

Haltin ja Ridnin ylhiötuntureiden kasvit



HENRY VÄRE
HEIDI KAIPAINEN-VÄRE

Kirjoitus jatkaa Enontekiön suurtuntureiden kasviston esittelyä (Väre ym. 2008, 2010, 2015, 2016). Putkilokasvien nimistö noudattaa Suomen putkilokasvien luetteloa (Kurtto ym. 2019).

Kilpisjärveltä noin 35 km koilliseen ovat Haltin (pohjoissaameksi Haldi) ja Ridnin (Ritničhokka = tykkylumi-huippu) geologiaaltaan eripariset tunturit, ainoat joiden laki-alueet kohoavat Suomessa yli 1300 metrin. Niiden välisessä laaksossa on yksi Tornionjoen latvajärvistä, Haldijávri (923 m m.p.y.) ja sen laskujoki Govdajohka. Tunturit ovat Norjan vastaisella rajalla. Suomen korkein kohta on Haltilla (1323,6 m), Ridnin laki jää perin niukasti toiseksi (1317,1 m). Ridnin kaakkoiskupeessa sijaitseva Ritnijávri on yksi Suomen korkeimmalla sijaitsevista järvistä, 987 m. Sitäkin korkeammalla (1126,5 m) on 200 m pitkä nimetön pieni järvi Haltin ja Ridnin välissä lähellä Norjan rajaa.

Ráisduottarhaldi (1361 m), Haltin laen korkein huippu, on Norjan puolella. Itsenäisyyden satavuotisjuhlamme kunniaksi Norjassa tehtiin aloite rajan siirrosta siten, että korkein laki sijaitsisi Suomessa. Siten olisi korjattu vuoden 1752 erehdys Ruotsin ja Tanskan välisessä rajanvedossa, jossa rajan olisi tullut kulkea korkeimman laen kautta. Hanke kaatui viranomaisvastustukseen; tilastot olisi pitänyt laatia uusiksi, mikä näin tietotekniikan aikakaudella onkin erinomaisen vaikeaa.

Tarkasteltava alue (26,7 km²) rajautuu etelässä Etu- eli Pikku-Haltin (1220 m), Ridnin ja Ritnijávrin eteläosiin (yhtenäiskoordinaatiston pohjoiskoordinaatti 7698), idässä Ridnin itärinteen tienoille, muissa ilmansuunnissa Norjan vastaiseen rajaan. Pohjoisimman pisteen pohjoiskoordinaatti on noin 77028. Etu-Haltin ja Hal-

Etu-Halti 1220 m ▲ ja alueelle tyypillistä tunturiliusketta ►



© Henry Väre 9.8.2002



CC 4.0, Maanmittauslaitos, Avoimien aineistojen tiedostopalvelu, 2018

tin välissä on Suomen kolmanneksi korkein tunturi, Kiedditsohokka eli Gieddečhokka (1285 m). Haltin itäpuolella ja Ridnin pohjoispuolella on Ruvdnoaivi (1234,7 m).

Koska lähes koko alue on yli tuhannessa metrissä, ei itse Halti vaikuta erityisen korkealta. Sen huipulta on hieno näkymä etelään yli Haldijávrin ja Pitsusjärven (Bihčosjávri), Norjan tuntureille ja itään Ridnin lakialueelle.

Kallioperä

Haltin – Ridnin tienoo on mannerlaattojen liikkeiden myötä syntyneillä ylityöntölaattojen alueella, Kaledonideil-

la. Vuorijonon Skandinavian osa tunnetaan nimellä Skandit tai Kölivuoristo. Kaledonidit jatkuvat Pohjanmeren alitse Skotlantiin. Vuorijono syntyi siluuri-devonikaudella (450–400 milj. vuotta sitten). Se ylittää Enontekiön puolelle noin 20 km luoteesta päin. Näiden laattojen reunamat työntyivät Finnmark-vaiheessa Luoteis-Lapin arkeaisen kambrialueen ikivanhojen gneissien päälle.

Skandien vanhimmat eli alimmat kivet (esimerkiksi Saanan tyvellä) koostuvat ohuesta pohjakonglomeraattikerroksesta, kivettyneestä rantasorasta, jonka ikä on noin 550 miljoonaa vuotta. Pohja-

Haltin laella on kauas näkyvä kivistä ladottu rajapyykki Norjan ja Suomen rajalla.



▼ Haltin ruskeat kivilajit ohjaavat kulkijaa jo kaukaa kohteeseensa.

© Henry Väre, 2.8.2010

◀◀ **Sopulintunturitädyke**, *Veronica alpina* subsp. *pumila*, kannattaa pitää mielessä alueella kulkiessa, se lie-nee tiedettyä yleisempi.

◀ **Lapinnädän**, *Cherleria biflora*, tieteellinen nimi on muuttunut uudessa nimistössämme, kuten monen muunkin tässä kirjoitukses-sa mainitun kasvin.

kerrostuman päällä on paikoin yli 100 metriä paksult metamorfoituneita savi- ja hiekkakiviä, jotka ovat osin fossiilipi-toisia. Niiden päälle on siirtynyt luoteesta Suomesta puut-tuvan Jerta-laatan sedimentti-kiviä, jotka sisältävät mm. dolomiittisia kalkkikiviä ja sini-kuvartsiittia.

© Henry Väre



▼ Näkymä Pitsusjärvelle Ridni-tunturilta. Retkeilyreitti Haltille kulkee järven itärantaa myötäillen.

