

Suopursu ja muut pursulajit

Kristian Theqvist

Rhododendron tomentosum

Harmaja. Ann. Bot. Fennici 27:203-204, 1990.

Harmaja Ann. Bot. Fennici 28:171-173, 1991.

Suopursu

alasuku *Rhododendron*

sektio *Rhododendron*

alasektio *Ledum*

Suopursu on ainavihanta 30 – 100 cm korkeaksi kasvava pystyvartinen ja haaroittuva varpumainen pensas. Lehdet ovat tasasoukat, 2 – 5 cm pitkät ja 0,2 – 0,5 (1,0) cm leveät, ja lehtien alapinnalla on pitkiä ruosteensuskeita karvoja, lyhyitä valkoisia karvoja ja suomuja. Lehdillä on voimakas aromaattinen tuoksu. Lehdet suojaautuvat talvella pakkasta vastaan kääntymällä alaspäin ja vetämällä lehden reunat sisäänpäin kuten monet alppiruusut.

Kukilla on viisi valkoista terälehteä ja kymmenen pitkää valkeaa hedettä. Emi on heteitä lyhyempi. Kukkien terälehtien pituus on n. 10 mm. Suomessa suopursu kukkii kesä-heinäkuussa.

Suopursu kasvaa yleisenä koko maassa erityyppisillä soilla, kuten rämeillä, rämekorvissa ja kallioiden soistumilla, pohjoisempina myös kangasmetsissä ja tundralla. Pohjoiset muodot ovat selkeästi pienempilehtisiä ja niitä on joskus ilmeisesti erehdyksessä tunnistettu *R. subarcticum* lajiksi, joka kasvaa Grönlannissa, pohjoisessa Pohjois-Amerikassa ja Pohjois-Aasiassa. Suopursun läntisimmät kasvustot ovat harvinaisina paikallisina esiintyminä Norjassa ja itään päin mennessä lajia tavataan Venäjällä ja pitkälle Pohjois-Aasiaan.



Suopursu kukkii samaan aikaan uusien versojen kasvun kanssa. Kuva © Kristian Theqvist



Suopursut kukkivat suon laidalla.

Kuva © Kristian Theqvist

Pursut alppiruusujen sukuun

Pursut saivat olla omana *Ledum* sukunaan Linnén ajoilta yli 200 vuotta, kunnes v. 1990 ne yhdistettiin alppiruusujen *Rhododendron* sukuun. Amerikkalainen biologi H.F. Copeland oli jo v. 1943 todennut *Ledum* suvun lajien muistuttavan kovasti silloisten *Azalea*, *Rhododendron* ja *Hymenanthus* alasukujen lajeja (1). Kathleen A. Kron ja Walter S. Judd esittivät v. 1990, että *Ledum* tulisi sisällyttää *Rhododendron* suvun *Rhododendron* alasukuun perustuen kladistisiin molekyyliSYSTEMATIIKAN tutkimuksiin (2). Tutkimuksessaan he esittivät, että *Ledum* lajit muistuttavat useilta piirteiltään, mm. indumentumin suhteen, läheisesti *Edgeworthia* alasektion alppiruusuja, jotka kasvavat epifyytisinä Himalajalla, Tiibetissä ja Kiinan Yunnanissa.

Suomalainen tutkija Harri Harmaja on v. 1990 – 2002 nimennyt uudelleen useimmat tunnetut pursulajit, mukaan lukien tutun suopursomme nimelle *Rhododendron tomentosum* (ent. *Ledum palustre*) (3,4,5,6).

Useissa tietokannoissa käytetään pursuille edelleen *Ledum* sukua. Muutos tapahtuu hitaasti osin sen vuoksi, että merkittävät auktoriteetit ja tietolähteet ovat käyttäneet *Ledum* sukua julkaisuissaan. Mikään tutkijataho ei kuitenkaan ole tietääkseni esittänyt suoranaisia kumoavia väitteitä *Ledum* lajien siirtämisestä *Rhododendron* sukuun. Venäjä on oma lukunsa. Siellä tutkijat ovat nimenneet *Ledum* sukuun joitakin lajeja ja lajimuunnoksia, joita länsimainen taksonomia ei vielä ole tunnustanut (mm. *Ledum palustriforme*).

Royal Botanic Gardens, Kew ja Missouri Botanical Garden ovat luoneet laajan ja kattavan tietokannan kasvilajien tieteellisistä nimistä, nimeltään *Plant List* (7).

Plant list on järjestelmällisesti, kantaa syvemmin ottamatta, listannut pursut sekaisin *Rhododendron* ja *Ledum* sukuihin, nojautuen tutkijoiden julkaisemiin tie-

teellisiin nimiin ja antaen kullekin nimelle arvion sen luotettavuudesta.

