näin myös kaupankäynnin välineenä. Rikkakasveilla on ollut myös uskonnollista merkitystä, ja niitä on käytetty rituaaleissa sekä muissa uskonnollisissa menoissa.

Rikkakasvit loukkaavat ihmisen teknologista edistyksellisyyttä. Mitä enemmän ihminen yrittää poistaa rikkaruohoja, sitä paremmin ne sopeutuvat olosuhteisiinsa. Ne tekevät sitä, mitä niiden pitääkin: paikkaavat häirittyä maata. Samalla ne muistuttavat siitä, että ekosysteemit toimivat kokonaisuutena, eikä niistä voi noin vain irrottaa jotakin haluttua osaa. Myös ihminen on osa tätä kokonaisuutta, eikä ihminen voi erottaa itseäänkään muusta luonnosta.

Kaikki rikkakasvien määritelmät ovat auttamatta ihmiskeskeisiä, koska kyseiset kasvit häiritsevät ihmisen omia suunnitelmia. Ihminen määrittelee omista lähtökohdistaan kunkin lajin statuksen, joka vaihtelee aikakausittain ja kulttuureittain. Viljelijä haluaa päästä rikkakasveista eroon, mutta rikkakasvit puolestaan viihtyvät ihmisen seurassa – ihminen on niiden luonnollinen biologinen kumppani. Itse asiassa ilman ihmistä rikkakasvit eivät selviäisi yhtä hyvin eikä niillä olisi yhtä hyviä kasvupaikkoja. Rikkakasvi ei ole ihmiselle hyödytön ja väärässä paikassa kasvava raamatullinen rangaistus vaan kasvi, joka on luiskahtanut väärään kulttuuriin.



Seilin saari kivikaudella.

Ihminen haitallisena vieraslajina

Ihminen mullisti oman ravinnonhankintansa aloittamalla maanviljelyn noin 10 000 vuotta sitten. Tämä mahdollisti suurten ihmisyhteisöjen ja sivilisaatioiden kehittymisen. Toinen suuri harppaus ravinnontuotannossa tapahtui myöhemmin. Vihreä vallankumous alkoi viime vuosisadan puolivälissä. Mannerten pinta-alasta jo lähes kolmannes on jonkinlaista viljelymaata. Tämä osoittaa, miten valtavan osuuden kasvien perustuotannosta ihmislaji käyttää oman lajinsa ylläpitämiseen ja miten ahtaalle muut eliöt on ajettu.

Nykyään pellot ovat suurin ihmisen aiheuttama ekokatastrofi. Pelloja tarvitaan myös kotieläinten ravinnontuotantoon, koska ne muuttavat jyvät huonolla hyötysuhteella muniksi, maidoksi ja jauhelihaksi. Lannoitteet, kasvinsuojeluaineet, maatalouskoneet ja paremmat kasvilajikkeet moninkertaistivat maatalouden tuotantotehokkuuden, mutta samalla ne moninkertaistivat sen ongelmat.

Vertailtaessa ihmisen ja rikkakasvien selviytymisstrategioita niistä voidaan löytää joitakin yhtäläisyyksiä. Molemmat ovat generalisteja ja pystyvät elämään useimmissa paikoissa maapallolla. Molemmat ovat myös tehokkaita lisääntyjiä. Ihmispopulaatio on viimeisenä kahtena vuosisatana kasvanut miljardista seitsemään miljardiin, mitä on auttanut ihmisen teknologinen kehitys.

Niin ihmiset kuin rikkakasvit muuntautuvat elinympäristönsä olosuhteisiin sopiviksi ja kehittävät



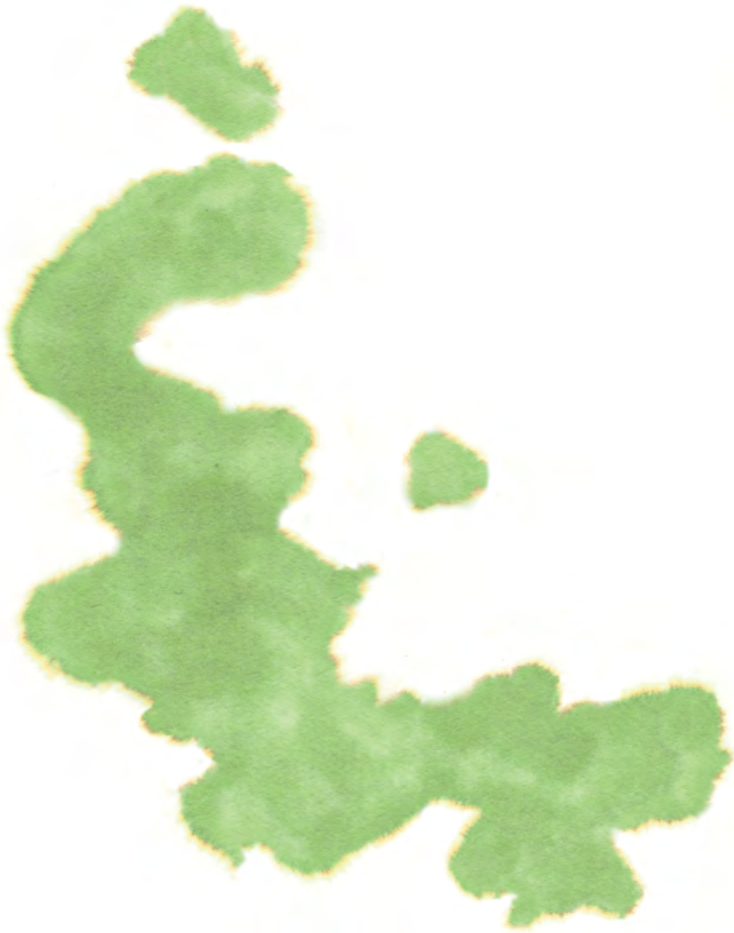
Seilin saari rautakaudella.

eri olosuhteisiin sopivia fenotyyppejä. Ihmisryhmien on täytynyt selviytyä eri puolilla maapalloa hyvinkin erilaisissa olosuhteissa, jolloin niiden kulttuurillinen, kielellinen ja geneettinen kehitys on kulkenut eri polkuja, minkä seurauksena on syntynyt paikallista erikoistumista.

Ihmistoiminnalle erityisen herkissä ekosysteemeissä, kuten aroilla, monet suuret riistaeläimet tapettiin sukupuuttoon. Paikallisesti melko varhaiskantaisetkin yhteiskunnat hävittivät jopa kokonaisia ekosysteemejä, ja ihminen otti yhä enemmän maa-aluetta omaan aktiiviseen käyttöönsä. Ihmislajin käyttäytyminen muistuttaa erehdyttävästi sellaisten lajien toimintaa, jotka se on itse luokitellut haitallisiksi vieraslajeiksi.

Vaikka rikkakasvien voittokulku näyttää varmalta, samalla on merkkejä siitä, että monet rikkakasvilajit ovat taantumassa tai vaarassa hävitä kokonaan tehokkaiden kasvimyrkkyjen ja tehostuneen siemenvälvönnän takia. Jos rikkakasvit hävitetään sukupuuttoon, menetetään myös niiden geenipoolit, jotka saattavat osoittautua tulevaisuudessa korvaamattomiksi uusien viljelylajikkeiden kehittämiseksi ilmaston muuttuessa. Näistä rikkakasveistahan useimmat ravintokasvimme on jalostettu. Seilin saarelta on maatalouden rakennemuutoksen myötä hävinnyt esimerkiksi peltorusojuuri, josta viimeisimmät havainnot ovat 1980-luvulta.