Edellisen päällä on eri ai-koina, ilmeisesti satojen kilo-metrien päästä luoteesta työn-tyntyt Kalak-kompleksi, kol-me varsinaista kaledonista yli-työntölaattaa, Nalganas-, Na-bar- ja Vaddas-laatat (Lehtovaara 1989). Ylityöntölaatat (norj. nap-pe) ovat melko vaaka-asentoisia mutta siirrosten lohkomia. Kompleksille tyypillinen kivi-laji on arkoosikvartsiittia, niin sanottua tunturiliusketta, joka ylityöntössä sai voimakkaan läpikotaisen liuskeisuuden ja on erittäin kovaa. Liuskeen loi-va kaade suuntautuu pohjois-koilliseen.

Alueellisesti suurin ja van-hin on Nalganas-laatta. Se on pelkkää arkoosikvartsiittia, josta esimerkiksi Saana-tun-turin yläosa koostuu. Toiseksi nuorin Nabar-laatta on gneis-sien ja keskiravinteisten amfi-boliittien luonnehtimaa, ja sen yläosa on graniittikiilleliusket-ta (Lehtovaara 1984, 1995).

Haltilla ylin ja nuorin yk-sikkö on siluurikautinen Vad-das-laatta (430 milj. v.). Sitä ei ole muualla Suomessa. Sen ki-vet ovat vaihtelevampia, väril-tään tummanruskeita, mafisia, osin ultraemäksisiä syväkiviä. Haltilla on duniitti-, trokto-liiti- ja oliiviinigabrokumulaat-teja, Ridnillä gabrokerrosjuo-nia (Sipilä 1991). Ultraemäksisiltä kivilajeilta alapuoliset rinteet

saavat ravinnelisää, ja alueel-la kasvaa eräitä kalkinsuosijoi-ta vaikka dolomiittikivet puut-tuvat. Ridnin eteläosassa rin-teet ovat yläpuolisilta happa-milta kivilajeilta valuvien vesi-en kostuttamia.

Näiden tuntureiden kasvis-tollisen erityispiirteen saavat aikaan laajat syväkivimuodos-tumat sekä alueen sijainti kor-kealla, pääosin keskialjakal-la yli 1100 metrissä ja lakialue-et yläaljakalla yli 1250 met-rissä. Yläaljakkaa ei ole muu-alla Suomessa. Suurin osa Hal-tin – Ridnin laajasta lakialuees-ta on kivikkoista, paikoin jo-pa louhikkoista. Laajoja pahto-ja ja jyrkännetörmä on etenkin Ridnin itärinteellä Ridnijävrin yläpuolella.

Ridnin lumijääkenttä

Ridnin itärinteellä 1180–1270 metrin korkeudella on ollut Suomen suurin ja ainoa melko pysyvä lumijääkenttä. Se ha-vaittiin vuonna 1892. Vuosien 1960–1991 välillä otetuissa il-makuvissa tämä noin viiden kilometrin pituinen ja 600 met-rin levyinen lumijääkenttä nä-kyi samankokoisena ja -muo-toisena. Paksuus oli enimmil-lään 6,2 metriä. 2000-luvun puolivälissä lumijääkenttä pie-neni huomattavasti ja jakautui useaan osaan (Hirvas ym. 2005). Vuonna 2018 se oli pirstoutu-nut olemattomiin (Väre 2019).

© Henry Väre



Ridnin laella ikeroudan paksuus on 5–15 metriä ja ke-säisin sulavan moreenialueen elollinen kerros noin metrin. Moreenipeitteen paksuuden on tulkittu vaihtelevan yhdestä viiteen metriin. Sulan aktiivikerroksen syvyys on kasvanut 2000-luvulla noin 30 % (Vanhala & Lintinen 2009). Sijaintinsa tähden, korkealla merenpinnasta mutta lähellä Jäämer-tä, alue on altis voimakkailla tuulilla ja sumuille. Näkyvyys on usein keho ja sade yllät-tää nopeasti. Jäkäläkartoittaja Kimmo Jääskeläinen sai maas-toret kellään vuonna 2016 odot-taa paluukyytiä lähes viikon.

Alueen kasvitutkijoita

Aluetta tutki ensimmäisenä Enontekiötä laajalti kiertänyt John Lindén, vuonna 1889 (Lin-dén 1943). Sitten monet ovat mielineet tänne eräälle maame syrjäisimmälle kolkalle:

- Heikki Roivainen 1935, 1936, 1968
- K. J. Lounamaa, Paavo Niemelä, E. J. Valovirta ja Aarne Vuorisalo 1947

- Arvi J. Huuskonen 1948, 1949, 1958, 1964, 1966, 1968, 1971
- Jukka Lounamaa 1948
- Paavo Kallio, Yrjö Mäkinen ja Niina Taren 1954
- Aino Henssen ja A. J. Huuskonen 1955
- Leo Lindgren 1955
- Aino Henssen 1956
- Tapio Laine 1956, 1960, 1962, 1966
- Heikki ja Laila Roivainen 1958
- Tapio Laine ja Ilkka Kukkonen 1961
- Rainar Hakulinen 1968
- Seppo Vuokko 1977
- Riikka Juutinen 2010
- Kimmo Jääskeläinen 2016

Muutamit muutkin ovat tuoneet joitain kasveja muis-toksi vaellukseltaan.