Plant list tietokannassa osalla pursulajeista on hyväksyttyinä sukuna ("accepted name") *Rhododendron* ja osalla *Ledum*, ja useimmissa tapauksissa synonyymiksi on annettu toisen suvun lajinimi.

Viidellä lajilla yhdeksästä lajista *Rhododendron* on määritetty "accepted name" statukselle ja neljällä se on *Ledum*. Tästä ei voi vetää johtopäätöstä kuuluvatko pursut alppiruusuihin vai eivät.

Pursulajit ja niiden levinneisyys

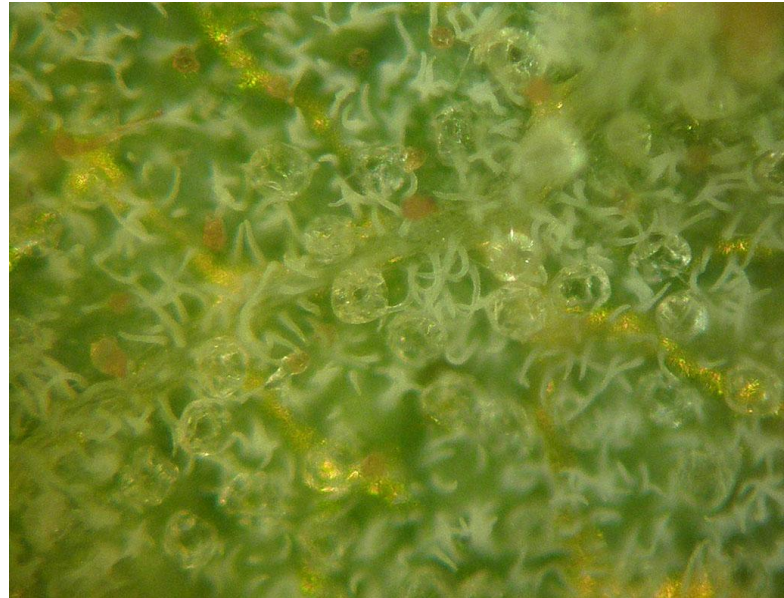
Pursut ovat levinneet pohjoisen pallonpuoliskon havumetsä- ja tundravähyhykkeelle. Seuraavassa listassa on lueteltuna pursut nykyisen yleisesti hyväksytyyn taksonoman mukaan, niiden aiempi *Ledum* suvun nimi, suomen- ja ruotsinkielinen nimi, jos sellainen on annettu, sekä levinneisyys.

- *Rhododendron tomentosum* Harmaja
- *Ledum palustre* var. *palustre* (L.) Kron & Judd
- suopursu
- skvattram, getpors
- Eurooppa ja Pohjois-Aasia
- *Rhododendron groenlandicum* (Oeder) Kron & Judd
- *Ledum groenlandicum* Oeder
- lännenpursu
- bredbladig skvattram
- pohjoinen Pohjois-Amerikka, Grönlanti (tuontina Keski-Euroopassa)
- *Rhododendron subarcticum* Harmaja
- *Ledum palustre* var. *decumbens* Aiton
- pohjoinen Pohjois-Amerikka, Pohjois-Aasia, Grönlanti
- *Rhododendron neoglandulosum* Harmaja
- *Ledum glandulosum* Nutt.
- läntinen Pohjois-Amerikka
- *Rhododendron tolmachevii* Harmaja
- *Ledum macrophyllum* Tolm.
- Koillis-Aasia
- *Rhododendron diversipilosum* (Nakai) Harmaja
- *Ledum palustre* var. *diversipilosum* Nakai
- Japani, Sahalinin saaret
- *Rhododendron hypoleucum* (Kom.) Harmaja
- *Ledum hypoleucum* Kom.
- Itä-Aasia
- *Rhododendron subulatum* (Nakai) Harmaja
- *Ledum subulatum* (Nakai) A.P. Khokhrjakov & M.T. Mazurenko
- Venäjältä Koillis-Kiinaan, Pohjois-Korea, Japani
- *Rhododendron columbianum* (Piper) Harmaja
- *Ledum columbianum* Piper
- läntinen Pohjois-Amerikka

Täydellisempi taulukko pursujen tieteellisistä nimistä on nähtävillä lähteen (8) nettisivulla ja valokuvia eri lajeista on lähteen (9) sivustolla.

Pursujen ominaisuuksia

Kaikilla pursulajeilla on pienet valkoiset kukat ja kukan avulla niitä on vaikea erottaa toisistaan. Tunnistaminen perustuukin lähinnä pursujen lehtien kokoon ja muotoon ja varsinkin lehtien alapinnan karvoitukseen (10). Karvoja on pääasiassa kahdenlaisia, pitkiä valkoisia tai ruskeita karvoja (silmille näkyvä indumentum!), ja lyhyitä valkoisia karvoja, jotka pystyy näkemään vain mikroskoopilla. Lehtien alapinnalla on myös lepidoteille ominaiset suomut, jotka pursuilla ovat muodoltaan kuin pienten tappien päässä olevat nystyt. Tämän vuoksi pursujen suomuja onkin monissa julkaisuissa kutsuttu englanniksi nimellä *gland* ja ruotsiksi *körtel*.



