

Baltian- kämmekkä ja lähilajit Suomessa

PERTTI UOTILA

Liuskakämmeköiden suku, *Dactylorhiza*, on erittäin hankala, lajiutumista tapahtuu edelleen ja monet suvun taksonit eroavat sangen vähän toisistaan. Lisäksi ne ovat muuntelevia ja muodostavat erilaistuneita paikallispopulaatioita. Lisämausteen antavat yksiköiden käsittely useammalla eri taksonomisella tasolla ja eri kombinaatioina ja siihen liittyvät nimistölliset ongelmat. Liuskakämmeköiden fylogeniaa on viime vuosina selvitetty paljon Euroopassa, mutta taksonomiset johtopäätökset ovat edelleen ristiriitaisia. Jääkauden muokkaama Pohjolan lajistoa on tutkittu molekyyliomenetelmin etenkin Ruotsissa ja myös Venäjällä, mutta suomalaisia kasveja ei juuri ole sisällytetty näiden tutkimusten aineistoihin.

Erityisen vaikean ryhmän Pohjoismaissa muodostavat diploidin punakämmekän, *Dactylorhiza incarnata*, allotetraploidit risteymät maariankämmejäryhmän diploidin kielikämmekän, *D. fuchsii*, ja autotetraploidin maariankämmekän, *D. maculata*, kanssa. Näitä allotetraploideja on laajaa lajikäsitystä noudattaen käsitelty isotoukokämmekän, *D. majalis*, alalajeina (mm. Pedersen 1998, 2004, Hedrén 2005).

Lisäongelmia aiheuttaa se, että kantalajejakin on käsitelty eri tavoin, joskus kielikämmeä on pidetty vain maa-

◀ Loviisan Sondarön saarella, kesähuvilan rantaniityllä havaittiin vuonna 1982 outo kämmekkä. Myöhemmin se tunnistettiin baltiankämmeäksi, jonka varhaisin löytö Suomesta siis on kyseessä.

Dactylorhiza baltica 14.6.2009 L. Heijmanita

Nimistöä tässä kirjoituksessa

Dactylorhiza liuskakämmekät

D. foliosa madeirankämmekkä

D. incarnata punakämmekkä

subsp. incarnata suopunakämmekkä

D. maculata -ryhmä maariankämmekkäryhmä

D. fuchsii kielikämmekkä

D. maculata maariankämmekkä

D. majalis -ryhmä toukokämmekkäryhmä

D. baltica baltiankämmekkä

D. majalis isotoukokämmekkä

D. praetermissa englanninkämmekkä

var. junialis täpläenglanninkämmekkä

var. praetermissa viherenglanninkämmekkä

D. purpurella hurmekämmekkä

var. cambrensis täplähurmekämmekkä

var. purpurella viherhurmekämmekkä

D. sphagnicola luhtakämmekkä

D. traunsteineri kaitakämmekkä

Dactylorhiza majalis, V. Lipponen 27.5.2014



riankämmekän alalajina. Tätä laajaa näkemystä on yleisesti noudatettu Pohjoismaissa (mm.

Salmia 2013, Mossberg & Stenberg 2018, Birkedal 2020, Elven ym. 2022).

Kuitenkin risteytyminen on tapahtunut useaan kertaan eri paikoissa ja eri aikaan, ja jälkeläiset ovat kehittyneet morfologialtaan ja ekologialtaan erilaistuneiksi itsenäisiksi populaatioiksi, joiden käsittely lajitasolla on perusteltua ja käytännöllisempää kuin alalajitasolla (mm. Shipunov ym. 2005, Fay & Raistrick 2024, Efimov 2025). Ryhmää on meillä kutsuttu toukokämmekkäryhmäksi, *D. majalis*-ryhmä, joka käytännössä vastaa suvun sektiota *Angustifoliae* (Efimov 2025).

Suomen alkuperäisistä alotetraploidilajeista luhtakämmekkä, *Dactylorhiza sphagnicola*, on kehittynyt punakämmekän ja maariankämmekän ris-

Yksi isotoukokämmekkä on kasvanut vuodesta 2001 lähtien Helsingissä Visa Lipposen pihassa, lämpimällä talon seinustalla. Se kukki ensimmäistä kertaa 2006 ja on nykyään kaksivartinen, muttei ole levinnyt siemenistä.

teymisen tuloksena, kaitakämmekkä, *D. traunsteineri*, puolestaan punakämmekän ja kielikämmekän risteytymisestä. Sekä luhtakämmekkä että etenkin kaitakämmekkä sisältävät rotuja, jotka eroavat morfologisilta piirteiltään toisistaan.

Lisäksi ryhmään kuuluvat mm. Suomesta ensi kertaa 1980-luvulla löydetty baltiankämmekkä, *Dactylorhiza baltica*, ja tässä ensi kertaa laajemmin esiteltävät englanninkämmekkä, *D. praetermissa*, ja hurmekämmekkä, *D. purpurella*. Niiden vanhempina ovat punakämmekkä ja kielikämmekkä, kuten ryhmän nimilajillakin, isotoukokämmekällä, ja ne ovat geneettisesti lähellä toisi-

Isotoukokämmekkä on melko samannäköinen kuin baltiankämmekkä mutta hie- man matalampi ja tukevampi; sen varsi on yläosasta punainen; lehdet ovat lyhyempiä ja leveämpiä, lähes soikeita, isotäpläisiä (joskus täplät puuttuvat) ja ylimmät lehdet ulottuvat kukintoon asti; kukat ovat tavallisesti tummemman punaisia, huuli leveyttään pitempi ja sen sivuliuskat kapeampia. Nimensä mukaisesti se kukkii varhain, Suomessa toukokuun jälkipuoliskolla. Isotoukokämmekkä on länsi- ja keskieuropalainen laji, jonka alue Suomea lähimmäksi ulottuu Etelä-Ruotsiin ja Tanskaan sekä Itämeren kaakkoisrannikolle.

Liuskakämmeköitä tunnistamaan

Nykyään liuskakämmeköiden määrittäminen tapahtuu useimmin värivalokuvista, jotka ovat tässä kasviryhmässä sangen hyödyllisiä. On syytä muistaa, että kasvien punaisiin ja sinisiin väreihin saattavat vaikuttaa paitsi kukkien ikä ja kasvin kasvupaikka, myös kuvanottohetken valaistus, kamerasäädöt ja oheislaitteiden käyttö.

Kämmeköiden värit eivät kuivattaessa säily kovin hyvin. Usein lehtien täplät haalistuvat tai katoavat kokonaan ja kukkien osien muodot ja asennot muuttuvat tai jäävät peit-

toon. Myttyyn prässätyn kukan huulen voi tosin parilla vesitipalla pehmennyksen jälkeen levitellä stereomikroskoopin alla alkuperäiseen muotoon. Osa lajeista on rauhoitettu eikä näytteitä voi kerätä ilman lupaa. Näistä seikoista johtuen kämmekkänäytteitä ei viime vuosina ole juuri kerätty herbaarioihin.

Mutta näytteitä tarvitaan yhä muun muassa mahdollisia tulevia geneettisiä selvityksiä varten ja mikromorfologian tutkimiseen. Esimerkiksi kukkien tukilehtien reunan solujen muoto vaihtelee ja pitää tarkistaa useasta tukilehdestä ja mieluiten useasta yksilös-

tä ja tukilehden keskivaiheilta (Bjurulf 2005). Kuvista tämä ei näy, ja tarkastelu edellyttää stereomikroskoopin käyttöä. Kuvista yleensä puuttuu mittajana, ja niistä on vaikea todeta esimerkiksi kukan osien mittoja. Kauniiden kukkien kuvaajat eivät aina myöskään muista ottaa kuvia kasvien lehdistä, joissa myös on olennaisia tunto-merkkejä.

Muuntelun ymmärtämiseksi useampi yksilö populaatiosta pitäisi tutkia, mieluiten jo luonnossa, ja samalla selvittää onko populaatioissa risteytymiseen viittaavia kasveja.

Liuskakämmeköiden lehdet ovat usein luonteenomaisen violetti- tai punaruskeatäpläisiä. Täplien tiheys, koko, muoto ja tummuusaste voivat vaihdella huomattavasti niin kasvupaikan kuin kasvin iän mukaan. Lisäksi säännöllisesti täpläisiltä lajeilta täplät voivat joskus puuttua ("albiino"). Lipponen (2006) totesi maarikämmekän lehtien täpläisyyden lisääntyvän, kun puutarhaan istutettuja, alun perin lehdistään täplättömiä yksilöitä siirrettiin kasvamaan varjoisemmasta valoisampaan paikkaan.

Ylös asti melko tukeva ja paksu varsi luonnehtii toukokämmekkäryhmän kasveja (tämän artikkelin kuvauksissa annetut varren paksuusmitat ovat noin 3 cm kukinnon alapuolelta). Varsi on ainakin alaosastaan ontto, minkä voi todeta vartta katkaisematta sitä kevyesti puristamalla. Kasvien lehdet ovat vihreitä, yläpinnalta täplättömiä tai täplikkeitä ja alapinnalta täplättömiä, ylintä (tai kahta ylintä) lukuun otta-



Dactylorhiza baltica, T. Rytteri 8.6.2010

Liuskakämmeköille tyypillisten lehtien täplien värin voimakkuus voi vaihdella kasvin iän ja kasvupaikan mukaan. Tämän Sondarön esiintymän baltiankämmekän lehdet ovat melko haaleatäpläisiä.



▲ Kotkan Hallan baltiankämmevän suuremman kasvuston näyttävä ryhmä.