Enontekiön kasvitutkimuk-sen varsinainen nestori, Heikki Roivainen (1900–1983), keräsi Haltin – Ridnin alueelta näyt-teitä neljänä kesänä. Roivaisen tavoite oli Käsivarren kasvisto, jonka käsikirjoituksen aihio on Kasvimuseon arkistossa Hel-singissä. Roivaisen keräämiä putkilokasveja (H) ovat muun muassa kaljukissankäpäälä (*Antennaria porsildii*) isokissankä-päälä (*A. villifera*), napakello-

härkki (*Cerastium nigrescens* var. *laxum*), lapinkynsimö (*Dra-ba lactea*), ruijanvihvilä (*Juncus arcticus*) ja rikkileinikki (*Ranun-culus sulphureus*). Roivainen ke-räsi rikkileinikin vuonna 1958, mutta Tapio Laine oli havainnut sen hieman aiemmin, 1956 tai 1957 (Lammes 1991). Lammes keräsi myös sammalia. Alueen uutterin vaeltelija oli kuitenkin Arvi J. Huuskonen. Hän kerä-si kahdeksana kesänä etenkin jäkäliä.

Turkulaiset kasvitieteilijät tekivät Paavo Kallion johdolla Enontekiölle pitkiä suurtuntu-rivaelluksia vuosina 1946, 1954 ja 1955 (Kallio 1949, 1954, 1956, Lou-namaa 1948). Vuoden 1946 esiret-ki ylsi Haltille saakka. Sitten-min turkulaiset keskittyivät Inarin Lappiin, vain Tapio Lai-ne (myöhemmin Lammes) jat-koi tutkimuksia Enontekiöllä (Lammes 1974). Myöhemmin monet kasvitutkijat ja -harrastajat ovat kulkeneet alueella, mut-ta säännöllinen kartoitus alkoi vasta 1980-luvulla.

Olemme yhdessä muiden kanssa tai erikseen vierailleet alueella neljä kertaa kasviat-lasruutuja tekemässä ja uhan-alaisten putkilokasvien sekä sammalten esiintymiä kartoit-tamassa:

- 1988 Risto Virtanen ja Henry Väre
- 2000 Heidi Kaipiainen ja Henry Väre
- 2002 Heidi Kaipiainen, Roosa Leimu, Kimmo Syrjänen ja Henry Väre
- 2011 Heidi Kaipiainen-Väre, Kimmo Syrjänen ja Henry Väre

◀ Laajoja pahtoja ja jyrkännetörmiiä on etenkin Ridnin itärinteellä Ridni-jävrin yläpuolella.



© Henry Väre, 21.7.2011



© Henry Väre, 10.8.2002

© Henry Väre, 25.7.2011



Yhteenvetoa lajistosta

Koko ympäristö on puurajan yläpuolella, suot ovat vähäisiä soistumia ja niityt pieni-alaisia. Seutu on hyvin avointa, kun puut puuttuvat kokonaan ja pensaistakin kasvavat vain tunturipaju (*Salix glauca*), kalvaspaju (*S. hastata*), ja pohjanpaju (*S. lapponum*) harvakseltaan ja matalina. Saniaisetkin ovat niukkoja.

Kivikot ja aukkoiset niityt sekä kankaat vallitsevat. Alueen YKJ-ruudulta 770:327 on löytynyt vain 122 putkilokasvilajia. Alue on arktisinta, tai oro-arktista Suomea. Tutkimusalue rajautuu kuitenkin muutamia kilometrejä etelänpäin, ruudun 769:327 puolelle, Govdajohkan jokilaaksoon. Tällä matkalla lajiluku nousee jo 30:llä. Tällä eteläisemmällä ruudulla sijaitsevan Haldijávren ympäristössä kasvaa noin 130 putkilokasvilajia. Kaikkiaan ruudulla 769:327 kasvaa 220 putkilokasvilajia, eli noin kahdeksan kilometrin matkalla etelän suuntaan lajimäärä nousee vielä noin 70:llä.

Lisäksi alueelta on löytynyt kahdeksan risteymää, mielenkiintoisimpana härjedalinnurmikka (*Poa × herjedalica*) pohjannurmikan (*P. alpigena*) ja tunturinurmikan (*P. alpina*) risteymä. Pohjannurmikka on alueella niukka mutta tunturinur-

▲ ◀ Ruijanvihvilän, *Juncus arcticus*, puikkomaiset tanakat varret törröttävät usean aarin alueella Etu-Haltin itäpuolella routivalla rantasorai-kolla.

▶ Härjedalinnurmikka, *Poa × herjedalica*, on löytynyt Suomessa noin 35:ltä neliökilometriruudulta, lähes kaikki Kaledonisen ylityöntölaatan piiristä.

mikan muunnokset jyvätuntu-rinurmikka (var. *alpina*) ja itu-tunturinurmikka (var. *vivipara*) ovat yleisempiä. Muunnosten välimuotoja ei Suomesta tunneta.

Kämmekät sekä tulokasja vesikasvit puuttuvat täysin. Lettokirkiruoho (*Gymnadenia conopsea* subsp. *alpina*) on tosin ilmoitettu kerätyksi kertaalleen. Tieto hieman epäilyttää, sillä kirkiruohon vaatimia lettoja alueella ei ole. Mine-rotrofisella routamaalla saattaa ravinnetaso toki olla riittävä. Suokasvitkin ovat enemmän yksittäisiä yksilöitä kuin kasvustoja muodostavia, kuten aapasara (*Carex rotundata*), ja kiiltosara (*C. saxatilis*).