Suopursun lehden alapinnalla on lyhyitä valkoisia karvoja ja suomuja, jotka näyttävät donitsin muotoisilta nystyiltä varsien päässä. Pitkät ruskeat karvat eivät näy tässä mikroskooppikuvassa, joka on tarkennettu suomuihin ja lehden pinnan karvoihin.

Kuva © Kristian Theqvist

Pursuilla on niille ominainen eteerisistä öljyistä syntyvä voimakas aromaattinen tuoksu. Pursut ovat lievästi myrkyllisiä kuten muutkin alppiruusut. Tästä huolimatta (tai tämän vuoksi?) pursuja on yleisesti käytetty rohtoina, mausteena ja desinfioimiseen. Käyttö on ollut reuman ja ihotautien hoidosta aina viinan ja oluen maustamiseen ja syöpäläisten hävittämiseen. Suopursurohtoa on aiemmin saatu Suomenkin apteekkeista. Eskimot ja Pohjois-Amerikan intiaanit ovat käyttäneet pursuja "labradorinteenä", mistä juontuu englanninkielinen nimi Labrador Tea.

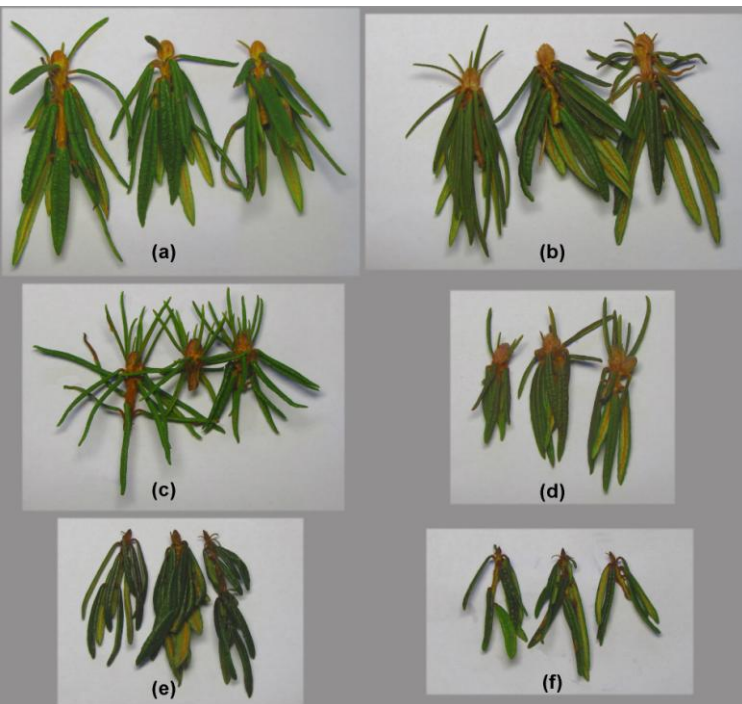
Kromosomimäärät, ploidisuus

Alppiruusuilla on 13 kromosomia ja kahdentuneena kromosomistossa on 26 kromosomia (2n). Näin on myös pursuilla, mutta yllättävän monilla pursulajeilla kromosomisto on tuplaantunut tehden niistä ploidisuudeltaan normaalin diploidin sijaan tetraploideja, jolloin kromosomistossa on 52 kromosomia.

Olen ollut mukana tutkimustyössä, missä tutkitaan *Rhododendron* suvun lajien ja lajikkeiden ploidisuutta, menetelmänä virtaussytometria. Tutkimusryhmää on vetänyt Dr. João Loureiro Coimbran yliopistosta Portugalissa ja näytteiden valinnan koordinoitua on hoitanut John Perkins USA:sta.

Roolini on ollut lähinnä avustava näytteiden valinnassa ja niiden keräämisessä. Motiivi on minulla pääasiassa ollut lajien ja lajikkeiden välisiin risteytyksiin kohdistuva, koska onnistuneelle pölytykselle on olemassa tiettyjä perussääntöjä ploidisuus huomioon ottaen. Olen lähettänyt Portugaliin näytteitä yli 100 lajista ja lajikkeesta, mm. lähes kaikista pursulajeista ja suopursusta näytteitä kerättyinä eri puolilta Suomea Lappia myöten. Kiitos näytteitä keränneille!

Suopursun suuri vaihtelevuus hämmästytti minua ja olin varautunut ajatuksissani siihen, että Lapin pienikasvuiset pursut voisivat olla diploideja. Kaikki näytteet suopursuista osoittautuivat kuitenkin homogeenisesti tetraploideiksi.