Dactylorhiza baltica (Klinge) Nevski,

D. majalis (Rchb.) P. F. Hunt & Summerh. subsp. *baltica* (Klinge) H. Sund.

baltiankämmevä baltnycklar

30–60(–75) cm, vanhempina usein monivartisina ryhminä. Varsi 3–5(–9) mm paksu, koko pituudeltaan ontto, yläosasta hieman särmikäs, alemmaa lie-reä, vihreä (yläosan särmät joskus punaisia); varsi-lehtiä 4–8(–10), melko tasaisesti varressa, yläviisto-ja – pystyjä; isoimpien lehtien lapa 15–20 × 2–3(–4) cm, pitkulainen – hieman kapeanpuikea tai kapeanvastapuikea, keskikohdalta tai kärkipuolelta le-veimmillään, tasaisesti teräväksi kärjeksi suippene-va, litteä, köliselkäinen, päältä vihreä, violetinrus-keatäplikäs (loppukesällä täplät ovat vaaleampia), alta vaaleamman vihreä, täplätön; täplät tavallises-ti tiheässä, kookkaita, täyteisiä, pituuttaan leveäm-piä ja suorakaiteen muotoisia; lehdet lyhenevät ja kapenevat tasaisesti varressa latvaa kohti ja ylim-mät 1 tai 2 lehteä hyvin kapeita, tavallisesti niiden kärjet eivät ulotu kukinnon alareunaan asti. Kukin-to 5–15(–22) cm, lieriömäinen, suippolatvainen, ti-heä, 20–60(–80)-kukkainen; tukilehdet vihreitä tai heikosti punertavia, alimmat selvästi kukkia pi-tempiä, tukilehtien reunat hienosahaisia (hampaat kookkaita, kiilamaisia, hieman etuviistoja). Kukka melko vaalean punainen – sinipunerva (keskiosis-ta vaaleampi); kolme ulkokehälehteä 8–9 mm, soi-keahkoja, kaksi sisempää hieman lyhyempiä ja ka-peampia; huuli 6–9 × 7–13 mm, tummanpunatäpläi-nen ja -juovainen (tavallisesti kaarevat lähes ehyet juovat sivuliuskojen tyviosassa ja lisäksi katkonai-sia juovia ja pisteitä), 3-liuskainen, keskiliuska al-le 4 mm, sivuliuskoja pitemmälle ulottuva ja kape-ampi, kolmiomainen – pyöreähkö; keskilius-kan ja sivuliuskojen etureunan välinen kulma leveä (usein lähes suora), sivu-liuskat sirottavia, hieman kulmik-kaita – pyöreähköjä, kärjistä ehyi-tä, nyhäisiä tai matalalovisia; kan-nus 6–9 mm, vähän sikiäintä lyhy-empi. $2n = 80$. Kukinta-aika pää-asiassa kesäkuun puolivälistä hei-näkuun puoliväliin, joskus kukin-ta alkaa jo toukokuun lopulla.



◀ Kukkakuva Kemin esiintymästä.

J. Särkkä 3.7.2024

matta tupellisia ja alimpien le-
veiden ja lyhyiden tyvilehtien
jälkeen varsilehdet ovat suip-
pökärkisiä, tasaisesti latvaa
kohti kapenevia ja lyheneviä.

Baltiankämmeekkää etelästä ja idästä

Suomesta on tiedossa kymme-
nen baltiankämmeekän esiinty-
mää. Sen moninaisiin kasvu-
paikkoihin kuuluvat meren-
rantaniitty, kallion niitty laik-
ku, puutavaran varastointiken-
tät, tienvarsiojat, reunoiltaan
pusikoitunut entinen pelto-
kaista voimalinjan alla, puisto-
alueet koristekasvi-istutusten
seassa ja tuntumassa sekä pu-
ronvarressa. Yhteistä paikoil-
le on avoimuus, ne eivät liene
erityisen ravinteikkaita eivät-
kä yleensä kalkkivaikutteisia,
mutta ainakin alkukesästä kos-
teita. Kyllä kasvi ravinteisuu-
desta kuitenkin hyötyy ja hy-
vässä puutarhamaassa kasva-
vat yksilöt tulevat kookkaiksi
ja reheviksi.

Efimovin (2012) mukaan Le-
ningradin alueella kasvupaik-
kat ovat niittyjä, tienvarsia,
umpeutuvia oja ja hylättyjä,
kosteapohjaisia sorakuoppia
ja hyvinkin voimakkaasti ih-
mistoiminnan kohteina olevia
kaupunkialueita ja ratapenk-
koja, ja kasvi sietää hyvin saas-
tunutta maata. Virossa kasvu-
paikoiksi kuvataan etupäässä
melko märät paikat, kuten ran-
nat, erilaiset suot, märät niityt
ja ojat, mutta myös viheralueet
ja joutomaat (Kurbel 2024, Kurbel &
Hirse 2024).

Ensimmäiset löydöt Suomesta

Baltiankämmeekkä (tuolloin
Dactylorhiza majalis subsp. *balti-*

ca) tunnistettiin Suomesta en-
simmäisen kerran 1985 kaukaa
Varsinais-Suomen ulkosaaris-
tosta silloisen Dragsfjärdin,
nykyisen **Kemiönsaaren Mor-
gonlandetiltä** (663:325). Sängen
kookas, kolmivartinen yksi-
lö kasvoi niitty laikulla betoni-
sen bunkkerirakennelman tun-
tumassa, ja Terttu Sarén keräsi
siitä yhden varren herbaario-
näytteeksi (H). Kasvin kävivät
myöhemmin toteamassa ai-
nakin Sven Forssell 1988 (nel-
jä vartta; kuva, Salmia 2013: 297),
Leif Lindgren 1987, 1992 (*kolme
isoa ja yksi pienempi fertiili yksilö*),
2005 (*kuusi fertiiliä vartta*), Mark-
ku Könkkölä 2006 (*yksi puska,
jossa oli kuusi kukkavartta*). Vuon-
na 2007 Lindgren joutui totea-
maan, että kasvi oli hävinnyt,
joku oli kaivanut sen pois (Key-
näs 2007). Hyvin todennäköises-
ti kasvi oli peräisin Virosta, eh-
kä ilman ihmisen apua lentä-
neestä tai tahattomasti vaikka-
pa purjehtijoiden mukana saa-
puneesta siemenestä.

Morgonlandetin löytö ei
kuitenkaan ollut ensimmäinen
Suomesta, sillä jo 1982 havait-
tiin outo pieni kämmekkäkas-
vusto Uudeltamaalta, Pernajan
(nykyisin **Loviisan**) **Sondarön**
saarelta (668:344), kesähuvilan
tuntumasta rantaniityn ylä-
osasta, mutta vasta 2009, Lu-
tukan artikkelin (Efimov & Uotila
2008) havahduttamana, se tun-
nistettiin baltiankämmeekä-
ksi. Myöhemmin lundilainen
Mikael Hedrén teki Sondarön
kasvista DNA-määrittelyn to-
deten, että se *kuuluu D. majalis*
*-ryhmään eikä ole mikään risteymä
jonkin muun lajin kanssa.*

Kävin tutustumassa käm-
meköihin kesällä 2009, jolloin
n. 30 × 5 metrin vyöhykkeellä

oli viisi kukkivaa ja yksi kukki-
maton yksilö niityllä rantamet-
sän laidassa (Ryttäri & Uotila 2012).
Myöhemmin vierailijoita on
ollut muitakin. K.-G. Widénin
mukaan (puhelu syksy 2025) kas-
vusto on pysynyt suurin piir-
tein saman laajuisena löydöstä
lähtien, ehkä viime vuosikym-
menenä hieman taantunut.
Enimmillään kämmeköitä on
ollut noin 20 yksilöä. Kukin-
tovarsia on ollut lähes vuosit-
tain, enimmillään vajaat kym-
menen (2009 viisi, 2011 kolme,
2015 viisi, 2024 ei yhtään, 2025
kaksi) ja valkohäntäkauriiden
on havaittu syövän niitä.

Baltiankämmeekän arvioi-
tiin saapuneen omin avuin
luonnonkasvupaikalle Suo-
meen ja laji arvioitiin äärim-
mäisen uhanalaiseksi (CR)
vuoden 2010 uhanalaisuusar-
vioinnissa (Rassi ym. 2010). Tie-
don lisääntymisen perusteel-
la seuraavassa arvioinnissa
(Hyvärinen ym. 2019) uhanalai-
suusluokka alennettiin erittäin
uhanalaiseksi (EN).

Lisää Uudeltamaalta

Kouvolasta (U), entisen Elimä-
en Korialta (674:347), Koriantien
varresta havaittiin jo vuosia
sitten näyttävä kasvusto käm-
meköitä, jotka otaksuttiin maa-
riankämmeeköiksi. Helsingin
yliopiston Kumpulan kasvitie-
teelliseen puutarhaan haluttiin
maariankämmeekkä ja puutar-
han osastosihteeri Paula Ha-
vas-Matilainen kaivoi 2012 Ko-
riantien penkasta yhden yksi-
lön Kumpulaan ja toisen oman
kesäpaikkansa puutarhaan Eli-
mäen Kulhualle.

Kumpulassa kasvi istutet-
tiin 2013 kotimaisten kasvien
lohkoon pienen, keinotekoisen



la puolilla. Yhteensä laskin noin sata kukintovartta. Luku jäi kuitenkin epätarkaksi, koska kämmekän kukinta oli ohi ja muu kasvillisuus tiheää. Lisäksi osa kämmeköiden lehdistä ja varsistakin oli katkenut, koska tienvarsi oli niitetty aikaisemmin kesällä.

Koriantien varsia on niitetty myöhemminkin, mikä lie-
nee vaikuttanut esiintymään. Kämmeköitten vuoksi alueelle on asetettu niittokieltokyltti. Niiton tarkoitus on ollut vähentää tienvarressa kasvavaa lupiinia, jota on myös kitketty 2023 ja 2025 Kaakkois-Suomen Ely-keskuksen toimeksiannosta (Tuula Tanska). Nyt uhkana on,

Dactylorhiza baltica, P. Havas-Matilaisten 4.7.2021



Dactylorhiza baltica, M. Lindholm 29.6.2021

suon yläpuolelle, missä se viihtyi hyvin, kukki, lisääntyi ja alkoi levittäytyä.

Jo varsin varhaisessa vaiheessa puutarhuri Mikael Lindholm alkoi epäillä kasvin määritystä ja lopulta kesällä 2021 kävi alkuperäisellä paikalla Koriolla, todeten kasvin olevan mitä ilmeisimmin baltiankämmeä.

Elokuun alussa 2021 kävin Paula Havas-Matilaisten ja Pekka Matilaisten opastamana kyseisellä paikalla. Kämmeä oli kymmenien metrien matkalla Koriantien molemmil-

▲ **Baltiankämmekän pääesiintymää Koriolla Koriantien ja kevyen liikenteen väylän välisessä matalassa ojassa ja sen loivilla penkoilla. Esiintymä vahvistui kevyen liikenteen väylän rakentamisen jälkeen. Heinäkuisessa kasvustossa näkyi alkukesän niiton jälkiä.**

► **Mikael Lindholm kävi vuonna 2021 parhaaseen baltiankämmekän kukinta-aikaan Korian paikalla arvioiden kukintovarsia olleen huomattavasti enemmän kuin mitä laskin elokuussa.**



▲ Baltiankämme-kä Kumpulassa Korialta tuodun kasvin alkuperäisellä istutuspaikalla, 2025 siinä oli neljä monivartista ryhmää.



▲ Myös Kulhualle puutarhaan siirretty baltiankämme-kä voi hyvin. Vuonna 2021 varsia oli yhteensä 40 ja kasvit olivat sangen kookkaita, monilehtisiä (maksimi 12 lehteä) ja monikukkaisia (maksimi noin 50 kukkaa 22 cm pitkässä tähkässä).

että esiintymä kasvaa umpeen. Esiintymän alkuperästä ei ole tietoa, mutta se ei ainakaan suoraan johtune puutavara- ja muusta Venäjän liikenteestä, joka on kulkenut pääasias- sa valtatie kuutta ja muita pää- teitä pitkin.