Uhanalaiset kasvit

Haltin – Ridnin alueella kasvaa yksi äärimmäisen uhanlainen (CR), kuusi erittäin uhanalaista (EN), kolme vaarantunutta (VU) ja 28 silmälläpidettävää (NT) putkilokasvilajia, yhteensä 38 lajia. Euroopan Unionin direktiivilaji tundrasara (*Carex holostoma*) on tavattu muutama otteeseen.

Uhanalaisten ja silmälläpidettävien putkilokasvien määrä Haltin – Ridnin alueella on pienempi kuin Kuonjarvarril-



© Henry Väre, 23.7.2007

la, Toskalarharjilla, Porojärvellä ja Terbmisvarilla (Väre ym. 2008, 2010, 2015, 2016), kun luokitte-
 lua verrataan edeltäviin uhan-
 alaistarkasteluihin (Rautiainen
 ym. 2002, Kalliovirta ym. 2010). Vu-
 oden 2019 tarkastelussa (Ryttäri
 ym. 2019) ilmaston lämpenemi-
 nen on huomioitu ensimmäis-
 tä kertaa, vaikka aihetta tähän
 olisi ollut jo edellisissäkin tar-
 kasteluissa. Arviomme mu-
 kaan 120 putkilokasvilajia on
 Suomessa runsaimmillaan Kä-
 sivarren ylhiötuntureilla. Haltin –
 Ridnin alue on Suomen
 ylhiömaista ylhäisin. Ilmaston
 lämpeneminen uhkaa alueen
 kaikkia luontotyyppejä (Pääk-
 kö ym. 2019). Kõlivuoriston vii-
 meiset turvapaikat ovat tunturi-
 rikejün eteläosan korkeimmil-
 la tuntureilla (Niskanen ym. 2019).
 Haltin – Ridnin alueella ei ole
 tätä ylempänä maata, jonne le-
 vitä.

Rikkileinikki on äärim-
 mäisen uhanalainen. Suomen
 kaikkia kissankäpäliä (*Anten-
 naria*) löytyy täältä (Väre 2012).
 Näistä erittäin uhanalaisia ovat
 ruijankissankäpäliä (*A. nordha-
 geniana*), kaljukissankäpäliä ja
 isokissankäpäliä. Erittäin uhan-
 alaisia ovat lisäksi siroarnikki
 (*Arnica angustifolia*) ja jääleinik-
 ki (*Ranunculus glacialis*). Vaa-
 rantuneita ovat tummakallioi-
 nen (*Erigeron humilis*), tunturi-
 hilpi (*Phippsia algida*) ja sopu-
 lintunturitädye (*Veronica al-
 pina* subsp. *pumila*). Arnikki
 löytyi alueelle uutena vuon-
 na 2000 Haltin ja Ridnin välil-
 tä kalliohyllyltä läheltä Norjan
 rajaa. Esiintymä oli ennallaan
 vuonna 2011. Sopulintunturi-
 kallioinen tunnettiin pitkään
 vain Vuobmekasvarrin alueel-
 la ja Saanalta yhdestä paikasta,



© Henry Väre, 31.7.2018

▲ Pohjansilmäruoho, *Euphrasia wettsteinii*, on tienoon toinen yksi-
 vuotinen putkilokasvi, melko yle-
 inen puoliloinen.

► Väylävihvilä, *Juncus ×montellii*,
 on ruijanvihvilää matalampi, mutta
 tanakkavartinen sekini, toisin kuin
 jouhivihvilä, *J. filiformis*.

kunnes se löytyi vuonna 2011
 myös Ridniltä. Myös Saanalta
 on löytynyt uusi esiintymä.

Heikki Roivainen löysi rui-
 janvihvilän Govvddajohkan
 varrelta Haldijávrin eteläpuo-
 lelta, joen itärannalta. Esiinty-
 mä on Suomen suurin, usean
 aarin kokoinen, jokivarren mi-
 nerotrofisella routakankaalla.
 Luontotyyppi on uhanalainen
 (Pääkkö ym. 2019). Toinen pie-
 nempi kasvusto on Haldijáv-
 rin pohjoispuolen jokivarres-
 sa (Virtanen & Väre 1990), samoin
 minerotrofisella routamaalla.
 Tämän vesistön varrella kas-
 vaa myös väylävihvilä (*Juncus
 ×montellii*), jouhivihvilän (*J. fili-
 formis*) ja ruijanvihvilän ristey-
 mä. Jouhivihvilä ja väylävih-
 vilä ovat Haltin – Ridnin alu-
 eella harvinaisia. Väylävihvilä
 on harvinainen koko maassa,
 mutta Ridnistä itään Somasjär-
 ven ympäristössä sillä on usei-
 ta kasvupaikkoja. Samalla alu-
 eella on Suomen laajin kur-
 jentattaren (*Koenigia islandica*)
 esiintymisalue (Väre 2019). Kur-



© Henry Väre, 9.8.2002



© Henry Väre, 19.7.2007

▲ Rikkileinikkiä, *Ranunculus sulphu-
 reus*, etsittiin auringonpaisteessa
 pariin otteeseen tuloksetta. Sitten
 eräänä sumuisena aamuna kasvus-
 ton yli tuli jo käveltyä, ennen kuin
 kavionmuotoinen tyvillehti herätti ai-
 vot muistamaan miltä kasvi näyttää
 ja peruutusvaihe piti kytkeä päälle.

jentatar ja pohjansilmäruoho
 (*Euphrasia wettsteinii*) ovat alu-
 een ainoat yksivuotiset. Rik-
 kileinikki löytyi uudelleen 50
 vuoden jälkeen vuonna 2011
 Ridnin länsirinteen purojuotin
 partaalta noin neliön laajuise-
 na kasvustona.