Toisaalta uusia rikkaruohoja syntyy koko ajan. Vieraslajit asettuvat paikoille, joilta puuttuu niiden luontaiset saalistajat, taudit ja biokemiallinen puolustus.

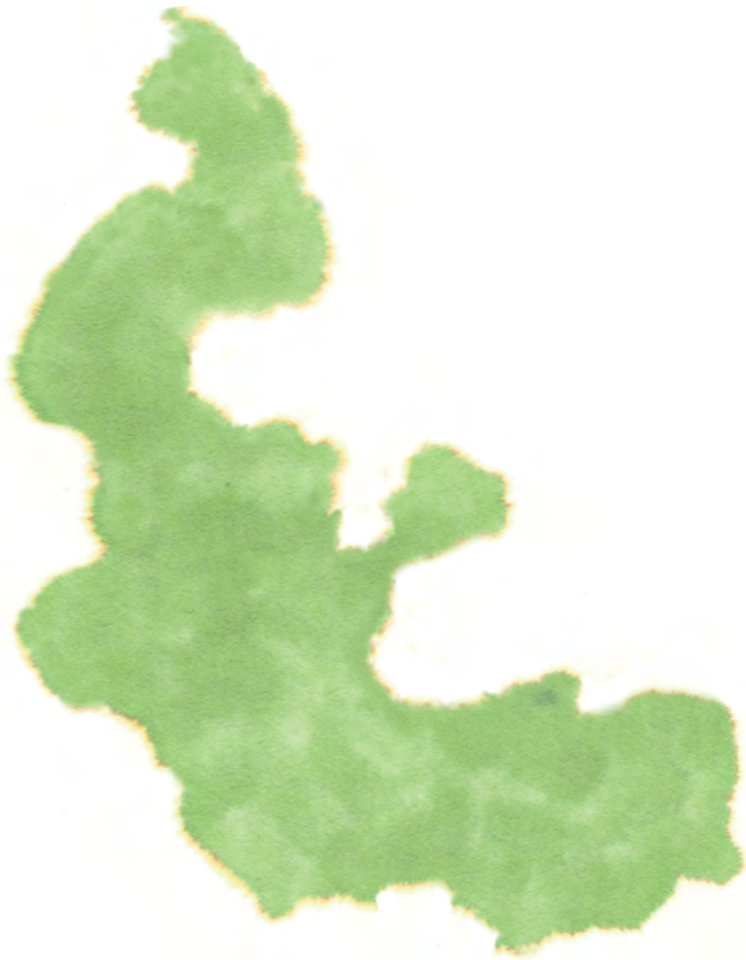


Seilin saari keskiajalla.

Periaatteessa millä tahansa kasvilla on potentiaali muuttua rikkakasviksi tai haitalliseksi vieraslajiksi. Kysymys on olosuhteista. Negatiivinen suhtautuminen näihin lajeihin juontaa pitkälti Charles Eltonin populaaritieteellisestä kirjasta *The Ecology of Invasions by Animals and Plants* (1958), joka perustuu hänen BBC:llä pitämiinsä radioesitelmiin. Elton rinnastaa itsensä sotakirjeenvaihtajaan ja antaa vieraslajeille ympäristövihollisen leiman.

Amerikkalainen ekologi Mark Davis puolestaan toteaa, että ekologeilla on usein tarve kertoa muualta tulleista kasveista ja eläimistä negatiivisia asioita. Niiden sanotaan ajavan pois alkuperäisiä kasveja, ja ne kuuluvat peruuttamattomasti "muihin" (*other*), toisin kuin alkuperäiset. Davisin mukaan ei ole mitään tieteellistä perustetta muiden ja alkuperäisten erottelulle luonnossa. Meidän ja muiden erottelu sekä jälkimmäisten vähäisempi arvostus on yksi ihmisen tavoista suhtautua vieraaseen. Kaikki eloyhteisöt ovat ihmisen muuttamia, eikä paluuta mihinkään alkuperäiseen ole.

Hyvänä esimerkkinä tästä ovat monet termit, joita on luotu tyypittelemään vieraslajeja. "Silmälläpidettävä" on perinteisesti tarkoittanut harvinaistuvan lajin kohdalla sitä, että kasvin taantumista on seurattava, koska se on potentiaalisesti häviävä, kun taas vieraslajikeskustelussa sillä tarkoitetaan lajia, jonka mahdollista villiytymistä täytyy pitää silmällä, koska se on potentiaalisesti lisääntyvä.



Seilin saari nykyaikana.

Kasvien ja ihmisen vuorovaikutus

Seilin saari oli alun perin merestä noussut kari, sitten luoto, nyt saari. Ensin saapuivat pioneerilajit, ja sukcession edetessä muut lajit ja eliöt, ihminen mukaan lukien. Seilillä on kalastettu, pyydetty hylkeitä, viljelty maata ja metsää, asuttu pysyvästi ja väliaikaisesti. Nykyään saari on osa laajempaa Seilin saariston luonnonsuojelualuetta, ja siellä sijaitsee myös Saaristomeren tutkimuslaitos. Sinne on perustettu myös palveluita tavallisille matkailijoille, joiden kävijämäärä on kasvussa. Kaikki tämä on jättänyt jälkensä Seilin kasvilajistoon.

Nukulan jäänteitä on löydetty arkeologisissa kaivauksissa viikinkien kaupungeista ja kauppapaikoilta. Seilissä nukulaa alettiin viljellä todennäköisesti 1700-luvulla lääkekasviksi. Viimeiset havainnot nukulasta ovat vuodelta 2015, mutta nykyään se lienee hävinnyt saarelta. Myös vanhat rikkakasvit ovat taantuneet (peltomaitikka) tai jopa hävinneet (peltorusojuuri) maanviljelymenetelmien muuttuessa. Näin on käynyt myös joillekin koristekasveille, kuten kurtturuusulle, joka on tarkoituksella hävitetty saarelda haitallisena vieraslajina. Terttuselja, nykyään haitallinen vieraslaji, on jätetty paikoilleen. Valkokarhunköynnös on puolestaan luokiteltu saarella alkuperäiseksi, eikä sitä ole ryhdytty hävittämään.

Metsäntutkimuslaitos on istuttanut Seilin metsiin muualta tuotuja puulajeja testatakseen muiden mantereiden havu- ja lehtipuiden soveltuvuutta Suomen oloihin. Vaikka tyrni kuuluu tyypillisiin saaristomme alkuperäisiin puihin, Seilin



Seilin saari parin sadan vuoden päästä tulevaisuudessa.

ainoat yksilöt kasvavat istutettuina yksityistalon puutarhassa. Vaikka saari on nykyään suojeltu, siellä käy huomattava määrä matkailijoita joka vuosi. Jokainen heistä tuo kengissään ja vaatteen liepeissään uusia siemeniä saarelle. Myös linnut ja peurat kuljettavat siemeniä saarelle ja sieltä pois.

Luonnonsuojelun tarkoitus ylläpitää luonnon monimuotoisuutta suojelemalla alkuperäistä luontoa ja säilyttämällä se luonnontilaisena. Molemmat käsitteet ovat hankalia. Mitä on alkuperäinen luonto, jos alue kasvaa karista saaristoksi, tai luonnontilainen, jos ihmisen vaikutus planeettaamme on niin suuri, että kutsumme nykyistä geologista aikaa ihmisen ajaksi. Niin sanottu koskematon luonto on paljolti romanttinen mielikuva, jota vielä halutaan pitää yllä. Luonnonsuojelu on Suomessakin usein ihmisen tai laidunnuksen muovaaman luonnon suojelua. Luonnonsuojelun voi nähdä valtavana ihmisen rajaamana luonnon kukkapenkkinä, jonne moni laji yrittää jalkautua, ja jota ihminen yrittää pitää poliittis-kulttuuristen tavoitteittensa mukaisessa kunnossa.