Kumpulassa Korialta tuo- tu baltiankämme-kä levisi no- peasti alkuperäisestä istutus- paikastaan viereisen keinote- koisen suon reunaosiin. Olen laskenut Kumpulaa istutus- paikan ja suonreunojen balti- ankämme-kä kolmena vuote- na: 2021 kukkivia varsia oli 23, 2023 31 ja 2025 39, kasvit olivat noin tusinana erillisenä var- tena tai varsiryhmänä. Mut- tei tässä kaikki, viime vuosi- na kämmekkää on vähitellen alkanut ilmaantua eri puolil- le puutarhaa, mutta ehkei se vielä ole levinnyt aidan ulko-

puolelle (Mikael Lindholm). Kas- vin taimia on Kumpulasta siir- retty myös Kaisaniemen kasvi- tieteellisen puutarhan Evoluu- tiopuutarhan *Orchidaceae*-loh- koon.

Myös Kulhualle Matilais- ten puutarhassa kasvi alkoi viihtyä erinomaisesti, kukki, siemensi, lisääntyi ja levittäy- tyi kukkapenkkiin ja peruna- maan reunoille useiden metri- en päähän istutuspaikastaan.

Löytöjä Kotkasta (EK)

Ensimmäiset tiedot Kotkan **Hallan** (670:349) baltiankämme- köistä ovat vuodelta 2017. Sil- loin puutarhaharrastajien Fa- cebook-ryhmään oli kesäkuun lopulla tullut tieto epäilyttävis- tä kämmekköistä Hallan saarel- la sijaitsevalta puutavaran va- rastoalueelta, jolloin kämmek- käharrastajat Mikael Lindholm

ja Jouni Seppänen lähtivät sa- man tien heinäkuun alussa kat- somaan paikkaa. He löysivät Hallasta baltiankämme-köiksi epäilemiään kasveja ja laskivat niiden lukumääräksi 24 fertii- liä ja 10 steriiliä yksilöä. Alku- peräinen tiedon ilmoittajakin tuli paikalle todeten, ettei tä- mä ollut se kohta mistä hän oli kämmekän kuvannut. Siis kas- veja olikin ainakin kahdessa eri paikassa! Lindholm ilmoitti tiedon Kaakkois-Suomen Ely- keskuskeskseen. (Seppänen 2017b, ku- via, ja sähköposti syksy 2025).

Ely-keskukselta saaman- sa tiedon perusteella Risto Ha- mari kävi saman tien paikalla mutta löysi vain pienen esiin- tymän, jossa oli kolme kasvia (Kiviniemi & Kouvo 2019, kuvia). Ki- viniemi oli 2019 löytänyt alu- eelta kaksi kasvia, mutta 2023 niitä ei löytynyt.

Halla lienee ollut Suomen tunnetuin baltiankämme-kä-paikka, ja useat kämme-kä-harrastajat ovat käyneet siellä kämme-kä-katsomassa ja kuvaamassa. Suuremman esiintymän päälle kasattiin tukkeja, jotka Ely-keskuksen ja UPM:n sopimuksesta saatiin siirrettyä pois ja kasvupaikat merkittyä 2018 (Tuula Tanska). Kasvien myöhemmästä selviämistä ei ole tietoja. Tuntuu varsin todennäköiseltä, että baltiankämme-kän siemenet ovat tulleet Hallaan puutavaratuonnin mukana – alueella on väli-varastoitu erityisesti Baltiasta tuotuja tukkeja.

Katariinan Meripuistossa (670:349) on jo vuosikausia kasvanut kämme-kä, jota alueen puutarhuri on pitänyt silmäl-

lä maariankämme-känä. Raija Hyvärinen alkoi epäillä kasvvin määritystä ja 2024 näytti paikan Henna Kettuselle, joka saattoi todeta Meripuistossa kasvavan paitsi baltiankämme-kä, myös suopunakämme-kä, *Dactylorhiza incarnata* subsp. *incarnata*! Kettunen kävi paikalla myös 2025 ja arvioi silloin baltiankämme-käitä olleen ainakin 40–50 kukkivaa kasvia ja suopunakämme-käitä ainakin saman verran. Baltiankämme-käitä oli erityisesti puistoa halkovan puron tuntumassa harvan ruovikon reunoilla ja kurjenmiekkojen liepeillä, mutta myös muualla matalan pensaikon aukkopaikoissa useissa eri kohdissa. Puna- ja baltiankämme-kä kasvoivat monesti yhdessä.

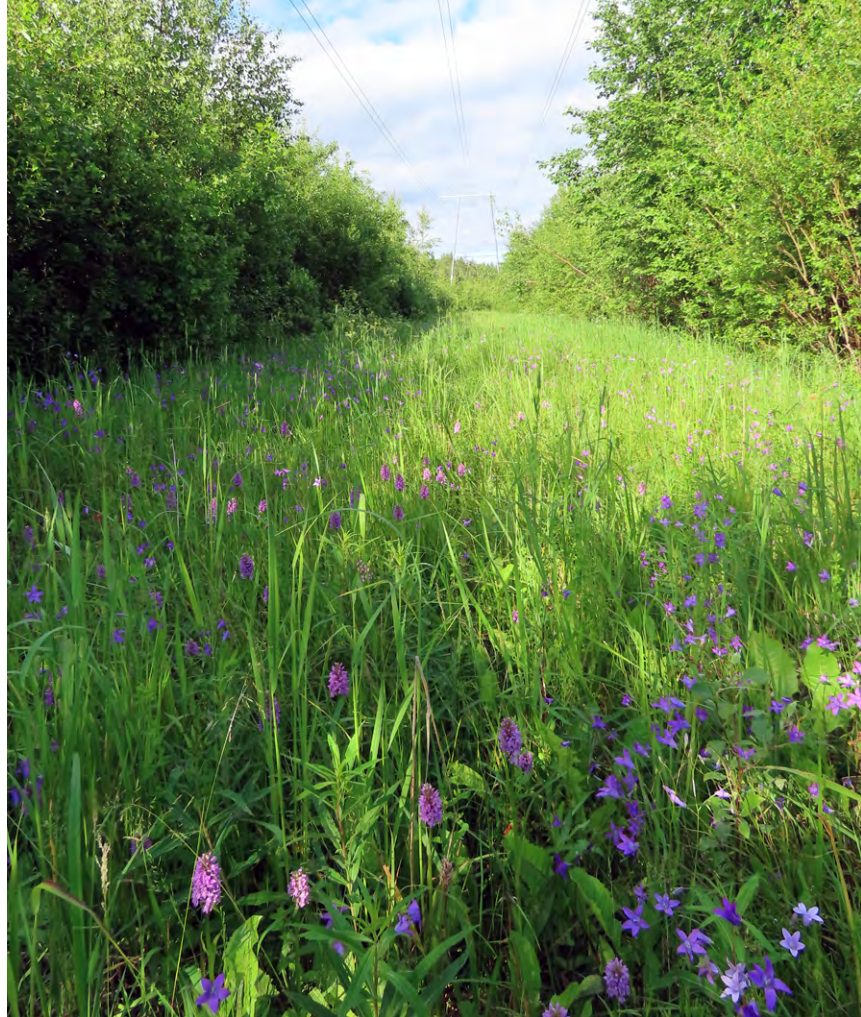
Kesällä 2024 Kettunen löysi yhden baltiankämme-kän myös **Sapokan vesipuistosta** (670:349), joka sijaitsee noin kilometrin päässä Meripuistosta, ja se kukki myös 2025. Kämme-kä kasvoi melko lähellä rantaa kurjenmiekkaitutuksessa, vierellään mm. vuorijalavan, vaahteran ja tervalepän alkuja. Sinne se olisi voinut hyvin tulla Meripuistosta puistojen yhteisten hoitotoimien oheistuotteena.

Nykyään baltiankämme-kän voidaan katsoa olevan vaikiintunut tulokas Kotkassa. Sapokan ja Meripuiston esiintymillä voi olla sama alkuperä, mutta on arvailujen varassa, mistä puna- ja baltiankämme-kä ovat löytäneet tiensä puistoihin. Tahallinen tai tahaton tulo Virosta tuntuu todennäköiseltä. Olisikohan asialla ollut joku kasveja levittelevä harrastelija? Kotkasta on muitakin outoja kasvilöytöjä. Sen sijaan yhteinen tai samanlainen alkuperä Hallan ja puistojen esiintymien välillä vaikuttaa epätodennäköiseltä.

Etelä-Savon kasvupaikkoja
Imatran Vuoksenniskan puuplaanilta (679:359) löytyi yksi baltiankämme-kä jo 2009 (Martti Miettinen), niin kuin seuraavanakin kesänä. Plaanille oli varastoitu Venäjältä peräisin olutta puutavaraa (Saarinen ym. 2010; kuvia). Kasvi oli paikalla vielä ainakin 2012 (Markku Könkölä).

◀ **Kotkan Meripuistossa baltiankämme-kä ja suopunakämme-kä kasvavat rinta rinnan.**





▲ Kasviharrastajaseminaarin retkeilijät kävivät elokuun puolivälissä 2010 hartaudella ihailemassa edellisenä vuonna löytynyttä Imatran baltiankämmeekkää, vaikka ”se oli kukkinut ajat sitten ja jäljellä oli vain roteva varsi” (Enho & Kypärä 2011).

Lappeenrannan lentoken-tän läheltä (677:356), valtatie kuuden pohjoispientareen kuivuneelta ojan pohjalta löytyi ja valokuvattiin kaksi kukkivaa baltiankämmeekkää 2023 (Anna Vuori). Ojassa kasvoi myös yksi soikkokämmeekkä, *Orchis militaris*. Paikkaa ei liene myöhemmin tarkistettu (Kimmo Saarinen).

Lappeenrannan Hurtanmaan Pitkäkankaalta (676:355) Jaana Ihme löysi kesällä 2025 satojen yksilöiden baltiankämmeekkasvuston voimalinjan aukosta entiseltä pellolta.

Hieman kosteammassa, lähellä kulkevan entisen vähäisen ajoneuvopolun varsilla, kasvoi noin 60 maariankämmeekkää. Valokuvista päätellen muutammat niistä olivat oudon näköisiä. Ihmeen ja Kimmo Saarisen käydessä paikalla myöhemmin kesällä siellä oli edelleen kymmeniä kukkavarsia, vaikka kauriit olivat syöneet niistä suurimman osan.

Kasvit olivat hämmäntävän kookkaita, eikä esiintymä voi olla kovin nuori, kirjoitti Saarinen sähköpostiviestinsä. Esiintymän alkuperästä on vaikea esittää arvailuja. Sähkölinjan paikka on jo sata vuotta vanha, pellon käytön päätymisen ajankohta ei ole tiedos-

▲ Harakankelloa ja baltiankämmeekkää voimalinjan rehevässä, ruohoisessa ja pusikoitten reunustamassa aukossa entisellä pellolla Lappeenrannan Hurtanmaalla.

sa, mutta linjaa on aika ajoin uusittu, viimeksi muutamia vuosia sitten. Koneet ja työntekijät ovat saattaneet toimia kasvin siementen levittäjinä ja ainakin työ lienee aiheuttanut maanpinnan paljastumista ja rikkoutumista, mihin valtatie tai rautatien kuljetuksista karisseita siemeniä olisi voinut kulkeutua ilmateitse. Esiintymä on alueella, jonne on tekeillä osayleiskaava, jossa esiintymä otetaan huomioon (Tuula Tanska).