© Henry Väre, 22.7.2011

© Henry Väre, 24.7.2016



© Henry Väre, 4.8.2002



© Henry Väre, 12.7.2007

► Suomessa erittäin harvinainen tunturihilpi, *Phippsia algida*, pysyttelee aina kylmissä latvavesissä.

▲ Iturikko, *Micranthes foliolosa*, turvautuu lisääntymisessään etupäässä itusilmuihin, kukkia on enintään kaksi, usein ei ainuttakaan.

◀ Lumihärkin, *Dichodon cerastoides*, vanha lajinimi *trigynum* ilmensi hyväksi todettua tuntomerkkiä, kolmi- luottisuutta, usein niitä on neljäkin.

► Pohjanruttojuuri, *Petasites frigidus*, värjöttelee usein kylmässä vedessä, useimmiten kukattomina tyvilehtien kasvustoina

◀ Karvasyysmaitaisen, *Scorzoneroidea autumnalis* var. *pratensis*, syvän harmaat kehtosuomut ovat tuuheakarvaisia. Syysmaitaisen rotu on Suomessa hyvin huonosti selvitetty.

Puronvarret ja tihkurinteet

Haltin – Ridnin alueelta puuttuvat Käsivarren perukalle tyypilliset harmaapajukot ja rinnesoistumat, vaikka tienoolla on kymmeniä sulavesistä ja lähteistä alkuunsa saavia puroja. Jääkylmässä vedessä viihtyvät kurjentatar, napa-



© Henry Väre, 21.7.2005

© Henry Väre, 21.7.2011



▲ Lumihaarikon, *Sagina nivalis*, pikkuruinen tiivis tupas suojautuu kohti maata kukkiaan kohottamalla.

kellohärkki, tunturihilpi ja lumihaarikko (*Sagina nivalis*). Puron partaalla kasvaa rikkileinikkikin.

Muita tyypillisiä märkien paikkojen kasveja ovat muualla Suomessa harvinaiset rikot; vanarikoista (*Micranthes*) iturikko (*M. foliolosa*), lehtirikoista (*Saxifraga*) nuokkurikko, (*S. cernua*), sinirikko (*S. oppositifolia*) ja purorikko (*S. rivularis*). Ne kaikki kasvavat soramailla, joilla kasvillisuus on niukkaa. Muita kosteutta tai märkyyttä suosivia ovat mähkä (*Selaginella selaginoides*), lumihärkki (*Dichodon cerastoides*), pohjanruttojuuri (*Petasites frigidus*), noroleinikki (*Ranunculus subborealis*), karvasyysmaitiainen (*Scorzoneroidea autumnalis* var. *pratensis*), lääte (*Saussurea alpina*) sekä heinistä tunturilauha (*Deschampsia alpina*), pohjanpunanata (*Festuca rubra* subsp. *arctica*) ja tunturinurmikan molemmat muunnokset. Sinirikko menestyy hyvin minerotrofisilla routamailla, vaikka alueen maaperässä ei ole kalkkia.



© Henry Väire, 21.7.2011 & 26.6.2018



▲ Pohjantuoksusimakkeen, *Anthoxanthum alpinum*, kromosomiluku $2n = 10$, eteläntuoksusimakkeen, *A. odoratum*, $2n = 20$. Yleensä kromosomisto kertautuu kohti pohjoista.

▼ Tunturilauhaa, *Deschampsia alpina*, pidetään usein nurmilauhan, *D. cespitosa*, alalajina. Suomessa ei risteymiä ole todettu.

Kalkkipitoisia maita suosiva verkkolehtipaju (*Salix reticulata*) on löytynyt vain kerran.

Niityt

Rinneniihtyivät ovat vähäisiä, niitä on pääasiassa Haldijávrin ympäristössä sekä purojen ja jokien varsilla. Kasvillisuus on matalaa, kivikkoista ja routivaa. Vallitsevia kasveja ovat esim. pohjantuoksusimake (*Anthoxanthum alpinum*), tummatunturikurjenherne (*Astragalus alpinus* subsp. *arcticus*), punakko (*Bartsia alpina*), lapinnätä (*Cherleria biflora*), pohjansilmäruoho ja tunturinurmikan muunnokset. Monet niittyjen kasvit kasvavat usein sirotellusti. Tummakallioinen on melko harvinaisen, kullero (*Trollius euro-*



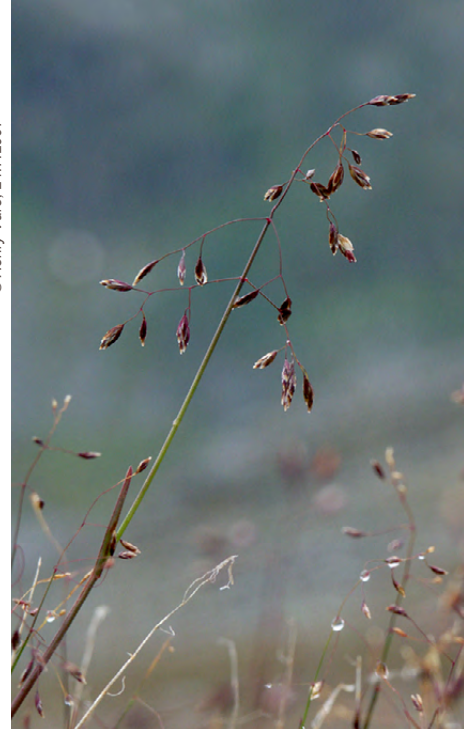
© Henry Väire



▲ Tunturilitukka, *Cardamine bellidifolia*, ei kasvualustaltaan paljoa vaadi, vähäinen rako kivikossa on usein täysin riittävä.