Hyvä esimerkki kasvien statuksen vaihtelusta on ruiskaunokki. Vuonna 1934 yritettiin ensimmäisen kerran valita Suomen kansalliskukka. Lehtiäänestyksessä ruiskaunokki ja päivänkakkara saivat eniten ääniä. Rikkakasvia ei kuitenkaan haluttu tunnustaa kansalliskukaksi, joten idea kansalliskukasta unohdettiin vuosikymmeniksi. Maatalouden modernisoitumisen myötä ruiskaunokki on hävinnyt lähes olemattomiin. Sitä ei enää näe rikkakasvina pellolla, vaan koristekasvina kukkapenkeissä.

Rikkaruohojen määritelmiä

Rikkaruohot ovat rangaistus
tottelemattomuudesta

(uskonnollinen määritelmä, kristinusko)

Paratiisissa ei ollut rikkaruohoja. Jumala loi ne vasta karkotettuaan ensimmäiset ihmiset Eedenistä. Niiden tarkoitus oli muistuttaa, että luonnon valloittamisella, toisin sanoen tiedon keräämisellä, on hintansa, ja rikkaruohot ovat rangaistus ja muistutus tästä. Syntiinlankeemusmyytin on jossain yhteyksissä tulkittu kertovan siirtymästä metsästys-keräilystä maanviljelyyn sekä sen tuomista muutoksista.

Kasvi, joka kasvaa väärässä paikassa

(arkimääritelmä)

Oikea ja väärä paikka eivät ole objektiivisia ilmauksia, vaan niillä tarkoitetaan ennemminkin reviiriä, joka puolestaan on henkilökohtainen ja kulttuurisesti määritelty paikka. Texasin Houstonissa rikkaruohoiksi määritellään kaikki etupihalla yli 22 senttimetriseksi kasvavat kasvit. Rikkaruoho on kielteisyyttä ilmaiseva nimitys kasveista, jotka menestyvät hyvin ihmisen kannalta sopimattomissa paikassa.

Kasvi, jolla on luontainen taipumus joutua
väärään paikkaan

(romantiikan määritelmä)

Periaatteessa mikä tahansa kasvi saattaa muodostua rikkaruohoksi. Geenitutkimus antaa viitteitä, että useilla rikkaruohoiksi luokitetuilla kasveilla on geenejä, jotka altistavat ne nopealle kasvulle ja tehokkaalle sopeutumiselle. Näin rikkaruohoille olisi geneettinen selitys.

Kasvi, jonka hyötyjä ei ole vielä keksitty

(ihmiskeskeinen määritelmä)

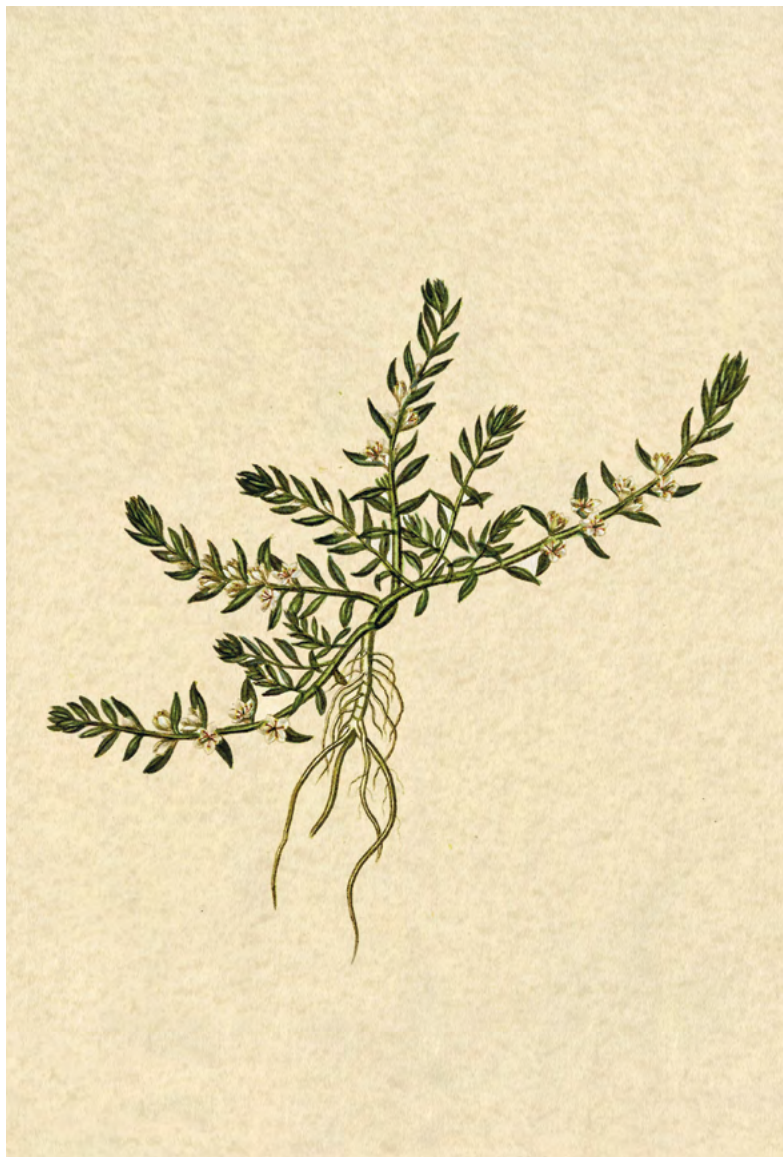
Mikä voisi olla pelto-orvokin tai ruistankion hyöty nykyajan ihmisille? Ihminen on hyödyntänyt eri aikoina eri kasveja, joista osa on sittemmin hylätty ja luokiteltu rikkaruohoiksi. Jokaisella puutarhurilla on oma näkemyksensä siitä, mitä tulisi kitkeä ja mitä jättää kitkemättä.

Kasvio

Merirannikki

Lysimachia maritima

Merirannikki kasvaa Seilin saaristossa *alkuperäislajina* ja on yksi merenrantojemme yleisimmistä lajeista. Seilin ainoat lähes koskemattomat kasvillisuusalueet löytyvät avokallioilta ja maankohoamisen myötä paljastuvilta rantakaistaleilta. Merirannikki on näiden rantojen *pioneerilaji*, joka leviää ensimmäisten joukossa merestä nousseille kareille ja paljaille rantaniityille. Koska näitä niittyjä on laidunnettu vuosisatoja, ne ovat laajentuneet sekä maalle että merelle päin. Kun niittylaitumen raja-aita säilyi samassa paikassa maankohoamisesta huolimatta, rantalepikko ei päässyt kehittymään karjan syödessä taimet. Näin merirannikki pystyi muodostamaan rantaniityille laajoja kasvustoja. Merirannikki leviää pääasiassa meressä ajelehtivien juuren kappaleiden avulla ja vain ani harvoin siemenistä, koska niiden suolansietokyky on huono eikä täysin sopeutunut suolaiseen veteen. Siemenet eivät ole näin ollen vielä ehtineet sopeutua näihin uusiin olosuhteisiin. Merirannikin pölyttäjinä toimivat muurahaiset.