Rhododendron tomentosum näytteiden laajaa vaihtelua. (a) Turun saaristo. (b) Kerimäki. (c) Turun saaristo, erillinen populaatio. (d) Liminka. (e) Enontekiö. (f) Neuurmag, Mongolia. Kuva © Kristian Theqvist

Tulokset pursulajien ploiditesteistä on seuraavassa (11).

Diploidit pursut:

- *R. subarcticum*
- *R. subulatum*
- *R. columbianum*

Tetraploidit pursut:

- *R. tomentosum*
- *R. groenlandicum*
- *R. neoglandulosum*
- *R. tolmachevii*
- *R. diversipilosum*
- *R. hypoleucum*

R. columbianum oli tulosten mukaan diploidi. Tämä varmistettiin lähettämäni näytteen lisäksi kahdella muulla näytteellä. Tuloksen perusteella *R. columbianum* ei voine olla väitetty luontainen risteymä pursulajien *R. groenlandicum* ja *R. neoglandulosum* välillä, koska kyseiset lajit ovat nyt saadun uuden tiedon mukaan tetraploideja, eikä risteymä näytä olevan mahdollinen myöskään muiden USA:ssa luontaisesti kasvavien pursulajien välillä. Tämän vuoksi *R. columbianum* on oma lajinsa ja siitä ei tulisi käyttää risteymänimeä *R. xcolumbianum*.

Pursujen lisääminen ja kasvatuus

Pursuja voi lisätä helposti siemenistä. Kevättalven kylvöistä itäneet taimet selviävät jo ensimmäisen talven ulkona lumen suojassa.

Suolta voi myös omistajan luvalla yrittää ottaa suopursun kasvamaan puutarhaansa. Siirto onnistuu paremmin, kun oksia leikkaa pienemmiksi.

Pistokaslisääminen on vähän vaativampaa, mutta sekin onnistuu, kun pistokkaan ottaa kesällä osin puutuneesta uudesta versosta.



Suopursuja puutarhassa lammen rannalla. Kuva © Kristian Theqvist

Pursut kasvavat samanlaisessa kosteassa, happamassa ja ilmavassa maassa kuin muutkin alppiruusut. Ne eivät viihdy hyvin liian vetisessä maassa. Eiväthän ne kasva soidenkaan märimmillä alueilla.

Puutarhassa viljeltyinä suopursusta tulee aurinkoisella tai puolivarjoisalla kostealla paikalla hyvin haa-roittuva ja runsaasti kukkiva kaunis pensas.

Risteytykset pursujen ja alppiruusujen välillä

Pursujen kuulumista alppiruusujen sukuun todistaa myös monet onnistuneet risteytykset pursujen ja alppiruusujen välillä. Risteytyksiä ovat tehneet prof. Bengt Kihlmanin ja minun lisäksi myös monet muut. Mutta tämä onkin sitten toisen jutun aihe. ;)

Lähteet

1. **Copeland, H. F.** 1943. A study, anatomical and taxonomic of the genera of Rhododendroideae. Amer. Midl. Naturalist 30:533-625.
2. **Kron, K. A. & Judd, W. S.** 1990. Phylogenetic relationships within the Rhodoreae (Ericaceae) with specific comments on the placement of *Ledum*. Syst. Bot. 15: 57–68.
3. **Harmaja, H.** 1990. New names and nomenclatural in *Rhododendron* (Ericaceae). Ann. Bot. Fennici 27:203-204.
4. **Harmaja, H.** 1991. Taxonomic notes on *Rhododendron* subsection *Ledum* (*Ledum*, Ericaceae), with a key to its species. Ann. Bot. Fennici 28: 171-173.
5. **Harmaja, H.** 1999. *Rhododendron diversipilosum*, comb. nov. (Ericaceae). Ann. Bot. Fennici 35: 263-264.
6. **Harmaja, H.** 2002. *Rhododendron subulatum*, comb. nova (Ericaceae). Ann. Bot. Fennici 39: 183-184.
7. **Royal Botanic Gardens, Kew & Missouri Botanical Garden.** 2010. The Plant List. <http://www.theplantlist.org>
8. **Theqvist, K.** 2004, revised 2011. Taxonomy of species in *Rhododendron* subsection *Ledum*. http://www.rhodogarden.com/cross/ledum_taxonomy.html
9. **Theqvist, K.** 2007. Subsection *Ledum* in genus *Rhododendron*. <http://www.rhodogarden.com/Ledum/index.html>
10. **Voss, D.H.** 2011. A Key for *Ledum* in *Rhododendron*. Journal of the American Rhododendron Society, 65(2):99-101.
11. **Perkins, S. & J.** 2011. Ploidy level of *Ledum* species. <http://rosebayblog.blogspot.fi/search/label/ledum>