► Luminurmikka, *Poa arctica*, on matala äärevien ympäristöjen heinä. Eräiden muidenkin nurmikoiden tapaan se tekee siementä suvuttomasti, ja siitä on erotettu rotuja Skandinaviassakin.

▼ Varvassara, *Carex glacialis*, on kalliosaraa, *C. rupestris*, harvinaisempi Enontekiön suurtureilla, Inarin Lapissa tilanne on vastakkainen.



paeus) erittäin harvinainen, ja tunturikatkerö (*Gentiana nivalis*) puuttuu tyystin. Håldijärven pohjoispuolella on hieman laaja-alaisempi euroopantunturisarana (*Carex bigelowii* subsp. *dacica*) vallitsema niitty (Virtanen & Väre 1990).

Kalliot ja pahdat

Kalkkikivien puuttuessa kalkkinsuosijalajisto on melko niukka. Kalkkinsuosijoita ovat tunturipitkäpalko (*Arabis alpina*), siroarnikki, tunturilitukka (*Cardamine bellidifolia*), varvassara (*Carex glacialis*), lapinkynsimö (*Draba lactea*), tunturilapinvuokko (*Dryas octopetala*) ja luminurmikka (*Poa arctica*). Tunturilapinvuokko kasvaa myös kankailla. Se ei ole harvinainen vaan on löytynyt lähes puolelta alueen neliokilometriruuduista. Runsas se ei silti ole. Haltin ultraemäksinen syväkivialue on hyvin niukkalajinen, mutta napakellohärkkiä kasvaa siellä täällä pieninä kasvustoina.

**Taulukko 1. Haltin – Ridnin seudulta ha-
vaitut uhanalaiset ja silmälläpidettä-
vät putkilokasvit. Arviointi Rytjärin ym.
(2019) mukaan.**

Table 1. Threatened (Critically Endangered CR, Endangered EN, Vulnerable VU and near threatened NT) vascular plants of the Halti – Ridni area, northwesternmost Finland.

<i>Antennaria canescens</i> , harmaa-kissankäpäle	NT
<i>Antennaria dioica</i> , ahokissankäpäle	NT
<i>Antennaria nordhageniana</i> , ruijan-kissankäpäle	EN
<i>Antennaria porsildii</i> , kaljukissankäpäle	EN
<i>Antennaria villifera</i> , isokissankäpäle	EN
<i>Arnica angustifolia</i> , siroarnikki	EN
<i>Campanula rotundifolia</i> subsp. <i>groenlandica</i> , tunturikissankello	NT
<i>Cassiope tetragona</i> , liekovarpio	NT
<i>Cerastium nigrescens</i> , kellohärkki	NT
<i>Diapensia lapponica</i> , uuvana	NT
<i>Draba lactea</i> , lapinkynsimö	EN
<i>Dryas otopetala</i> , lapinvuokko	NT
<i>Erigeron humilis</i> , tummakallioinen	VU
<i>Erigeron uniflorus</i> subsp. <i>eriocephalus</i> , sopulintunturikallioinen	NT
<i>Harrimanella hypnoides</i> , tunturi-sammalvarpio	NT
<i>Juncus arcticus</i> , ruijanvihvilä	NT
<i>Koenigia islandica</i> , kurjentatar	NT
<i>Micranthes foliosa</i> , iturikko	NT
<i>Micranthes nivalis</i> , pahtarikko	NT
<i>Micranthes stellaris</i> , tähtirikko	NT
<i>Micranthes tenuis</i> , lumirikko	NT
<i>Omalotheca supina</i> , lumijäkkrä	NT
<i>Pedicularis hirsuta</i> , karvakuusio	NT
<i>Phippsia algida</i> , tunturihilpi	VU
<i>Polystichum lonchitis</i> , piikkihärkylä	NT
<i>Ranunculus glacialis</i> , jääleinikki	EN
<i>Ranunculus nivalis</i> , lumileinikki	NT
<i>Ranunculus pygmaeus</i> , pikkuleinikki	NT
<i>Ranunculus sulphureus</i> , rikkileinikki	CR
<i>Sagina nivalis</i> , lumihaarikko	NT
<i>Salix herbacea</i> , vaivaspaju	NT
<i>Salix polaris</i> , napapaju	NT
<i>Salix reticulata</i> , verkkolehtipaju	NT
<i>Saxifraga cernua</i> , nuokkurikko	NT
<i>Saxifraga oppositifolia</i> , sinirikko	NT
<i>Saxifraga rivularis</i> , purorikko	NT
<i>Silene acaulis</i> , tunturikohokki	NT
<i>Veronica alpina</i> subsp. <i>pumila</i> , sopulin-tunturikallioinen	VU



▲ Jääleinikin, *Ranunculus glacialis*, pohjoisimmat esiintymät ovat Grönlannin pohjoisosissa. Korkeusennätys on Alpeilla, 4 350 metrissä. Haltilla jääleinikki on löytynyt 1 320 metrin korkeudelta.