Merirannikki (*Lysimachia maritima*), Flora Danica.

Variksenmarja

Empetrum nigrum

Variksenmarja on yksi ensimmäisistä jääkauden jälkeisistä *pioneerilajeista*, jotka levisivät Ancylusjärven saaristoon. Tuolloin kasvit levisivät Suomen alueelle idästä. Ensin tulivat heinäkasvit, sitten saapuivat varvut, kuten variksenmarja, jotka peittivät puuttoman ja arktisen maan. Suomessa kasvaa kaksi variksenmarjan alalajia: etelänvariksenmarja (ssp. *nigrum*) ja pohjanvariksenmarja (ssp. *hermaphroditum*). Pohjanvariksenmarja on rannikolla ja saarilla vallitseva ja useimmiten ainoa alalaji. Variksenmarjat ovat kloonikasveja, eli samalla paikalla kasvavat kasvit ovat usein peräisin samasta emoyksilöstä. Saaristosta löytyvä laaja variksenmarjakasvusto voi olla alun perin yhdestä siemenestä lähtöisin. Variksenmarja vapauttaa maahan niin sanottuja allelopaattisia aineita, jotka haittaavat muiden kasvien siementen itämistä. Sitä on pidetty myös raskasmetallien, erityisesti kuparin ja nikkelin, aktiivisena kerääjänä. Variksenmarjat maistuvat niin ihmisille, eläimille kuin linnuillekin.



Variksenmarja (*Empetrum nigrum*), Flora Danica.

Ruoholaukka

Allium schoenoprasum

Ruoholaukka eli ruohosipuli kasvaa merenrannoillamme *alkuperäisenä*, mutta sitä löytyy myös *merireliktinä* sisämaasta. Nämä esiintymät ovat viimeisiä muistoja ajalta, jolloin meren rantaviiva ulottui nykyistä huomattavasti syvemmälle sisämaahan. Ruoholaukka viihtyy ravinteikkailla diabaasikallioilla, mutta kivilajia tärkeämpää tuntuu sille kuitenkin olevan rannikkosijainti. Se on luokiteltu silmälläpidettäväksi lajiksi harvinaistumisensa vuoksi. Ruoholaukkaa viljellään myös puutarhoissa, joista se saattaa levitä *viljelykarkulaisena* lähiluontoon. Se on perhosia houkutteleva mesikasvi.



Ruoholaukka (*Allium schoenoprasum*), Flora Danica.

Peltovalvatti

Sonchus arvensis

Suomessa tavataan kahta peltovalvatin alalajia: meripeltovalvattia (var. *maritimus*) ja rikkapeltovalvattia (var. *arvensis*). Monen muun rikkakasvin tapaan peltovalvatti lienee alun perin kotoisin merenrannoilta. Meripeltovalvatti kasvaa rakkohauruvalleilla, joista se on levinnyt myös kulttuuriympäristöihin, eikä sillä ole taipumuksia siirtyä rikkakasviksi. Tosin osa pelloilla rikkana kasvavista valvateista lienee näiden kahden alalajin välisiä risteymiä. Kierroton kevätiljojen viljely on yksi syy peltovalvatin ja sen risteytymien menestykseen rikkana. Peltovalvatin kukissa käy kukkakärpäsiä, kimalaisia ja kovakuoriaisia, ja onnistuneen pölytyksen tuloksena se voi tuottaa jopa 6 000 lenninhaivenellista pähkylää, jotka edistävät tehokkaasti sen leviämistä. Etelä- ja Keski-Suomessa peltovalvatti on *muinaistulokas*, kun taas pohjoiseen leviäminen on alkanut myöhemmin ja jatkuu yhä.

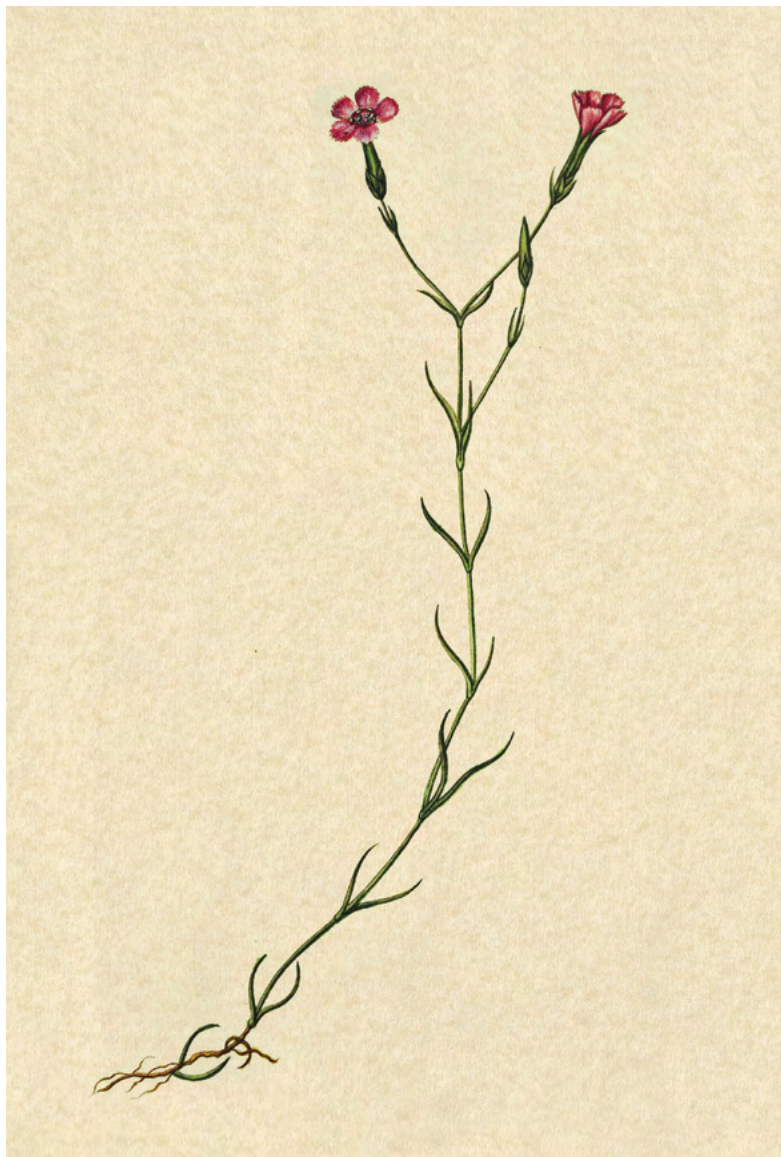


Peltovalvatti (*Sonchus arvensis*), Flora Danica.

Ketoneilikka

Dianthus deltoides

Ketoneilikan alkuperäisiä kasvualueita ovat olleet mammuttiarot. Suomessa se on Oulun korkeudelle asti *muinaistulokas*, pohjoisempana *uustulokas*. Alkuperäisenä se kasvaa mahdollisesti vain lounaissaaristossa. Suomessa laji on taantunut paikoin rajusti viime vuosikymmeninä ketojen umpeenkasvun seurauksena. Ketokasvina se on myös *heikko kilpailija*. Maankaivelun yhteydessä ketoneilikka usein ilmestyy siemenpankista varsin runsaana, joten laidunnuksen tai sitä jäljittelevien ylläpitotoimenpiteiden avulla neilikkaniityt voivat säilyä osana Suomen luontoa. Ketoneilikan pölyttäjänä toimivat lähes yksinomaan päiväperhoset, sillä muut hyönteiset eivät erota punaisia värisävyjä. Sitä viljellään myös puutarhojen kivikkokasvina.