▲ Kemin baltiankämmeekkä teollisuusalueelta siirrettynä.

Kaukaa pohjoisesta

Jari Särkkä löysi loppukesälä 2023 **Kemin** (PeP) Veitsiluodosta, entisen paperitehtaan alueelta (729:339), keskellä asfalttikenttää sijainneen purettavana olleen rakennuksen seinänviereltä, läheltä asfaltin reunaa kymmenittäin outoja, ohikukkineita kämmeköitä. Paikan häviäminen oli ilmeistä ja Särkkä kaivoi pari yksilöä, jotka hän antoi tuttavalleen kasvatettaviksi ja kukitettaviksi, jotta määrittäminen varmistuisi. Ne kukkivat 2024 ja osoittautuivat baltiankämmeeköiksi, mutta kuolivat seuraavana talvena. Kämmeköitä tuskin enää on alkuperäisellä paikallakaan, koska rakennus on varmaan purettu loppuun (Särkkä, sähköposti 12.8.2025).

Onkohan vielä muita?

Facebookissa ja muualla on edellisiin paikkoihin liittyvien kuvien lisäksi julkaistu joukko muitakin kuvia kämmeköistä, joita on arveltu baltiankämmeeköiksi. Osa niistä on osoittautunut englanninkämmeekäksi tai hurmekämmeekäksi (katso edempänä), osa on maariankämmeeköitä. Maariankämmeekan muuntelu on huomattavaa ja etenkin poikkeuksellisen isokokoiset, rehevät yksilöt (mm. 2025 Pohjois-Karjalan Tohmajärveltä) ovat ongelmallisia. Joitakin on arveltu myös risteymätaustaisiksi.

Leviämisen taustaa

Mikä sitten voisi olla syynä baltiankämmeekan voimakkaaseen viimeaikaiseen leviämiseen ja yleistymiseen? Efimovin (2012) mukaan laji on sangen nuori ja ekspansiivisuus voisi liittyä siihen. Leningradin alueella ja Suomessa lisääntymiseen saattaa vaikuttaa lämmennyt ilmastokin, onhan kasvi täällä pohjoisella raja-alueellaan. Yleisen alueen raja Karjalankannaksella on sangen jyrkkä ja pohjoisempaan on joukko uusia esiintymiä. Vaateliaisuuskaan ei ole baltiankämmeekkää rajoittava tekijä, monenmoiset ihmisten luomat uudet paikat kelpaavat sille, ja niitähän riittää. Jotkut yksilöt ovat kasvaneet yllättävän kuivillakin paikoilla.

Viime vuosikymmenien erittäin vilkas liikenne Venäjältä ja Baltiasta Suomeen, erityisesti puutavaran tuonti, on saattanut tuoda mukanaan baltiankämmeekan siemeniä, ja tämä selittäisi löytöjen keskittymistä kaakkoon ja tukkien

varastointipaikoille. Valtateitä tai rautateitä viilettävistä tukikuormista karisevia keveitä siemeniä on ilmavirtojen mukana voinut lentää etäämmällekin, jopa satojen metrien tai muutamien kilometrien päähän.

Kotkan nopeasti runsastuneet esiintymät puistoissa viittaavat kyllä siihen, että kasveja on myös istutettu tai kylvetty ja ne ovat sitten levinneet istutuspaikkojen ulkopuolellekin tai ne ovat tulleet paikalle tahattomasti istutettavaksi tarkoitettujen muiden kasvien, istutusalojen, maan tai istutajien tai heidän työvälineittensä mukana. Muun muassa Viron taimipäiviltä tuodaan paljon kasveja Suomeen ja Suomessa käy sangen paljon virolaisia töissä.

Baltiankämmeekkä on ehkä joitakin muita liuskakämmeeköitä helpommin kasvatettavissa puutarhakasvina, mikä voi edistää sen leviämistä edelleen. Efimov (2012) pitää sitä viljelyyn sopivana, hyvin kasvavana ja lisääntyvänä lajina. Suomessa sitä ei liene kasvatettu kuin korkeintaan satunnaisesti. Baltiankämmeekkää on kyllä ollut saatavilla latvialaisesta taimistosta.

Baltiankämmeekkä muualla

Baltiankämmeekkä on itäinen laji. Leningradin alueen keski- ja eteläosissa se on yleinen, yksi alueen yleisimmistä kämmekälajeista (Efimov 2012). Efimovin (7.10.2025, sähköposti) mukaan sen yleisen esiintymisen alue Venäjällä ulottuu Viipuriin ja Laatokan eteläosien rannoille, idempänä se jää etelämais ja itäisimmät löydöt ovat



Aasta orhidee - Balti sõrmkäpp

aina Uralilta asti. Pohjoisesa on uusia erillisiä saarekkeitä mm. Laatokan Valamossa, Petroskoissa, Vienan Kemissä, Arkangelissa ja Murmanskissa. Se on Venäjällä eniten ja taasisimmin yleistynyt kämmekkä (Efimov 2011, 2023), mutta runsaimmilla alueillaan (mm. Leningradin alueen eteläosissa) yleistyminen on pysähtynyt. Lajia ei enää ole arvioitu uhanalaiseksi Leningradin alueen tai muissa Venäjän Punaisissa kirjoissa (Efimov, sähköposti 2025).

Virossa laji on yleinen koko maassa, yleisimmillään etelässä (Kurbel & Hirse 2024), ja se on viime vuosikymmeninä yleistynyt, niin että vuoden 2005 levinneisyyskartaston (Kukk & Kull 2005) esiintymäruutujen määrä on kaksinkertaistunut 15 vuodessa. Vuotuiset vaihtelut ovat kuitenkin suuria (Kurbel, sähköposti syksyllä 2025). Nykyään se on yleinen Tallinnassa ja kasvaa keskustaa ja Mustamäkeä lukuun ottamatta kaikissa kaupunginosissa. Kaupungista on myös todettu sen risteymiä kielikämmekän, *Dactylorhiza fuchsii*, kanssa (Kurbel 2024). Baltiankämmekkä on yleinen myös muualla Baltiassa ja sitä

on vielä vähän lännempänäkin Puolassa ja Itämeren kaakkoiskulmassa (Eccarius 2016).

Baltiankämmekkää kasvaa myös Ruotsissa. Ensimmäiseksi se ilmoitettiin kaukaa pohjoisesta Norrbottenista, Piteån satamasta, venäläisen ja baltialaisen puutavaran käsittelypaikalta, mistä kasvi oli löydetty 2004. Yksilöitä oli silloin muutamia (Stenberg 2005), mutta määrä on kasvanut niin, että vuonna 2017 yksilöitä oli 50 (Pettersson 2022) ja nykyään noin 200 (Stenberg, sähköposti 8.10.2025). Lisäksi kymmenisen kilometriä luoteeseen Hortlaxista on myöhemmin löytynyt toinenkin, pieni esiintymä. Stenbergin mukaan alkuperäisessä esiintymässä näyttää olevan myös risteymiä, ehkä kielikämmekän kanssa.

Myöhemmin selvisi, että Piteå ei ollutkaan Ruotsin ensimmäinen baltiankämmekkäpaikka. Laji todettiin 2020 Gotlannista Visbyn Visborgista, jolloin 160 yksilöä laskettiin, merkittiin ja niiden sijainneista otettiin koordinaatit. Seuraavana vuonna löydettiin muutama kasvi lisää 150 metrin päästä. Populaatio oli kyllä

▲ Virossa baltiankämmekkä nimettiin Vuoden orkideaksi 2022. ”Balti sõrmkäpa nimi viitab liigi esinemisele Baltimaades ja selle lähiumbruses, mujal Euroopas ega ka maailmas seda liiki ei kohta.”

tunnettu jo vuodesta 1999 lähtien, mutta nyt vasta sen määrittäminen osui kohdalleen (Petersson 2022). Vielä vanhempi tieto kuitenkin löytyy saksalaisesta paikallisesta orkidealehddestä (Hansen ym. 1993), jonka mukaan kasvi löytyi Gotlannista 1993. Kyseisen esiintymän määrittämiseen kuitenkin liittyy jonkin verran epävarmuutta (Johansson ym. 2016). Rainar Kurbel löysi kesällä 2025 Gotlannista vain muutaman baltiankämmekän, muut vaikuttivat lajilta *Dactylorhiza elatior*. Siis Gotlannin populaatio on ehkä taantunut. Kun Piteån populaatio voitiin katsoa selvästi ihmistoiminnan mukana saapuneeksi tulokasesiintymäksi, niin Visbyn esiintymä lienee luontaisesti syntynyt, alkuperäinen.

Baltiankämmekkä on löydetty myös Norjasta, Buskerudin Hurumista 2006–2007, minne se saapui puutavaran mukana (Elven ym. 2022).



Dactylorhiza purpurella var *purpurella*, H. Kettunen 18.6.2025



Dactylorhiza purpurella (T. Stephenson & T. A. Stephenson)

Soó, *D. majalis* subsp. *purpurella* (T. Stephenson & T. A. Stephenson)

D. M. Moore & Soó **hurmekämmekä strandnycklar**

var. purpurella viherhurmekämmekä

(10–)15–30(–35) cm, yksittäin tai muutaman varren ryhminä. Varsi 2–4.5 mm paksu, ainakin alapuolis-kostaan ontto, vihreä ja liereä, vain kukinnon alapuoletta heikosti särmäinen ja violettivivahteinen. Varsilehtiä 4–5(–7), tyvipainotteisesti, alimmat uloskaartuvia, ylemmät yläviistoja – pystyjä, ± suorala-paisia; isoimpien lehtien lapa 6–12 × 1.5–3(–3.5) cm, puikkea – soikea, tyviosasta tai keskeltä leveimmil-lään, köliselkäinen, molemmin puolin vihreä ja täp-lätön, kärki suipohko, hieman huppumainen; ylim-mät lehdet hyvin lyhyitä, usein kukintoon ulottu-via, teräväkärkisiä. Kukinto 6–10 cm, munanmuo-toinen – lieriömäinen, pyöreä- tai tasalatvainen, ti-heä, 10–30-kukkainen; tukilehdet vihreitä – sinertä-viä, paria alinta lukuun ottamatta kukkia lyhyem-piä, niiden reunat hienosahaisia (hampaat usein melko matalia). Kukka tumma, sinivioletti – pu-nainen, keskeltä valkeahko; kolme ulkokehälehteä 6–9 mm, puikeita; kaksi sisempää kehälehteä ulom-pia kapeampia; huuli 7–9 × 8–11 mm, ± tasainen tai reunat hieman ylös kaartuvia, vaihtelevasti tiheän tummajuovainen ja -täpläinen, reunaosat yksiväri-siä, heikosti 3-liuskainen, keskiliuska tavallisesti al-le 3 mm, enintään hieman sivuliuskoja pitemmälle ulottuva, pyöreä- tai tylppäpäinen, sen ja sivulius-kojen etureunan välinen kulma terävä, sivuliuskat pyöreähköjä, kärjistä usein hieman kaksihalkoisia, risareunaisia tai nyhäisiä; kannus 9–10 mm; sikiään 10–12(–15) mm. Kukinta-aika kesäkuun puoliväli-stä heinäkuun puoliväliin.