Tunturikankaat

Muulla Kölivuoristossa keskipaljakalle tyypilliset lapinkastikan (*Calamagrostis lapponica*), lampaannadan (*Festuca ovina*), tunturivihvilän (*Juncus trifidus*) sekä liekovarpion (*Cassiope tetragona*) vallitsevat kankaat eivät ole laaja-alaisia. Kankaat ovat kasvistoltaan hyvin aukoisia ja kivisiä tai rakakenttien pirstoamia. Niiden lomassa kasvaa monin paikoin pieninä mattokasvustoina tunturikohokkia (*Silene acaulis*) ja etenkin jääleinikkiä. Se on löytynyt kaikista tutkituista ruuduista, mikä onkin soveliaista tälle maailman pohjoisimpana ja Euroopassa korkeimmalla paikalla kasvavalle koreakukaiselle putkilokasville. Viehtymys kylmyyteen voi koitua jääleinikille kohtalokkaaksi Suomessa ilmaston lämmetessä, sillä yläraja on jo saavutettu. Kasvi on myös porojen herkkua (Järvinen 1989), mikä vä-

hentää siementen syntyä kukintojen tuhoutuessa. Alueen kissankäpälet suosivat kankaita. Varpukankaita täällä ei ole, ne jäävät alapaljakalle, joten patjakasvustoja muodostava sielikkökin (*Kalmia procumbens*) on niukka.

Lumenviipymät

Lumenviipymien perusputkilokasvit vaivaspaju, lumijäkkrä (*Omalotheca supina*), karvasyysmaitiainen ja tunturinurmikan muunnokset sekä mak-sasammalet ovat tavallisia. Lumenviipymät ovat erityisen uhanalaisia ilmaston lämmetessä (Pääkkö ym. 2018). Kun lumen kausi pitenee, on hyvin mahdollista, että lumenviipymät alkavat kuivua kasvukauden edetessä. Pysyvä kosteus tai märkyys on tämän luontotyypin säilymisen perusedellytys. Jos kesä eli lumen jakso pitenee, vähenee sulavesivaikutus kesän mittaan. Jäämereltä työntyvät saderintamat voivat olla avuksi. Kuivuminen johtaa kasvillisuustyyppin muutokseen. Lumenpysymät ovat jo hävinneet.

Kiitös

Tarkkasilmäiselle Kimmo Syrjäselälle mainiosta retkiseurasta.

Hirvas, H., Lintinen, P., Ojala, A. E. K. & Vanhala, H. 2005: Geological characteristics of the Halti-Ridnitsohkkaja region, Enontekiö, Finland. Teoksessa: Ojala, A. E. K. (toim.), Quaternary studies in the northern and Arctic regions of Finland. *Geological Survey of Finland*, Special paper 40: 7–12.

Järvinen, A. 1989: The life history of *Ranunculus glacialis*, an arctic-alpine perennial herb, in Finnish Lapland. *Holarctic Ecology* 12: 152–162.

Kallio, P. 1949: Eräitä kasvitietoja Kilpisjärven seudulta ja Torniojokivarrelta. *Archivum Societatis Zoologicae Botanicae Fennicae 'Vanamo'* 2: 51–55.

Kallio, P. 1954: Turun Eläin- ja Kasvitieteellisen Seuran Lapin retki v. 1954. *Luonnon Tutkija* 58: 145–151.

Kallio, P. 1956: Urtsavari – toinen Saana. *Luonnon Tutkija* 60: 56.

Kalliovirta, M., Rytjärä, T., Hægström, C.-A., Hakalisto, S., Kanerva, T., Koistinen, M., Lammi, A.,

Lehtelä, M., Rautiainen, V.-P., Rintanen, T., Sa-
linen, V. & Uusitalo, A. 2010: Putkilokasvit. Teok-
sessa: Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén, A. & Man-
nerkoski, I. (toim.) 2010, *Suomen lajin uhanalai-
suus – Punainen kirja 2010*, 183–203. Ympäristö-
ministeriö ja Suomen ympäristökeskus. Helsinki.

Kurttio, A., Lampinen, R., Piirainen, M. & Uoti-
la, P. 2019: Checklist of the vascular plants of Fin-
land. Suomen putkilokasvien luettelo. *Norrinia* 34:
1–206.

Lammes, T. 1974: *Enontekiön Lapin maksasam-
mallajisto. Floristis-taksonomis-ekologinen tutki-
mus*. 439 s. Lisensiaatitutkielma. Viikin tiedekirjas-
to, Helsingin yliopisto. Helsinki.

Lammes, T. 1991: Luoteis-Enontekiön ylihäitunturi-
alueen kasvistosta – valikoituja poimintoja. *Lutu-
kka* 7: 67–80.

Lehtovaara, J. J. 1984: Suomen Kaledonidien ra-
kenteesta. *Geologi* 36(1): 1, 3–9.

Lehtovaara, J. J., 1989: Tectonostratigraphic po-
sition of the Finnish Caledonides at the Fennos-
candian margin of the northern Scandes. *Bulletin
of the Geological Society of Finland* 61: 189–195.

Lehtovaara, J. J. 1995: Kilpisjärven ja Haltin kar-
ta-alueiden kallio-perä. Suomen Geologinen Kartta,
1:100 000 lehdet 1823 ja 1842. 64 s. + 2 karttaa.
Geologian tutkimuskeskus. Espoo.