Ketoneilikka (*Dianthus deltooides*), Flora Danica.

Kevätesikko

Primula veris

Kevätesikko on *alkuperäinen* tai *muinaistulokas* vain Ahvenanmaalla ja Lounais-Suomessa. Manner-Suomessa se on harvinainen ja useimmiten *viljelykarkulainen*. Kevätesikko on tammi- eli hemiboreaalisien vyöhykkeen *tunnuslaji*. Tällä hetkellä kevätesikon pohjoisimmat luontaiset kasvupaikat löytyvät Rauman seudulta, mutta ilmaston lämmetessä tammivyöhyke tulee todennäköisesti siirtymään pohjoisemmaksi ja kevätesikko sen mukana. Kevätesikko poistettiin rauhoitettujen kasvien listalta 2008.



Kevätesikko (*Primula veris*), Flora Danica.

Keltamo

Chelidonium majus

Keltamon alkukotia on enää mahdoton nimetä, niin kauan ja laajalti ihminen on sitä käyttöönsä viljellyt ja levittänyt. Suomen eteläosissa se on *muinaistulokas*, jonka arvellaan tulleen maahan viimeistään keskiajalla munkkien mukana. Se mainitaan jo Kustaa Vaasan kirjeessä Viipurin varuskunnalle vuonna 1556. Keltamo on levinnyt kulttuuripaikoilta lehtoihin, kivikkoihin ja reheville kalliohyllylle. Keltamo oli pitkään laajalti käytetty rohdos- ja värikasvi, jonka varren maitiaisnesteestä sai tummankeltaista väriä. Siemenissä on mehevä lisäke, josta muurahaiset pitävät, ja niitä kuljettaessaan muurahaiset tulevat levittäneeksi keltamoa uusille kasvupaikoille. Muurahaisia syövien lintujen mukana siemenet saattavat levitä pitemmällekin, mutta tehokkaimmin kasvin kaukoleviäminen lienee tapahtunut ihmisen avustuksella.



Keltamo (*Chelidonium majus*), Nordens Flora.

Kaunokainen

Bellis perennis

Suomessa kaunokainen esiintyy *alkuperäisenä* satunnaisesti maan etelä- ja keskiosissa aina Oulun korkeudelle asti. Se on ollut jo pitkään suosittu koristekasvi kukkapenkeissä, joista se usein levittäytyy nurmikoille. Matalakasvuisena se kestää ainakin suurpiirteistä ruohonleikkuuta. Vanhoista pihapiireistä kaunokainen on usein villiytynyt myös luontoon. Eteläisessä ja läntisessä Euroopassa siitä onkin tullut yleinen rikkaruoho. Seilissä kaunokainen on mitä todennäköisimmin *viljelyjäännöksi*, tai sitten se on levinnyt saarelle ihmisen tai eläinten mukana.



Kaunokainen (*Bellis perennis*), Flora Danica.

Jauhosavikka

Chenopodium album

Jauhosavikka on lähtöisin Euraasiasta, ja se on Suomessa *muinais-* ja *kulttuuritulokas*. Tanskassa on löydetty jauhosavikan siemeniä parituhatta vuotta vanhoista suoruumiista. Jauhosavikkaa on käytetty ravinnoksi ja rehuksi, mutta nykyään sitä pidetään hankalana rikkakasvina. Se on hyvin muunteleva, ja yksi kasvi saattaa tuottaa noin 3 000 siementä, joiden itävyys säilyy maassa yli kymmenen vuotta. Tämän takia peltoneliöllä voi olla siemeniä mullassa tuhansia, joten rikkamyrkyistä huolimatta uusia taimia syntyy pelloille jatkuvasti. Jauhosavikkaa käytetään myös villiyrttinä.

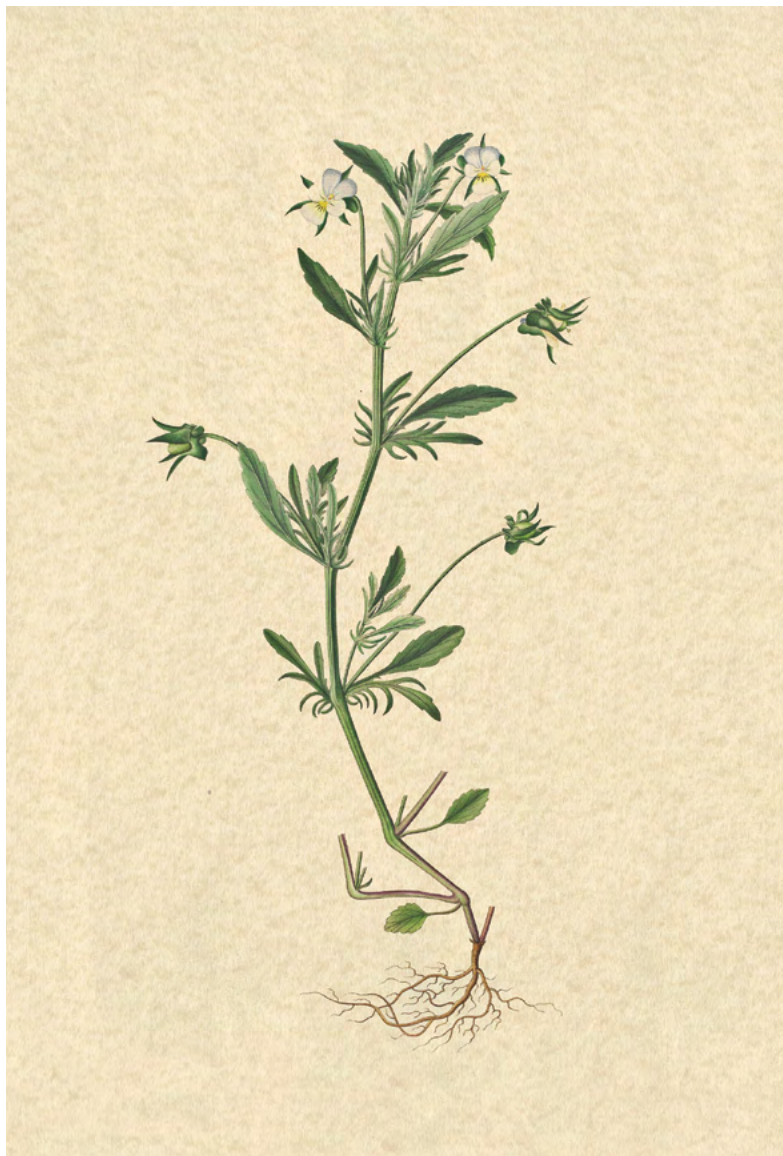


Jauhosavikka (*Chenopodium album*), Flora Danica.

Pelto-orvokki

Viola arvensis

Pelto-orvokki on niin leimallisesti kulttuuriympäristön kasvi, että välillä on epäilty kasvaako se missään alkuperäisenä luonnonkasvina. Ainakin Suomessa se on *muinaistulokas*, joka on ihmisen mukana levinnyt rikkakasviksi Rovaniemelle saakka. Pelto-orvokin menestys perustuu runsaaseen siementuotantoon, ja se satsaa maaperän siemenpankkiin, jossa siemenet voivat säilyä itämiskykyisinä jopa useita kymmeniä vuosia. Pelto-orvokki ohjaa hyönteiset kukissa olevien tummien mesiviivojen avulla mesikannukseensa, jolloin ne samalla pölyttävät sen kukat.