◀▲ Käynneilläni viherhurmekämmekän Inkoon kasvupaikal-la vuonna 2025 laskin kasvit, otin runsaasti kuvia ja mittasin erilaisia ominaisuuksia, joiden ja muilta saamieni kuvien perusteella oheinen lajinkuvaus on laadittu.

Inkoon viherhurmekämmekän löytöhistoriaa

Suomen ainoa tunnettu viherhurmekämmekän, *Dactylorhiza purpurella* var. *purpurella*, tulokasesiintymä on valtatievarressa Uudellamaalla **Inkoon** Dänabackamalmenin kankaalla Mustion taajaman lähellä (667:332); näyte 1.7.2025 P. Uotila 50174 (H). Ruotsinkielisen radion (Svenska Yle) ohjelmaan Naturvåktarna soitettiin kesällä 2015 ja kyseltiin oudosta maantienvarressa kasvavasta kämmekästä. Määrittäminen ei täysin selvinnyt, ja ohjelman juontaja Björn Federley lähti katsomaan kämmekän kasvupaikkaa. Tienvarresta, molemmin puolin tietä, paljastui näyttävä kämmekekäpopulaatio, jossa

oli maariankämmekekää ja jotain muuta, punakämmekekäksi tai baltiankämmekekäksi arveltua orkideaa. Asian selvittämiseksi lähetettiin Mikael Hedrénille Lundiin pieni pala kasvia DNA-analyysia varten ja kerättiin näyte Helsingin kasvimuseoon (1.7.2015 B. Federley; H). Analyysin tuloksena Hedrén totesi, että kyseessä oli *Dactylorhiza majalis* -ryhmän laji, hyvin todennäköisesti *D. baltica*, mutta muitakaan allopolyploideja ei voitu sulkea pois. Sen enempää populaatiota ei tuolloin tutkittu ja sen määrittäminen jäi elämään baltiankämmekekänä.

2024 Markku Könkkölä ja 2025 Henna Kettunen, Rainer Lampinen ja Mikael Lindholm kävivät katsomassa Inkoon populaatiota ja epäilivät

sen määrittästä. Kasveista otettiin kuvia ja lähetettiin ulkolaisille kämmekekäasiantuntijoille. Vastaukset olivat hieman ristiriitaisia, mutta vahvistivat heidän arvelujaan, että kyseessä voisi olla hurmekämmekekä, *Dactylorhiza purpurella*, nimenomaan sen lehdiltään täplätön nimirotu viherhurmekämmekekä, var. *purpurella*. Kesällä 2025 sain eri henkilöiltä kuvia Inkoon kasveista ja kävin paikalla heinäkuun alussa kahdesti, jolloin vahvistui muiden näkemys, ettei kyseessä voinut olla baltiankämmekekä, vaan viherhurmekämmekekä.

▼ Inkoon kämmekekäesiintymässä vaaleakukkaisten maariankämmeköiden alikasvoksena on tumman punaviolettia hurmekämmekekää.



Metsäisen kankaan poikki kulkevan valtatievarressa, kummankin puolen ojas- ja sen penkoilla, kasvoi liuskakämmeköitä noin 300 metrin matkalla. Eniten, useita satoja, oli tyypillisen ja yhtenäisen näköistä, lähes valkokukkaista maariankämmeä. Sitä oli koko kämmekkäkasvuston alueella, erityisen tiheässä tien pohjoisreunan itäosassa, ja yksilöiden painopiste oli metsänpuoleisella luiskalla, hie- man muita kämmeköitä ylem- pänä.

Toiseksi eniten oli huomattavasti matalampaa, kukiltaan voimakkaan tumman puna- violettia kämmekkää, jota kas- voi harvakseltaan ja pikku ryh- minä tien molemmilla puolilla useimmiten ojassa tai ojanreu- nojen alaosissa, joskus kyllä jo- pa puolen metrin päässä tien reunasta. Yhteensä laskin näi- tä vähän yli 500. Yksilöt oli- vat keskenään hyvin saman- näköisiä. Kolmanneksi oli sit- ten kymmenittäin kaikenlaisia liuskakämmeköitä, jotka eivät sopineet kumpaankaan edelli- sistä, eivätkä kaikki edes kovin hyvin edustaneet niiden väli- muotoja.

Kyseyssä kohdassa maan- tie leikkaa hiekkakankaan kär- jen ja näyttää siltä, että paikal- la on jonkinlaista lähdevaiku- tusta niin, että ojassa pysyy vettä tai kosteutta koko kesän. Ojan pohjalla oli paikoin kos- teikkokasveja kuten järviruoko, *Phragmites australis*, leveäos- mankäämi, *Typha latifolia*, han- henpaju, *Salix repens*, ja rata- mosarpio, *Alisma plantago-aqua- tica*. Peltokortetta, *Equisetum ar- vense*, oli paljon. Komea käm- mekkäpopulaatio näyttää ole-

van tunnettu ja vaalittu. Sen päihin oli tienvarteen pystytet- ty tukevat kilvet, joissa tienhoi- tajille kerrotaan, että edessä oli 350 m pitkä niittorajoitusalue. Kasvillisuus oli tosin aika ma- talaa, joten niittoon ei edes oli- si kovin suurta tarvetta. Käm- meköiden katkomisten tai kai- vamisten merkkejä ei näkynyt. Kasvuston kummankin ojan toisessa päässä kasvoi pari val- kolehdokkia, *Platanthera bifolia*.

Mutta mikä on viherhur- mekkäkasvan alkuperä inkoo- laisessa tienvarsiojassa? Kovin kaukaa siemen ei varmaan ole paikalle lennähtänyt vaikka pölynkeveä onkin. Ehkä taustalla on jokin puutarha lähei- sessä Mustion taajamassa, jos- kaan sellaisesta ei ole tietoa. Sieltä se olisi saattanut taval- la tai toisella levitä tienvarsio- jaan. Tienpenkalla sen seurana kasvoi muitakin ilmeisiä vilje- lyperiäisiä lajeja, ainakin har- janeilikka, *Dianthus barbatus*, rönsyakankaali, *Ajuga reptans*, ja viitapihlaja-angervo, *Sorba- ria sorbifolia*, ja tietenkin kurt- turuusu ja lupiini. Lupiinia oli kitketty ainakin kesällä 2025.

Viherhurmekämmekkää on ollut Suomessakin myynnis- sä erikoistuneissa puutarha- liikkeissä ja taimistoissa, epäi- lemättä sitä siis on kasvanut ja yhä kasvaa joissakin puutar- hoissa. Se on myös osoittau- tunut tehokkaaksi leviämään. Jouni Seppänen istutti kokeek- si hollantilaista alkuperää ole- leen viherhurmekämmekän mökkipuutarhaansa Kangas- niemelle (ES) vajaat kymme- nen vuotta sitten, ja se on siel- lä paikallisesti levinnyt, mut- ta viisi vuotta sitten Raaheen (KP) pihalle siirretyt yksilöt ei-

vät ole menestyneet yhtä hy- vin. Hän myös lahjoitti samaa alkuperää olevan kasvin Hel- singin kasvitieteelliseen puu- tarhaan, missä se kasvoi Kaisa- niemen Evoluutiopuun käm- mekkäkasviruudussa vuonna 2025.

Läntinen tulokas

Viherhurmekämmekkä on län- tinen kasvi, jota Pohjolassa kasvaa paikoittaisena Tans- kan Jyllannissa, etenkin poh- joispuoliskossa, Färösaarilla ja harvinaisena Norjan rannikol- la eteläkärjestä Trøndelagiin (Birkedal 2020, Elven ym. 2022, Moss- berg & Stenberg 2018). Sen pää- levinneisyysalue on kuiten- kin Britteinsaarilla Walesissa, Pohjois-Englannissa, Skotlan- nissa ja Pohjois-Irlannissa. Si- tä on myös Shetlandinsaarilla ja Orkneysaarilla (Stace ym. 2015) ja melko äskettäin se on löyty- nyt Hollannista (Kreutz & Dekker 2016). Se kasvaa avoimilla niit- tyillä, tienvarsissa ja muissa kosteikoissa, eikä laji ole kovin vaatelas.

Joidenkin ulkomaisten tut- kijoiden lausunnot Inkoon kasveista olivat varovaisia ja varauksellisia, joskin yleises- ti päädyttiin viherhurmekäm- mekkään. Eivätkä Inkoon kas- vien piirteet aivan täysin sopi- neet sen kaikkiin eri kasvioissa kuvattuihin piirteisiin (mm. Sell & Murrell 1996, Eccarius 2016, Fay & Raistrick 2024), mutta siihen pal- jon paremmin kuin mihinkään muuhun taksoniin. Inkoon kasvit olivat hyvin saman nä- köisiä kuin Jouni Seppäsen puutarhassaan kasvattamat viherhurmekämmekät, tum- manviolettikukkaisia ja lehdet täysin täplättömiä, kun Brit-



▲ Viherhurmekämmekä on kasvanut hyvin Jouni Seppäsen puutarhassa Kangasniemellä.

teinsaarilla kukat ovat yleensä pikemminkin tumman punaisia ja lehdistä, etenkin kärkiosissa, sanotaan olevan usein pieniä tummia täpliä. Myös kukan huulen muodossa on eroja. Rotevuutensa ja kukan värinsä perusteella Inkoon kasvit muistuttavat lajin toista Britteinsaarten rotua, täplähurmekämmekkää, *Dactylorhi-*

za purpurella var. *cambrensis* (R. H. Roberts) R. M. Bateman & Denholm (var. *majaliformis* (E. Nelson) Kreutz), jonka lehdet ovat kuitenkin iso- ja runsastäpläisiä ja varsi yläosasta tummapunainen.

Syynä Inkoon kasvien eroihin voi olla lajin ja liuskakämmeköiden yleinen muuntelevuus – liuskakämmeköistä tunnetaan jopa useita geneettisesti tutkittuja kasveja, jotka eivät sovi nykyisiin lajeihin (kuvia mm. Brindal 2020). Myös kas-

vupaikan ominaisuudet ja kasvin ikä voivat vaikuttaa värien sävyihin ja voimakkuuteen. Tai ehkäpä Inkoon kasvit on viljelytaustaisina jo jonkin verran manipuloitu alkuperäisistä luonnonkasveista? Jospa mukana on vaikkapa siniviolettikukkaisen madeirankämmekän, *D. foliosa* (Sol. ex Lowe) Soó, genejää. Madeirankämmekä on helposti risteytetty lukuisten Euroopan lajien, mm. hurmekämmekän, kanssa (Eccarius 2016).