Lindén, J. 1943: Bidrag till kännedom om vege-
tationen of flora inom Enontekis Lappmarks björk-
och fjällregioner. *Acta Societatis pro Fauna et Flo-
ra Fennica* 63(1): 1–82.

Lounamaa, J. 1948: Tunturien kukkakentiltä. Ku-
vaus Haltin retkestä. *Suomen Luonto* 7: 45–55.

Niskanen, A. K. J., Niitynen, P., Aalto, J., Väre,
H. & Luoto, M. 2019: Lost at high latitudes: Arctic
and endemic plants under threat as climate warms.
Diversity and Distributions 25: 809–821.

Pääkkö, E., Mäkelä, K., Saikkonen, A., Tynys, S.,
Anttonen, M., Johansson, P., Kumpula, J., Mik-
kola, K., Norokorpi, Y., Suominen, O., Turunen,
M., Virtanen, R. & Väre, H. 2019: Tunturit. Teokses-
sa: Kontula, T. & Raunio, A. (toim.), *Suomen luon-
totyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien pu-
nainen kirja. Osa 2: luontotyyppien kuvaukset*,
759–884. Suomen ympäristö 5/2018. Suomen ympä-
ristökeskus & ympäristöministeriö. Helsinki.

Rautiainen, V.-P., Ryttylä, T., Kurttio, A. & Väre, H.
(toim.) 2002: Putkilokasvien uhanalaisuuden arvi-
ointi – lajikohtaiset perustelut. *Suomen ympäristö*
592: 1–194.

Ryttylä, T., Reinikainen, M., Hægström, C.-A.,
Hakalisto, S., Hallman, J., Kanerva, T., Kulma-
la, P., Lampinen, J., Piirainen, M., Rautiainen, V.-
P., Rintanen, T. & Vainio, O. 2019: Putkilokasvit.
Teoksessa: Hyvärinen, E. ym. (toim.), *Suomen laji-
en uhanalaisuus – Punainen kirja 2019*, 182–202.
Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus.
Helsinki.

Sipilä, P. 1991: Mafic and ultramafic igneous rocks
of the Raisduoddar – Halti area in the Finnish-Nor-
wegian Caledonides. Petrography, mineralogy and
geochemistry. *Bulletin of the Geological Society of
Finland* 63: 15–24.



© Henry Väre, 2.8.2010

▲ Lumijökkärä, *Omalotheca supina*,
on pieni mutta usein runsas lumen-
viipymillä. Ilmaston lämmetessä
sen kohtalona on kasvu paikkojen
vähentyminen.

▼ Pitsusjärvi Etu-Haltilta.

Vanhala, H. & Lintinen, P. 2009: *Ikirouдан mallin-
nus geofysikaalisin mittauksin – Tutkimukset Ridni-
sohkkalla elokuussa 2008*. 19 s. + 3 liitettä. Geologian
tutkimuskeskus, raportti Q16.2/2009/13.

Virtanen, R. & Väre, H. 1990: Haltin kasvisto. *Lutu-
kka* 6: 35–41.

Väre, H. 2012: Tuntureittemme kissankäpälästä. *Lutu-
kka* 28: 35–48.

Väre, H. 2019: Kurjentatar Suomessa. *Lutukka* 35:
13–18.

Väre, H., Kaipainen, H. & Syrjänen, K. 2008: Tos-
kalharji – Enontekiön suuruntureiden aatelia. *Lutu-
kka* 24: 67–83.

Väre, H., Kaipainen-Väre, H. & Syrjänen, K. 2015:
Kuonjarvarrin ja lähituntureiden kalkkiylänköjen
kasvit. *Lutukka* 31: 99–112.

Väre, H., Kaipainen, H. & Syrjänen, K. 2016: Uk-
kosen jumalan tunturissa – Terbmisvårin ja Jolla-
noavin tuntureiden kasvisto. *Lutukka* 32: 72–84.

Väre, H., Syrjänen, K. & Kaipainen, H. 2010: Po-
rojärvien tunturialueen kasvit. *Lutukka* 26: 103–
121.

The flora of Mt. Halti and neighbouring fells in Enontekiö, far-northwestern Finnish Lapland

Three mountains, Halti, Ridni and Etu-Halti,
are situated in the limited area of the
Finnish Scandes bordering Norway. The
area is located at the edge of the geological
Kalak-nappe overthrust complex. All
three mountains exceed 1 200 m above sea
level, and the whole area is above the tree
line, consisting of middle and high oroarctic
belts. Mostly these mountains are char-
acterized by rocks that are mainly moder-
ately basic or acidic; however, the Halti
massif consists of ultramafic rocks. Be-
tween the mountains there is a broad river
valley with some high precipices, especial-
ly that of Ridni east slope. The area resem-
bles the true Arctic, with many species hav-
ing their main Finnish range there. In total,
152 vascular plant species and sub-
species have been found in this 26.7 km² area.
These include 38 red-listed plants, many
of which are arctic-alpine, some of them rare
in the whole of Fennoscandia, e.g., *Anten-
naria nordhageniana*, *A. porsildii*, *A. villifera*,
Phippsia algida and *Ranunculus sulphureus*.
Threatened and near-threatened vascular
plants are listed.

Henry Väre, Luomontieteellinen keskusmuseo,
Kasvimuseo, PL 7, 00014 Helsingin yliopisto.
henry.vare@helsinki.fi

Heidi Kaipainen-Väre, Suomen ympäristökes-
kus, Latokartanonkaari 11, 00790 Helsinki.