Pelto-orkokki (*Viola arvensis*), Flora Danica.

Sepiväpeippi

Lamium amplexicaule

Sepiväpeippi lienee alkuperäislaji Välimeren alueella, mutta se on levittäytynyt rikkakasviksi ympäri maailmaa. Keski-Euroopassa ja Pohjoismaissa se on *muinaistulokas*, joka kulkeutuu muita peippirikkakasvejamme herkemmin liikenteen mukana. Se on sopeutunut hyvin elämään viljelysmailla ja vastaavissa ihmisen näkökulmasta ei-toivotuissa paikoissa. Sepiväpeippi kasvaa nopeasti ja lisääntyy tehokkaasti. Se voi kukkia yhtä hyvin keskikesällä kuin loppusyksylläkin. Olosuhteiden salliessa kukinta jatkuu jopa vuoden ympäri. Sepiväpeipin siemeniä levittävät muurahaiset.



Sepiväpeippi (*Lamium amplexicaule*), Flora Danica.

Tyrni

Hippophaë rhamnoides

Tyrni kasvaa *alkuperäisenä* Pohjanlahden rannikolla, Uudenkaupungin saaristosta aina Tornioon asti sekä Ahvenanmaalla. Tyrni on tyypillinen *pioneerilaji*, joka levisi Suomeen heti jääkauden jälkeen peräytyvää mannerjäättä seuraten. Se kasvoi myös sisämaassa, mutta metsittymisen edistyessä se joutui *heikkona kilpailijana* väistymään rannikoille. Tyrni pystyy sitomaan ilmakehän typpeä sen juurinytystyissä elävän *Frankia*-suvun bakteereiden avulla. Tyrni oli aikaisemmin Suomessa rauhoitettu, millä haluttiin turvata luonnonvaraisten tyrnipensaiden säilyvyys. Rauhoitusmääräys kumottiin 2006. Seilissä kasvaa muutama tyrni yksityispihalle istutettuna.



Tyrni (*Hippophaë rhamnoides*), Flora Batava.

Valkomaksaruoho

Sedum album

Valkomaksaruoho on kalkinsuosija, joka kasvaa luonnonvaraisena Ahvenanmaalla ja Varsinais-Suomen saaristossa sekä aivan mantereen lounaisreunalla. Valkomaksaruoho on *heikko kilpailija*, joka väistyy helposti tiheiden niitty-
mäisten heinikoiden alta. Se menestyy kuitenkin hyvin ohuellakin maannoksella, missä muut kasvit eivät kestä. Valkomaksaruoho on myös puutarhassa suosittu kuivien paikkojen perenna, joka levittäytyy helposti *viljelykarkulaisena* lähiympäristön kalliopinnoille ja niitä rajaaville kedoille. Seilissä valkomaksaruoho lienee viljelyjäänne. Valkomaksaruoho on tärkeä uhanalaisten apolloperhosen ja kalliosinisiiven toukkien ravintokasvi.



Valkomaksaruoho (*Sedum album*), Flora Danica.

Valkokarhunköynnös

Calystegia sepium

Valkokarhunköynnös lisättiin Suomen kansallisen vieraslajistrategian lajilistaan 2012. Sen on arveltu kasvavan Suomessa alkuperäisenä saariston ja eteläisten merenrantojen pensaikoissa, ruohostoissa ja leväkasauilla. Tämä käsitys on kuitenkin viime aikoina kyseenalaistettu ja todennäköisemmin kasvi on tuotu Suomeen, mahdollisesti jo 1700-luvun puolella. Ensimmäinen kirjallinen tieto lajista on vuodelta 1754. Arvellaan, että Turun akatemia levitti kasvia 1750–1760-luvuilla. Seilin saarella valkokarhunköynnöstä pidetään alkuperäisenä, eikä sitä ole hävitetty.



Valkokarhunköynnös (*Calystegia sepium*), Flora Danica.

Terttuselja

Sambucus racemosa

Terttuselja kasvaa luonnonvaraisena Etelä- ja Keski-Euroopassa, jossa sitä on viljelty hyöty- ja koristekasvina jo 1600-luvulta lähtien. Suomessa terttuselja on *muinaistulokas*, jonka tuhat vuotta vanhoja siemeniä on löydetty Etelä-Suomen arkeologisissa kaivauksissa. Nykyisin terttuselja on erityisesti Etelä-Suomessa hyvin yleinen *viljelykarkulainen*. Se on myös *pioneerilaji*, joka levittäytyy sinne, missä sille paljastuu tilaa. Terttuseljaa tavataan usein ravinnerikkaissa kasvupaikassa tunkion, navetan tai ulkokäymälän läheisyydessä. Tästä se onkin saanut kansanomaisen nimityksen paskamarja. Terttuseljan marjat ovat ihmiselle lievästi myrkyllisiä, mutta maistuvat linnuille, jotka levittävät niitä lähimetsiin. Nykyään terttuselja luokitellaan myös *haitalliseksi vieraslajiksi*. Se alkoi levitä 1900-luvun alkupuolella puutarhoista luontoon, jossa se aiheuttaa pusikoitumista, mikä puolestaan hidastaa metsien luontaista kehitystä. Seilissä terttuselja kasvaa istutettuna päärakennuksen sisäpihalla. Sen viljelykarkulaisia ei ole saarella vielä tavattu.



Tertuselja (*Sambucus racemosa*), La flore et la pomone françaises.

Peltomaitikka

Melampyrum arvense

Peltomaitikka on *muinaistulokas* ja ikivanha *kulttuuritulokas*, joka lienee levinnyt Suomeen viljan jyvien mukana. Se kasvaa täällä levinneisyytensä pohjoisrajoilla, ja sillä on vakiintuneita kasvupaikkoja vain lounaisaaristossa, erityisesti Seilissä, josta löytyy myös lajin laajimmat esiintymät Suomessa. Aikaisemmin se oli kiusallinen peltorikkakasvi, mutta se hävisi pelloilta viljelytapojen muututtua. Laji oli niin yleinen, että sitä kutsuttiin pirunvehnäksi. Nykyään peltomaitikka on muuttunut rikkakasvista *heikoksi kilpailijaksi*, joka on erittäin uhanalainen ja rauhoitettu koko Suomessa. Se viihtyy erityisesti kuivahkoilla kalliokedoilla sekä teiden ja polkujen varsilla. Ilmaston lämpeneminen ja perinnemaisemien, kuten ketojen, palauttaminen saattaa mahdollistaa peltomaitikan leviämisen pohjoisemmaksi. Peltomaitikan siemeniä levittävät muurahaiset, joiden kulkureitit kulkevat Seilissä peltomaitikkakasvustojen vieressä.



Peltomaitikka (*Melampyrum arvense*), Flora Danica.

Peltorusojuuri

Buglossoides arvensis

Peltorusojuuri on vanha *muinais-* ja *kulttuuritulokas*, joka lienee alun perin kotoisin Kaakkois-Euroopan aroilta. Viljakaupan mukana se on levinnyt lähes koko Eurooppaan ja Suomeen viimeistään keskiajalla. Peltorusojuuri on ollut täällä ennen muuta rikkakasvi, vaikka sitä on käytetty myös värikasvina. Se on taantunut viimeisen sadan vuoden aikana, tosin kasvikirjat ovat ylläpitäneet virheellistä käsitystä sen yleisyydestä. Peltorusojuurta on tavattu aikaisemmin Seilissä, mutta nykyään se on siellä alueellisesti hävinnyt laji. Viimeinen havainto on 1980-luvulta. Rikkakasvien suojelusta on vain vähän kokemuksia. On kiinnostavaa nähdä, pystyisikö laji palautumaan rikkakasviksi esimerkiksi luomuviljelylle syysviljapelloille.