Kämmekkäristeymä Inkoossa

Dactylorhiza maculata ×

purpurella = *D. ×formosa* Soó

Yhteisillä kasvupaikoillaan liuskakämmekät risteytyvät helposti keskenään. Edellä kuvatulla Inkoon paikalla kasvaa hurmekämmekän ohella runsaasti maariankämmeekkää ja valtaosan muista, oudoista ja monen näköisistä liuskakämmeköistä voi otaksua olevan näiden kahden risteymiä tai risteymien takaisinristeymiä kantalajiensa kanssa. Risteymien ulkoasussa on eri määrin piirteitä kummastakin kantalajista, joskin kokonaisuus on yleensä enemmän maariankämmeekkämäinen. Kasvit ovat usein hurmekämmeekkää, jotkut jopa maariankämmeekkääkin korkeampia, tukevahkoja. Niiden lehdet ovat tyvipainotteisesti, alimmat leveitä, suhteellisen lyhyitä, usein maariankämmeekkää tiheämpi- ja/tai isompitäpläisiä (muutamassa täplät peittävät lähes koko lehden tai ovat epäselvästi rengasmaisia); varren yläosa on niukkalehtinen ja ylimmät lehdet ovat vähätäpläisiä, hyvin kapeita ja lyhyitä. Kukinto on pitkäkhö; kukat vaihtelevan punavioletteja, huuli voimakkaan tumma- viiruinen ja -täpläinen (täpliä myös huulen reunaosissa), pituuttaan leveämpi, kolmeliuskainen, kärkiliuska lyhyt – pitkäkhö. Tosin kyseisten kasvien ulkonäkö vaihteli huomattavan paljon. Joku muistutti hämmentävän paljon baltiankämmeekkää, yksi oli melkein kuin viherhurmekämmeekkää, mutta lehdet olivat täplikkeitä.



Takaisinristeytyminen kantalajien kanssa on voinut tuottaa monen näköisiä kasveja. Mukana voi olla jokin poikkeuksellinen maariankämmeekkä, mutta muuten otaksuisin näiden yksilöiden olevan tätä risteymää tai sen takaisinristeymiä. Keräsin niistä muutaman herbaarionäytteen 1.7.2025 (P. Uotila 50176, 50176b,c, 50178; H). On toki mahdollista, joskaan ei järkeä todennäköistä, että populaation geeniperimää on rikastuttanut jokin muukin liuskakämmeekkälaji. Se jää myöhempien vuosien inventointien selvitettäväksi.

▲ Kookas risteymäyksilö hurmekämmeköiden seassa. Myös vaaleanpunainen kasvi keskellä näyttää risteymältä, hyvin vaaleakukkainen yksilö taustalla sen sijaan maariankämmeekältä.

Britteinsaarilla *Dactylorhiza maculata* × *purpurella* on yksi yleisimmän todetuista liuskakämmeekkäristeymistä saarten pohjoisosissa (myös Shetlandissa ja Orkneylla), missä maariankämmeekkääkin kasvaa (Stace ym. 2015). Lähes yhtä yleinen, pääosin vähän etelämpänä, on risteymä *D. fuchsii* × *purpurella* (= *D. ×venusta* (T. Stephenson

& T. A. Stephenson) Soó), eikä aina ole lainkaan helppoa ratkaista kummasta risteymästä on kyse. Stace (1995) luonnehtii risteymää *D. maculata* × *purpurella* äärimmäisen muuntelevaksi, mutta sen lehdet ovat pitkiä, kapeita, täplättömiä tai täplikkeitä ja täplät isoja, pyö-

reitä. Kukinto on pieni, pitkulainen, kukat vaalean violetteja – himmeän purppuranpunaisia; kukan huuli purppuranpunapisteinen ja katkoviirui- nen, sivuliuskat pyöreähköjä, nyhälaitaisia, keskiliuska pieni. Kuvaus ei kovin hyvin vastaa Inkoon risteymäkasveja.

Englanninkämmekkää puutarhoissa

Dactylorhiza praetermissa

(Druce) Verm., *D. majalis* subsp. *praetermissa* (Druce) D. M. Moore & Soó

englanninkämmekkää

Englanninkämmekkää on hyvin baltiankämmekän näköinen, ja sitä pidetäänkin itäisen baltiankämmekän läntisenä sisarlajina, jota kasvaa Britteinsaarten eteläosissa ja luoteisessa Manner-Euroopassa. Äskettäin se on löytynyt myös Tanskasta, missä se lienee uudempi tulokas. Morfologisesta samankäoisyydestään huolimatta lajit ovat geneettisesti erilaisia. Laajan aineiston perusteella Pedersen ja Hedrén (2010) totesivat, että englanninkämmekän lehdet ovat hyvin yleisesti rengastäpläisiä ja pystympiä, lyhyempiä ja leveämpiä kuin baltiankämmekällä. Kukan huuli on heikommin kolmeliuskainen kuin baltiankämmekällä (joskus lähes ehyt) ja liuskat pikemminkin eteenpäin kuin sivulle suuntautuneita. Näkemieni suomalaisten kuvien perusteella myös eng-

lannin- ja baltiankämmekän kukkien huulen kirjailu on erilaista. Ensin mainitulla huules- sa vallitsevat pienet pisteet ja katkonaiset viirut, jälkimmäiselle luonteenomaista on sivuliuskosten tyviä noudatteleva lähes yhtenäinen viiru ja isommat vaihtelevan muotoiset täplät.

Englanninkämmekän lehtien täplättömyyttä tai rengastäpläisyyttä ei ole pidetty taksonomisesti kovin merkittävänä ominaisuutena, eikä sillä ole vankkaa geneettistä taustaa (Hedrén ym. 2012). Sell ja Murrell (1996) mainitsevat toisenkin eron: brittiläisillä täplälehtisillä kasveilla kukan huuli on voimakasviirui- nen ja -pisteinen, sen sijaan täplättömillä kasveilla huuli jää pieni- ja vaaleapistaiseksi. Silti he pitivät näitä vain formina. Useimmiten taksonit on kuitenkin hyväksytty variaatioina (mm. Delforge 1995), kuten tässä kat- sauksessakin.

Lehdiltään täpläiset kasvit saavat nimen **täpläenglanninkämmekkää**, *Dactylorhiza praetermissa* var. *junialis* (Verm.) Senghas (*D. praetermissa* f. *junialis* (Verm.) P. D. Sell, *D. pardaliana* Pugsley) – kasvin ruot- sinkielinen nimi, leopardnyck- lar, on hyvin kuvaava. Täplät- tömät kasvit kuuluvat nimi- ro- tuun **viherenglanninkämmek- kä**, *D. praetermissa* var. *praetermissa*.

Rotujen levinneisyysalu- eet ovat suurin piirtein samat, mutta täpläenglanninkäm- mekkää on nimirotua harvinais- sempi. Ne kasvavat usein yh- dessä, jolloin syntyy myös vä- limuotoja (Delforge 1995). Lisäk- si lehdiltään täplättömiä rotuja



P. Uotila 1.7.2025

◀ Jykevyydeltään viherhurmekäm- mekkää, mutta lehdet täplikkeitä ja kukat vaaleamman ja sinertäväm- män violetteja – olisikohan *Dac- tylorhiza purpurella* × (*maculata* × *purpurella*)? Vieressä maarian- kämmekkää.

näyttää olevan kaksi: Manner-Euroopan luoteisosassa kasvaa *Dactylorhiza praetermissa* var. **integrata** (E. G. Camus ex Fourcy) D. Tyteca & Gathoye.

Englanninkämmekästä on kehitetty näyttäviä puutarhalajikkeita. Sitä on ollut vaihtelevasti saatavilla taimistoissa, myös Suomesta, ja epäilemättä viljelty myös suomalaisissa kukkapenkeissä. Visa Lipponen osti täpläenglanninkämmekän suomalaisesta kukka-kaupasta jo vuonna 1998 ja viherenglanninkämmekän viisi vuotta myöhemmin, ja hän on kasvattanut molempia pihallaan Helsingissä. Ensin mainittu on levittäytynyt pihan alueelle ja mennyt naapurinkin puolelle, jälkimmäinen sen sijaan on pysytellyt istutuspaikkansa tuntumassa.

Loviisan (U) Ahvenkoskelle (670:346) perustettiin Eija's Garden, yleisölle avoin, osin englantilaistyylinen metsäpuutarha. Puolentoista hehtaarin alue raivattiin ja rakennettiin puutarhaksi 2008, ja heti seuraavina vuosina eri puolille aluetta, möyrytyille paikkoille alkoi putkahdella kämmeköitä. Kävijät pitivät niitä maariankämmeköinä, mutta 2017 Jouni Seppänen kävi paikalla ja otaksui ne aluksi baltiankämmeköiksi, tosin empien (Seppänen 2017b; kuvia). Hänen mukaansa puutarhan suurimmassa ryhmässä kasvoi tuolloin yli 150 yksilöä ja muualla useita kymmeniä lisää. Kasvit olivat kookkaita, suurimmat 68 cm ja niiden lehdet n. 20 × 3–4 cm. Monilla oli täysin vihreät lehdet, mutta useimmilla oli lehtien yläpinnalla haaLEAN punaruskeita rinkuloita,



▲ Englanninkämmekä on näyttävä kasvi ja herättänyt huomiota Ahvenkosken metsäpuutarhassa. Katso myös kansikuva

joillain ehjiä läikkiä, alapinnat olivat sinivihreitä, läikättömiä. Tästä syystä Seppäselä heräsi epäily englanninkämmekästä, sillä baltiankämmekällä rengastäpliä ei yleensä ole, mutta hyvin samannäköiselle englanninkämmekän rodulle var. *junialis* ne ovat tyypillisiä.

Soitto 13.10.2025 Eijan puutarhan perustajalle Eija Keckmanille vahvisti, että kämmeköitä on edelleen paljon, tosin isoimmasta esiintymästä kasvit hävisivät muutama vuosi sitten, ja syylliseksi on epäilty myyriä. Kasvien alkuperä

ei kuitenkaan selvinnyt, mutta hänen mukaansa niitä ei ole istutettu eikä tarkoituksellisesti viljelty. Seppäsen ja Keckmanin havaintojen perusteella puutarhassa oli lehdiltään rengastäpläisten kasvien ohella myös täplättömiä kasveja, siis ilmeisesti molempia variaatioita.