Peltorusojuuri (*Buglossoides arvensis*), Flora Danica.

Tankiot

Camelina-suku

Tankiot kasvavat luonnonvaraisina Kaakkois-Euroopan ja Lounais-Aasian aroilla, joista ne ovat ihmisen seuraan lyöttäytyttyään saavuttaneet nykyisen levinneisyytensä ja monimuotoisuutensa. Tankiot ovat erinomainen esimerkki kasvusta, jossa joustava kantamuoto on luonnonvalinnan avulla kehittynyt ihmisen myötävaikutuksella suureksi joukoksi uusia muotoja. Suomessa on kasvanut kolmea eri tankiota, jotka kukin ovat sopeutuneet eri viljelykasveihin ja näiden käsittelytapoihin: pellavatankio (*Camelina alyssum*), vehnätankio (*C. microcarpa*) ja ruistankio (*C. sativa*). Maatalouden muutokset ovat tosin koetelleet tankioita raskaasti, ja nykyisin niitä tapaa lähinnä harvinaisina satunnaislajeina vilkkaasti liikennöidyillä lastaus- ja kaatopaikoilla. Pellavatankio luokitellaan Suomessa luonnosta hävinneeksi lajiksi.



Vehnätankio (*Camelina microcarpa*), Flora Batava.

Nukula

Leonurus cardiaca

Nukula kasvaa alkuperäisenä Kaakkois-Euroopassa ja Keski-Aasiassa, jossa sitä on viljelty lääkekasvina jo antiikin ajoista lähtien. Nukulan jäännöksiä on löydetty myös viikinkien kaupungeista ja kauppapaikoilta. Mahdollisesti viikingit ovat levittäneet sitä myös purjehdusreittiensä varsille. Suomessa nukula on *muinaistulokas*, mistä kertoo myös sen toisintonimi "ulkomaanviholainen". Seilillä sitä on todennäköisesti aloitettu viljelemään 1700-luvulla, jolloin innokkaasti suositeltiin kaikkien hyötykasvien viljelyä. Seilillä viimeiset havainnot nukulasta on vuodelta 2015. Nykyään se lienee hävinnyt saarelta. Nukula houkuttelee erityisesti yöperhosia.



Nukula (*Leonurus cardiaca*), Flora Danica.

Kurtturuusu

Rosa rugosa

Kurtturuusu on Suomessa *viljelykarkulainen*, *uustulokas* ja haitalliseksi luokiteltu *vieraslaji*. Alun perin se on kotoisin Koillis-Aasian hiekkaisilta merenrannoilta, ja sitä alettiin tuoda Suomeen 1800-luvun lopussa. Vanhin havainto merenrannoille leviämisestä on Kotkan Lehmäsaaresta 1929. Kurtturuusu kukkii meillä läpi kesän ja kestää myös suolausta, joten sitä on istutettu tienvarsikasviksi. Hiekkarannoilla se kuitenkin muodostaa läpituokemattomia kasvustoja, ja se siirtyy maanmuokkauksen myötä uusille kasvualueille. Seilissä kurtturuusua kasvoi vielä 1986, mutta sen jälkeen se on hävitetty saarelta Metsähallituksen ohjeistusten mukaisesti. Tosin linnut ja aallot saattavat tuoda saarelle itämiskelpoisia kiulukkoita.



Kurtturuusu (*Rosa rugosa*), The Botanical Register.

Sanasto

A

Agriofyytti tulokaslaji, joka on asettunut luonnontilaiseen kasvillisuuteen.

Alkuperäislaji laji, joka käytössä olevan tiedon mukaan päätynyt alueelle luontaisesti ilman ihmisen vaikutusta ja kasvanut alueella hyvin pitkään.

Allelopaattinen laji laji, joka tuottamallaan yhdisteillä säätelee toisten kasvien esiintymistä samalla kasvupaikalla.

Apofyytti laji, joka on kulkeutunut luonnonpaikalta kulttuuripaikalle.

Arkeofyytti ks. muinaistulokas.

Avainlaji ekosysteemin tai eliöyhteisön rakenteeseen ja toimintaan voimakkaasti vaikuttava laji.

E

Endeeminen laji ks. kotoperäinen laji.

Erityisen haitallinen vieraslaji laji, jonka on osoitettu aiheuttavan erityisen paljon haittaa; kansallisessa vieraslajistrategiassa jättiputket ja espanjansiruetana luokiteltiin erityisen haitallisiksi.

G

Generalisti laji, joka kykenee elämään useissa erityyppisissä olosuhteissa ja hyödyntämään useita erityyppisiä resursseja.

H

Haitallinen vieraslaji laji, joka vaikuttaa negatiivisesti joko alkuperäiseen ekosysteemiin tai ihmisen talouteen.

Heikko kilpailija laji, joka ei pysty vastaamaan ympäristössä oleviin olosuhteisiin tai niissä tapahtuviin muutoksiin niin tehokkaasti kuin muut lajit.

Hemerofiili laji, joka hyötyy ihmisen toiminnasta.

Hemerofobi laji, joka kärsii ihmisen toiminnasta.

I

Indikaattorilaji laji, jonka sietoisuus on kapea-alainen, joten niiden levinneisyydessä tapahtuvien muutosten avulla voidaan tehdä luotettavia päätelmiä ympäristön tilasta.

Invasiivinen laji laji, joka leviää helposti ja tunnetaan haittaa aiheuttavana.

K

Kolonisaatio asettuminen, vieraslaji pystyy elämään ja lisääntymään uudella alueella.

Kosmopoliittinen laji laji, joka on levinnyt suureen osaan maailmaa ja jonka alkuperästä ei välttämättä ole varmuutta.

Kotoperäinen laji (endeeminen laji) laji, joka esiintyy vain tietyllä rajoitetulla alkuperäisalueellaan.

Kryptogeeninen laji laji, jonka alkuperästä ei olla varmoja.

Kryptinen laji laji, joka on ulkoisesti ja rakenteellisesti identtinen jonkin toisen lajin kanssa, mutta eroaa siitä esimerkiksi DNA:ltaan.

Ksenodiversiteetti vieraslajien aiheuttama monimuotoisuus.

Kulttuuritulokas tulokaslaji, joka on saapunut alueelle pääosin ihmisen kuljettamana, joko tahallisesti tai tahattomasti.

L

Lurkkijalaji (*door-knocker species*) laji, joka ei ole vielä levinnyt alueelle, mutta on jo lähellä tai on muuten mahdollisen leviämiskäytävän äärellä.

M

Muinaistulokas (arkeofyytti) vieraslaji, joka on saapunut Suomeen ihmisen avustuksella ennen 1600-luvun alkua.

Metallien hyperakkumulaattori laji, joka kerää itseensä aktiivisesti raskasmetalleja maanpäällisiin osiinsa.

Merirelikti laji, joka on jäänyt kasvamaan alueelle aikaisemman meriyhteyden vuoksi.

N

Neofyytti ks. uustulokas.

P

Pioneerilaji laji, joka saapuu ensimmäisten joukossa tuhoutuneelle alueelle tai juuri muodostuneelle alueelle.

Polemokori ks. sotatulokas.

S

Salamatkustaja (*stowaway*) laji, joka on kulkeutunut huomaamatta pakkausmateriaalien tai painolastivesien mukana.