Lohjan (V) Iso-Teutarista, kaupungin vanhalta maankaatopaikalta (667:333), Jukka Viinikka löysi 2016 epäilyttävän kämmekän (yksi kukkiva verso), 2017 kukkivia versoja oli kaksi (Juha Pykälä), vuonna 2018 fertiilejä versoja oli kolme, mutta niiden nuput olivat surkastuneet (Jessika Karvinen). Kasvi siirrettiin uuteen kohtaan syksyllä 2018, koska alkuperäinen kasvupaikka oli tu-



◀ Lohjan Iso-Teutarin baltiankämmeikkänä pidetyn komean kasvin kukkien huuli oli vähän oudon muotoinen ja kirjailuinen, minkä vuoksi lehtikuvaa ryhdyttiin etsimään.

▼ Lehtikuvan löytäminen paljasti kasvin olevan täpläenglanninkämmeikkä. Lohja, Iso-Teutari.

© Lohjan ympäristönsuojelu



houtumassa. Siirretty yksilö löytyi seuraavana kesänä (Jessika Karvinen), mutta myöhemmin sitä ei ole havaittu (Anu Luoto). Kasvi määritettiin baltian-

kämmeikäksi kukinnoista otetun kuvan perusteella, mutta Anu Luodolta sain kuvan, jossa kasvin rengastäpläiset lehdet näkyivät selvästi. Siis ky-

seessä olikin täpläenglanninkämmeikkä.

Turun (V) Ruissalosta on kesäkuulta 2022 kuvallinen iNaturalist-havainto näyttävästä liuskakämmeikästä, jota arveltiin baltiankämmeikäksi. Kyselyjen jälkeen kuva selvisi otetuksi Ruissalon kasvitieteellisestä puutarhasta. Kuvanotto paikalla kasvatetaan englanninkämmeikkää, jonka Visa Lipponen oli määrittänyt 2018. Ylipuutarhuri Simo Laikeen mukaan kasvia ei ole paikalle istutettu ja kasvusto on nykyään vahva, se on lisääntynyt itsestään. Sen alkuperästä ei ole tietoa, mahdollisesti se on tullut lisätyn kasvualustan tai jonkun muun kasvin mukana. Vuosia aikaisemmin puutarhassa on tosin kokeiltu *Dactylorhiza majalis* -nimellä kasvatettua lajia, joka on voinut olla englanninkämmeikkäkin. Vuoden 2022 kuvan kasvin lehdet ovat täplättömiä, siis kyseessä on viherenglanninkämmeikkä.

Yleisiä johtopäätöksiä

Suppeaksi aiotun yhteenvedon kirjoittaminen Suomen baltiankämmeikän esiintymistä osoittautui varsin haastavaksi. Syitä oli useampia. Ensinnäkin baltiankämmeikän viiteri, alottettraploidit liuskakämmeikät, paljastui lähes toivottomaksi ymmärtää ja tunnistaa nuoruutensa, geneettisen ja morfologisen muuntelunsa ja risteytymistensä vuoksi. Siinä tulivat myös esiin koulukuntien väliset erot, edes kunkin yksikön taksonomisesta tasosta ei ole yhteisymmärrystä, ja vuosien varrella monet sukua tutkineet viisaat ovat saaneet aikaan myös vaikeita nimitysot-



◀ Visa Lipponen on vuodesta 2003 lähtien kasvattanut viherenglanninkämmekkää puutarhassaan Helsingissä, missä se ei kuitenkaan ole levinnyt täpläenglanninkämmekän tavoin

saatavissa kanta solukkolisäykseen. Englannin- ja hurmekämmekkää on ollut saatavilla eurooppalaisissa taimistoissa, samoin kuin "*Dactylorhiza majalista*", mitä nimellä lieneekin tarkoitettu. Niitä on myös lisätty Suomessa, joskin ehkä melko harvoin. Kesäkuussa 2017 hurmekämmekkä oli jopa Orkidealehden Kuukauden orkidea (Seppänen 2017a), tosin se ei tuonut ainakaan Seppäselä kyselyjä.

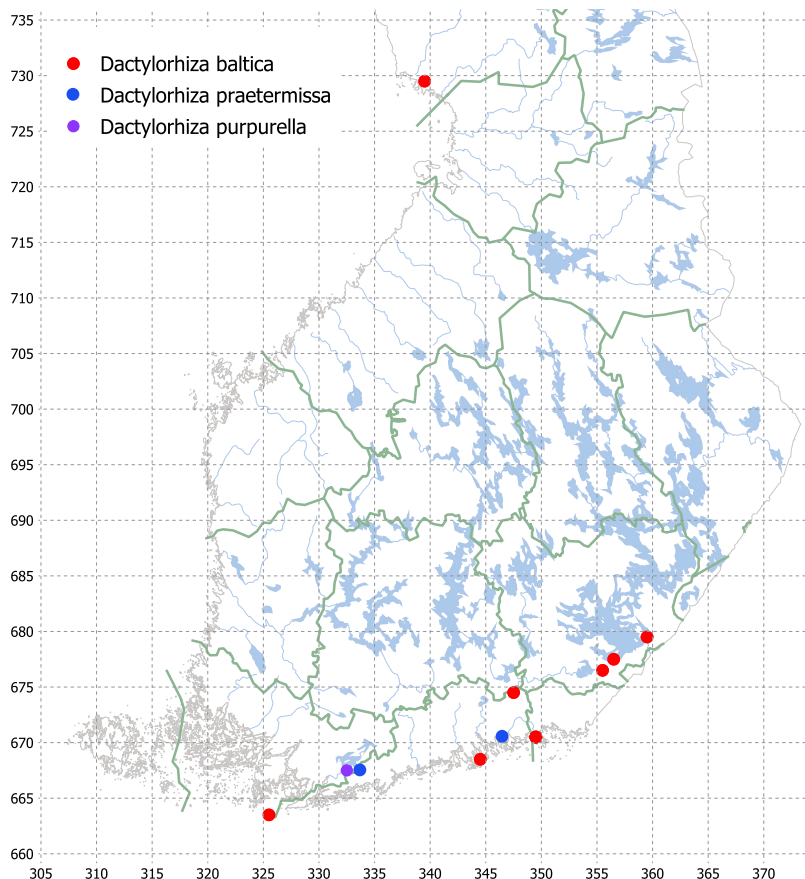
Kämmeköiden keveitä siemeniä tai jopa mukuloita voi kulkeutua epäpuhtautena muiden puutarhakasvien tai niiden kasvatusalustojen mukana, ja kasvit voivat nopeasti lisääntyä puutarhoissa. Mutta arvelut istutusalkuperästä saattavat herätä, etenkin jos myös viljelyssä oleva laji ilmaantuu runsaana johonkin puutarhaan tai puistoon. Vieraiden liuskakämmeköiden puutarhakasvatukseen liittyy vielä harmillinen käytännön lisäpiirre: ne voivat helposti risteytyä saman suvun alkuperäisten lajiemme kanssa.

Kolmas iso ongelma on ollut esiintymistietojen saaminen tai pikemminkin esiintymistietovihjeiden tarkistaminen ja jäljittäminen. Tämän artikkelin laatimiseen olen tarvinnut apua pariltakymmeneltä harrastajalta ja ammattilaiselta, ja he puolestaan ovat saattaneet kysellä tietoja vielä muilta. Aikaisemmin tämän-

kuja. Kun lähdin selvittämään baltiankämmekkää Suomessa, ei juolahtanut mieleen, että lopputuloksena voisi sen ohella olla kaksi muutakin lajia ja yksi risteymä.

Toinen ongelma liittyy kämmeköitten käyttöön puutarhakasveina. Kämmeköitä on risteytetty ja niistä on kehitetty ja valikoitu puutarhaan tarkoitettuja toinen toistaan komeampia lajikkeita, joita on lisät-

ty solukkolisäyksellä. Euroopan unionin sisämarkkinoiden avauduttua 1995 on ollut helppo ostaa kasveja unionin alueelta vaikkapa puutarhannäyttelyistä tai tilata Euroopan nettikaupoista kasvien siemeniä ja mukuloita. Tämä koskee myös liuskakämmeköitä, jotka kaikki eivät suinkaan ole kaikissa Euroopan unionin maissa uhanalaisia tai rauhoitettuja, joten jostain on aina ollut



▲ Baltiankämmekän ja sen lähilajien löydöt Suomesta.

kaltaisen selvityksen perustiedot löytyivät herbaarionäytteistä, keskeisimmistä julkaisusarjoista ja Helsingin kasvimuseon kasvitietokannasta (Kastikka). Periaatteessa tiedot näissä olivat tarkistettuja tai näytteistä itse tarkistettavissa. Nyt perustiedot löytyvät Lajitietokeskuksen tietovarastosta Laji.fi-sivuston havaintohaun kautta, tietovarastoon ne on linkitetty Kastikasta, Syken uhanalaistietokannasta (Hertta), Metsähallituksen LajiGIS-tietokannasta, ja useista niin sanotuista kansalaistietokannoista (mm. iNaturalist, Vihko, Mobiilivihko). Lisäksi kan-

salaistietoja on erilaisissa avoimemmissa tai suljetuissa Facebook-ryhmissä, joista tietoa tihkuu vain sattumalta tai mutkan kautta, semminkin jos ei ole mukana näissä sosiaalisissa medioissa.

Kaikki tieto ei kuitenkaan löydy (vielä) netistä. Kaikkia lehtiä ja sarjoja, varsinkaan vanhempia numeroita ei ole digitoitu (mm. Lutukka, Orkidealehti, Talvikki). Niin sanotuissa harmaissa julkaisusarjoissa on vaikeasti löydettäviä viranomaistietoja, kuten viranomaisten ja alueviranomaisten tai komiteoiden ja työryhmien paperisia tai säh-

köisiä mietintöjä, raportteja ja selvityksiä.

Viranomaistiedot ovat periaatteessa tarkistettuja lajimäärityksen osalta (mutta määritykset eivät aina ole oikein), kansalaistiedot useinkaan eivät. Määritystä joissain tapauksissa helpottaa tietoon liitetty valokuva. Havaintoihin liitettävä muu tieto on vaihtelevaa ja vaihtelevasti saatavilla. Viranomaistieto on avoin vain viranomaisille.

Uhanalaisten lajien tieto on karkeistettu usein hyödyttömäksi ja kansalaistietokin esitetään siinä laajuudessa kuin tiedon omistaja on sen halunnut antaa. Siitä ei aina selviä havainnon tarkempi sijainti, kasvupaikka, onko kasvi viljelty vai luonnon kasvupaikalta, löytöaika tai löytäjän nimi. Nämä puutteet saattavat tehdä hyvälläkin kuvalla varustetusta havainnosta joutavan.

Lopuksi mieleen muistuvat monet maantien ojen ja penkkujen aiemmat kämmekähavainnot, etenkin punakämmmekästä ja kaikista neidonvaippalajeistamme. Myös maariankämmeää on ojissa ja baltiankämmeää on siksi samannäköinen, että etäämpää se voi helposti tulla todetuksi vain maariankämmeäkäksi. Tienvarsien kämmekkäkasvustoja kannattaa katsoa tarkkaan!

Kiitokset

Tätä katsausta ei olisi syntynyt ilman lukuisten niin suomalaisten kuin ulkomaiden kämmekkäutukijoiden ja -harrastajien ja muiden baltiankämmeäsiintymien vaiheista tietävien henkilöiden aulista apua. Suurkiitokset teille kaikille: Toni Amnell Björn Federley, Paula Havas-Matilainen, Jaana Ihme, Eija Keckman, Henna Kettunen, Anni Kiviniemi, Markku Könkkölä, Simo

Laine, Raino Lampinen, Mikael Lindholm, Visa Lipponen, Anu Luoto, Pekka Matilainen, Risto Murto, Juha Pykälä, Kalle Ruokolainen, Terhi Rytteri, Kimmo Saarinen, Jouni Seppänen, Jari Särkkä, Tuula Tanska, Karl-Gustav Widén; Richard Bateman (Kew), Petr Efimov (Pietari), Mikael Hedrén (Lund), Rainar Kurbel (Tallinna), Lennart Stenberg (Tukholma). Sampsa Lommi sijoitti esiintymät kartalle.

Dactylorhiza baltica and related orchids in Finland

Recognizing and understanding the allotetraploid taxa of the genus *Dactylorhiza* (Orchidaceae), the so called *Dactylorhiza majalis* group, are challenging in North Europe. In Finland this mainly concerns indigenous peatland taxa such as *D. traunsteineri* s.lat. and *D. sphagnicola*. However, recently also other taxa have spread to Finland unintentionally or as grown as ornamentals and then maybe escaped. This article is a review of the introduced *Dactylorhiza* taxa in the country.

Dactylorhiza baltica was found for the first time in the 1980s from seashore meadow near the town of Loviisa and from a remote island of the Gulf of Finland near the town of Hanko. Both seem to have arrived without human assistance. In 2009 one *D. baltica* plant was found at Imatra near the southeast boundary of the country, and in the 2010s and 2020s three established colonies were discovered again in the southeast, from the towns of Lappeenranta, Kouvola and Kotka. The most recent find was from the far north, from the town of Kemi, North Ostrobothnia. During recent decades timber has been imported in quantity from Russia and Estonia. The orchid finds from Imatra, Kotka (in part) and Raahen are from timber-handling places, and most probably arrived with timber from the native area of *D. baltica* in NW Russia and Estonia. In Kotka the species also occurs in two parks and has probably arrived there from Estonia with garden-plant imports.

Several records as *Dactylorhiza baltica* proved erroneous and represent other taxa. *D. purpurella* var. *purpurella* was recognized from a roadside ditch at Inkoo, SW Finland. At least 500 individuals grew there in 2025; the population has been known already for a long time but under the wrong name. In addition to that species, *D. maculata* is common in the ditch, and their hybrids are not infrequent. The hybrid plants are extremely variable, combining characters of the parent taxa. The origin of the colony is unclear; *D. purpurella* is rather seldom grown as an ornamental in Finland.

Dactylorhiza praetermissa was found to grow in a new forest garden near Loviisa. The origin is unknown; it was not planted there intentionally but spread freely to

many parts of the garden. Most plants have ringlike dots on the leaves, and they represent var. *junalis*, but several have unspotted leaves, obviously belonging to var. *praetermissa*. Additionally, one plant of var. *junalis* was observed from a soil dump site in the town of Lohja, SW Finland. *D. praetermissa* var. *junalis* has been occasionally sold in Finnish garden shops since at least 1998, and it seems to have thrived and locally self-spread in gardens. Instead, var. *praetermissa* is probably sold less often.

Birkedal, S. 2020: *Nordens orkidér en fältguide. Nordic orchids a field guide.* 232 s. Naturcentrum AB, Stenungsund.

Bjurulf, B. 2005: Stödbladens tandning hos svenska handnycklar. *Svensk Botanisk Tidskrift* 99: 97–108.

Eccarius, W. 2016: *Die Orchideengattung Dactylorhiza – Phylogenie, Taxonomie, Morphologie, Biologie, Verbreitung, Ökologie, Hybridization.* 639 s. Omakustanne. Eisenach.

Delforge, P. 1995: *Orchids of Britain & Europe.* 480 s. HarperCollinsPublishers, London.

Efimov, P.G. 2011: Revealing the decline and expansion of orchids of NW European Russia. *European Journal of Environmental Sciences* 1(2): 7–17.

Efimov, P.G. 2012: *Orchids of North-West European Russia (in the limits of Leningrad, Pskov and Novgorod Regions).* 220 s. KMK Scientific Press. Moscow.

Efimov, P.G. 2023: The dynamics of the orchid flora of Russia as revealed by comparison of the data before 1951 and in 1961–2010. *Biology Bulletin Reviews* 13: 521–536.

Efimov, P. 2025: An update of the taxonomic system of *Dactylorhiza* (Orchidaceae, Orchideae). *Phytotaxa* 691(3): 260–270.

Efimov, P.G. & Uotila, P. 2008: Pidä silmällä baltiantoukokämmeä (Dactylorhiza baltica). *Lutukka* 24: 50–53.

Elven, R., Björå, C.S., Fremstad, E., Hegre, H. & Solstad, H. 2022: *Norsk Flora*, 8. utgåva. 1255 s. Det Norske Samlaget, Oslo.

Enho, E. & Kypärä, T. 2011: Idän tuliaisja ja kämmeköitä. *Lutukka* 27: 26–29.

Fay, M.F. & Raistrick, R. 2024: 1104. *Dactylorhiza purpurella* (T.Stephenson & T.A.Stephenson) Soö. *Curtis's Botanical Magazine* 41(2): 247–255.

Hansen, R.-B., Hansen, K., Hansson, S., Rückbrodt, U. & Rückbrodt, D. 1993: *Dactylorhiza baltica* (Klinge) Orlova auf Gotland (Schweden). *Mitteilungsblatt Arbeitskreis Heimischen Orchideen Baden-Württemberg* 25: 453–458.

Hedrén, M. 1996: Electrophoretic evidence for allotetraploid origin of *Dactylorhiza purpurella* (Orchidaceae). *Nordic Journal of Botany* 16: 127–134.

Hedrén, M. 2005: Artbildning och släktskap inom orkidésläktet handnycklar *Dactylorhiza*. *Svensk Botanisk Tidskrift* 99: 70–93.

Hedrén, M., Skrede, S., Imsland, S. & Frøland, T. 2012: Systematisk position av några norska *Dactylorhiza*-former. *Blyttia* 70: 139–155.

Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. (toim.) 2019: *Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja* 2019. 703 s. Ympäristöministeriö & Suomen Ympäristökeskus, Helsinki.

Johansson, B.G., Petersson, J. & Ingman, G. 2016: *Gotlands flora*, band 2. SBF Förlag. Uppsala.

Keynäs, K. 2007: Morgonlandetin kasvit. Teoksessa: Nurmi, V. & Silvast, P., *Morgonlandet – helmi Itämeressä*: 96–104. TammiSaari.

Kiviniemi, A. & Kouvo, M. 2019: Paluu Kotkan Hallaan – vain muutos on pysyvää. *Lutukka* 35: 113–122.

Kreutz, K.C.A.J. & Dekker, H. 2016: *Dactylorhiza purpurella*, eine neue Art der Niederlande? *Journal Europäischer Orchideen* 48(1): 71–89.

Kukku, T. & Kull, T. (toim.) 2005: *Eesti taimede levikuatlas Atlas of the Estonian flora.* 527 s. EMÜ põllumajandus- ja keskkonnainstituut Institute of agricultural and Environmental Sciences of the Estonian University of Life Sciences, Tartu.

Kurbel, R. 2024: *Tallinna orhideed. Teejuht linna loodusesse.* 168 s. MTÜ Käraamat, Tallinn.

Kurbel, R. & Hirse, T. 2024: *Eesti orhideede määraja.* 112 s. MTÜ Käraamat, Tallinn.

Lipponen, V. 2006: Valkokukkaisista maariankämmeistä. *Lutukka* 22: 124.

Mossberg, B. & Stenberg, L. 2018: *Nordens flora.* 976 s. Bonnier Fakta.

Pedersen, H.Æ. 1998: Species concept and guidelines for infraspecific taxonomic ranking in *Dactylorhiza*. *Nordic Journal of Botany* 18: 289–310.

Pedersen, H.Æ. & Hedrén, M. 2010: On the distinction of *Dactylorhiza baltica* and *D. pardalina* (Orchidaceae) and the systematic affinities of geographically intermediate populations. *Nordic Journal of Botany* 28: 1–12.

Petersson, J. 2022: Nyheter i Gotlands flora 2021. *Rind* 42: 47–65.

Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén, A. & Mannerkoski, I. (toim.) 2010: *Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja* 2010. 685 s. Ympäristöministeriö & Suomen Ympäristökeskus, Helsinki.

Rytteri, T. & Uotila, P. 2012: Baltiantoukokämmeä – baltinycklar (majnycklar). Kirjassa: Rytteri, T., Kalliovirta, M. & Lampinen, R. (toim.), *Suomen uhanalaiset kasvit*: 140–142. Tammi, Helsinki.

Saari, K., Jantunen, J. & Rytteri, T. 2010: Et-sintäkuulutus tehosi, tulos yllätti. *Lutukka* 26: 87–91.

Salmia, A. 2013: *Pohjolan uhanalaiset orkideat.* 342 s. Lounais-Hämeen luonnonsuojeluyhdistys ry. Forssa.

Sell, P. & Murrell, G. 1996: *Flora of Great Britain and Ireland*, Vol. 5. 410 s. Cambridge University Press, Cambridge.

Seppänen, J. 2017a: Uusi ilonaihe puutarhaan Hurmekämmeä *Dactylorhiza purpurella*. *Orkidea-lehti* 50(3–4): 2.

Seppänen, J. 2017b: Etsintäkuulutettu baltiantoukokämmeä *Dactylorhiza majalis* subsp. *baltica*. *Orkidea-lehti* 50(5): 18–21.

Shipunov, A.B., Fay, M.F. & Chase, M.W. 2005: Evolution of *Dactylorhiza baltica* (Orchidaceae) in European Russia: evidence from molecular markers and morphology. *Botanical Journal of the Linnean Society* 147: 257–274.

Stace, C.A. (toim.) 1995: *Hybridization and the flora of the British Isles.* 626 s. Academic Press, London.

Stace, C.A., Preston, C.D. & Pearman, D.A. 2015: *Hybrid flora of the British Isles.* 499 s. Botanical Society of Britain & Ireland, Bristol.

Stenberg, L. 2005: Baltinycklar i Norrbotten. *Svensk Botanisk Tidskrift* 99: 67–69.

Pertti Uotila. Luonnontieteellinen keskusmuseo, Kasvi- ja sienitieteen osasto, 00014 Helsingin yliopisto. etunimi.sukunimi@helsinki.fi