Satunnaislaji vakiintumaton uustulokas, joka ei ole vielä kyennyt muodostamaan lisääntyvää kantaa.

Silmälläpidettävä laji laji, joka voi aiheuttaa haittaa runsastuessaan, tai laji, jonka harvinaistumista täytyy seurata.

Sotatulokas (polemokori) laji, joka on tullut alueelle vieraan maan armeijan mukana.

T

Tulokaslaji laji, joka on levinnyt omin avuin alueelle äskettäin (useissa lähteissä vuoden 1800 jälkeen).

Tunnuslaji laji, jonka perusteella voidaan määritellä kasvupaikkatyyppi.

Turistilaji laji, joka on levinnyt matkailijoiden mukana alueelle.

U

Uustulokas (neofyytti) vakiintunut vieraslaji, joka on saapunut Suomeen ihmisen avustuksella 1600-luvun alun jälkeen.

V

Vakiintunut tulokas tulokaslaji, joka on pystynyt asettumaan esiintymisalueelleen pysyvästi.

Vieraslaji laji, joka saapuu alueelle ihmisen vaikutuksen vuoksi, joko tahallisesti tai tahattomasti.

Viljelykarkulainen ihmisen viljelemä laji, joka on siirtynyt viljelyn kohteena olevan kasvupaikan ulkopuolelle.

Viljelyjäännö laji, joka elää jäänteenä alkuperäisellä viljelypaikallaan.

Hakemisto

A

Allium schoenoprasum 40

B

Bellis perennis 50

Buglossoides arvensis 68

C

Camelina-suku 70

Calystegia sepium 62

Chelidonium majus 48

Chenopodium album 52

D

Dianthus deltoides 44

E

Empetrum nigrum 38

H

Hippophaë rhamnoides 58

J

Jauhosavikka 52

K

Kaunokainen 50

Keltamo 48

Ketoneilikka 44

Kevätesikko 46

Kurtturuusu 74

L

Lamium amplexicaule 56

Leonurus cardiaca 72

Lysimachia maritima 36

M

Melampyrum arvense 66

Merirannikki 36

N

Nukula 72

P

Peltomaitikka 66

Pelto-orvokki 54

Peltorusojuuri 68

Peltovalvatti 42

Primula veris 46

R

Rosa rugosa 74

Ruoholaukka 40

S

<i>Sambucus racemosa</i>	64
<i>Sedum album</i>	60
Sepiväpeippi	56
<i>Sonchus arvensis</i>	42

T

Tankiot	70
Terttuselja	64
Tyrni	58

V

Valkokarhunköynnös	62
Valkomaksaruoho	60
Variksenmarja	38
<i>Viola arvensis</i>	54

Kuvatiedot

Kartat ja leviämiskaavio: Kalle Hamm

Kuvien digitaalinen muokkaus: Kalle Hamm

Edwards, S.T. 1815–1828: *The Botanical Register. Kurtturuusu*, vol 5.

Taiteilija: Sydenham Edwards

Jaume Saint-Hilaire, J.H. 1828–33: *La flore et la pomone françaises.*

Tertuselja, vol 6.

Taiteilija: J.H. Jaume Saint-Hilaire

Lindman, C.A.M. 1922: *Nordens Flora.*

Keltamo, vol. 6.

Taiteilija: C.A.M. Lindman

Kops, J. 1800–1934: *Flora Batava.*

Vehnätankio, vol 22.

Tyrni, vol 23.

Taiteilija tuntematon

Order, G.C. 1761–1861: *Flora Danica*.

Pelto-orvokki

Merirannikki

Punapeippi

Valkomaksaruoho

Peltovalvatti

Valkokarhunkäynnös

Kevätesikko

Ruoholaukka

Variksenmarja

Kaunokainen

Jauhosavikka

Ketoneilikka

Peltorusojuuri

Nukula

Peltomaitikka

Taiteilijat: Michael & Martin Rössler

Lähteet

- Alanko, Pentti 2009. *Pieni vihreä kirjani. Mietteitä puutarhanhoidosta*. Tammi, Jyväskylä.
- Alhonen, Pentti 2012. *Planeetta maa käsissämme*. EDICO, Helsinki.
- Hanski, Ilkka 2008. *Viestejä saarilta. Miksi luonnon monimuotoisuus hupenee?* Gaudeamus, Helsinki.
- Kauppinen, Juha 2019. *Monimuotoisuus*. Siltala, Helsinki.
- Laaksonen, Juha 2017. *1000 ilmiötä Suomen luonnosta. Lipuva lumme ja muita kasveja*. Tammi, Helsinki.
- Lehtiniemi, Maiju, Petri, Nummi & Leppäkoski, Erkki 2016. *Jättiputkesta citykaniin. Vieraslajit Suomessa*. Docendo, Jyväskylä.
- Maybe, Richard 2010. *Weeds. How Vagabond Plants Gatecrashed Civilisation and Changed the Way We Think About Nature*. Profile Books, London.
- Miettinen, Mika (toim.) 1997. *Seilin saariston luonto. Yhteenvedo kolmen vuosikymmenen tutkimuksista*. Metsähallitus, Helsinki.
- Pajananen, Kaisa, Marjo Soulanto & Erik Sikk 2005. *Suomenlahti. Alkumerestä nykymereksi*. Helsingin kaupungin ympäristökeskus, Helsinki.

- Salonen, Veikko 2006. *Kasviekologia. Millaista on luonnonkasvien ekologia*. WSOY, Helsinki.
- Suominen, Juha & Leena Hämet-Ahti 1993. *Kasvistomme muinaistulokkaat: tulkintaa ja perusteluja*. Luonnontieteellinen keskusmuseo, Helsinki.
- Turunen, Seppo 2015. *Valloittavat vieraslajit. Tulokkaat ja vieraslajit tulimuurahaisista jättipalsamiin*. Into, Helsinki.
- Turunen, Seppo 2019. *Luonto ihmisen aikakaudella*. Into, Helsinki.

Kiitokset

Band of Weeds

Sirpa ja Heikki Hamm

Jari Hänninen

Jasmin Inkinen

Mia Lempiäinen-Avci

Joni Mäkinen

Jukka Oresto

Lotta Petronella

Birger Vikström

Ilppo Vuorinen

CAA – Contemporary Art Archipelago

Uusi Pangaia on tuotettu osana CAA Contemporary Art Archipelagon hanketta *Spectres in Change / Aaveet muutoksessa* (2017–2023) yhteistyössä Turun yliopiston Saaristomeren tutkimuslaitoksen kanssa.

Kuraattori: Taru Elfving

Kustantaja: CAA ry

Tekstit: Kalle Hamm

Oikoluku: Olli Aarni

Visuaalinen suunnitteleminen ja ulkoasu: Karri Kuoppala

Taitto: Muriel Kuoppala ja Karri Kuoppala

Painotekninen neuvonantaja: Tuukka Kaila

Kuvien reprotyö: Kari Lahtinen

Kirjasimet: Neuzeit S

Teoksen toteutumista on tukenut Koneen Säätiö

ISBN 978-952-94-9129-2

2024









Uusi Pangaia on Band of Weedsin Seilin kasvilajien levittäytymistä ja vetäytymistä tarkasteleva taideteos. Se on osa CAA Contemporary Art Archipelagon *Aaveet muutoksessa* -nykytaidehanketta, joka tutkii ympäristön muutoksia Seilin saarella ja Saaristomerellä yhteistyössä Turun yliopiston Saaristomeren tutkimuslaitoksen kanssa.