



TUOTEKORTTI:

Suopursu – *Rhododendron tomentosum*

Marja-Liisa Järvelä ja Mari Mäki-Kahma-Lahti
19.12.2022





Talteenotto-ohjeistus ja laatuvaatimukset:

Suopursu – *Rhododendron tomentosum*

Suopursu (*Rhododendron tomentosum*) kuuluu kanervakasvien (*Ericaceae*) heimon alppiruusujen (*Rhododendron*) sukuun¹. Molekyylisystematiikan tutkimustulosten perusteella pursujen (*Ledum*) suku yhdistettiin alppiruusujen sukuun 1990². Vanhemmissa teoksissa suopursusta käytetäänkin tieteellistä nimeä *Ledum palustre*^{1,2}.

Suopursu – *Rhododendron tomentosum*

Levinneisyys Suomessa: Yleinen koko maassa.

Kasvupaikka: Rämeeet (erityisesti soiden reunarämeeet), rämekorvet ja kalliosoistumat. Pohjoisessa lisäksi kangasmetsät. Viihtyy happamassa maaperässä.^{1,3,4}

Kasvumuoto ja korkeus: Monivuotinen ainavihanta varpu, joka muodostaa laajoja, melko yhtenäisiä kasvustoja. Korkeus 30–100 cm.^{1,3}

Varsi: Puutunut, pysty, haarova sekä ruskea- ja nystykarvainen.^{1,3}

Lehdet: 2–5 cm pitkät, lyhytruotiset lehdet sijaitsevat kierteisesti versojen kärjissä. Ne ovat talvehtivia ja voimakastuoksuisia. Lehtilapa on tasasoukka, paksu, vahapintainen ja nahkea sekä alta ruosteensuskeakarvainen. Lehtilaita on ehyt ja taakäänteinen.^{1,3,5}

Kukka ja kukinta: Kaksineuvoiset, voimakkaasti tuoksuvat, valkoiset kukat muodostavat pitkäperäisen sarjakukinnon. Pitkiä heteitä on 10. Emiö on yhdislehtinen ja yksiluottinen. Säteittäinen ja erilehtinen teriö on 10–15 mm leveä. Terälehtiä on viisi, samoin pieniä verholehtiä. Kukkaperät ovat pystyjä. Kukinta-aika on alku- ja keskikesällä.^{1,3,5}

Hedelmä: 5 mm pitkä, tyveltä avautuva, nuokkuva, nystykarvainen, viisilokeroinen kota, jonka hedelmäperät ovat käyriä.^{1,3,5}

Siemenet: Soikeahkoja, ruskeahkoja ja noin 1 mm pitkiä⁶.

Lisääntyminen: Suvullisesti siemenestä ja suvuttomasti vahvan maavarren avulla. Juuristo on vahva ja tiivis.⁵

Näköislajit: Suopursulla ei ole näköislajeja.

Muuta: Suopursu on Pohjois-Pohjanmaan maakuntakukka. Myrkyllinen.



Käyttö

Suopursu on kasvina luokiteltu Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimean ylläpitämään lääkeluettelon rohdoskasvilistaan. Luettelon rohdokset ja niistä edelleen valmistetut vaikuttavat aineet kuuluvat lääkelain alaisuuteen.⁵

Suopursun voimakas ominaisuus johtuu sen kemiallisista yhdisteistä, ledolista, palustrolista ja myrseenistä. Suopursua on perinteisesti käytetty sen esiintymisalueilla, mutta myrkyllinen ledoli rajoittaa sen käyttöä. Ledolin pitoisuus voi nousta kuumennettaessa. Pieninä määrinä se voi toimia kofeiinin tavoin, mutta suurina määrinä se aiheuttaa hermosto-oireita. Suopursun eteeriset öljyt voivat olla narkoottisia ja aiheuttaa päänsärkyä. Myrkytystietokeskuksen mukaan suopursu on myrkyllinen, mutta pienen määrän syöminen aiheuttaa harvoin oireita.⁵

Suopursua hyödynnetään ennen kaikkea lääkevalmisteissa, erityisesti erilaisissa homeopaattisissa valmisteissa. Suopursun on todettu tehoavan erilaisiin tulehdusperäisiin vaivoihin, kuten hyönteisten puremiin ja reumaattisiin oireisiin. Lisäksi sen bioaktiivisia yhdisteitä on tutkittu diabeteksen hoidossa. Ulkomailta suopursua hyödynnetään kaupallisesti haittaeläinten ja hyttysten karkottamiseen.⁵

Suopursulla on havaittu olevan myös kasvinsuojelullisia ominaisuuksia sekä kumppanuuskasvivaikutusta bitorjuntamenetelmänä⁵. Muitakin käyttöominaisuuksia on tutkittu: esimerkiksi suopursun haihtuvien yhdisteiden vaikutusta polypropyleenimuovin hajoamiseen⁵ sekä antimikrobisten ominaisuuksien hyödyntämistä bakteerien, hiivojen ja homeiden kasvua estävissä tekstiiliteollisuuden suoja-aineissa⁷.

Suomessa suopursun öljy- ja kukkaterapeuttisia uutoksia käytetään vähäisessä määrin kosmetiikassa, mm. erilaisissa hoitoöljyissä ja voiteissa. Lisäksi käsityöalan yritykset käyttävät sitä jonkin verran värjäyskasvina.⁵



Talteenotto-ohjeistus ja laatuvaatimukset:

Suopursu – *Rhododendron tomentosum*

Talteenotto-prosessi

Suopursu on puuvartinen kasvi, joten sen talteenottoon **tarvitaan aina maanomistajan lupa**. Valtion maille luvan voi hakea Metsähallitukselta.

Suopursun talteenotto-ohjeistuksen määrittelee raaka-aineen ostaja. Rohdoskäyttöön tarkoitettua suopursua kerätään **heinä-elokuussa kukinta-ajan päättymisen jälkeen**^{8,9}. Värjäyskäyttöä varten suopursua voidaan myös kerätä juhannuksen tienoilla ennen kukintaa¹⁰.

Rohdoskasvikäyttöön tarkoitettua suopursusta talteenotetaan kesän uusi vuosikasvu sekä säilyvyyden parantamiseksi noin 2 cm tummempaa vanhaa versoa. Uuden verson pituus on parhaimmillaan jopa 30 cm.^{8,9} Esimerkiksi värjäyskäyttöön voidaan hyödyntää koko kasvia¹⁰.

Suopursua kerätään **kuivalla säällä oksaksia tai veistä apuna käyttäen**. Kerätyt versot pakataan kuljetukseen **elintarvikehyväksytystä materiaalista valmistettuihin verkkosäkkeihin** mahdollisimman **ilmavasti** niin, että yhdessä säkissä on noin 2–3 kg kasvimassaa. Kuljetus- ja varastointivaiheessa vältetään säilyttämistä paksuissa kerroksissa. Suopursun **säilyvyys on huono**, joten kerätyt versot tulee saada nopeasti viileään (2–8°C) ja **viileäketjun tulee säilyä** jatkokäsittelyyn saakka.^{8,9}

Laatuvaatimukset

Raaka-aineen **ostaja määrittelee suopursun laatuvaatimukset** käyttötarkoituksen mukaisesti. Rohdoskasvikäyttöön kerättävien suopursun versojen tulee olla **puhtaita, terveitä ja vahingoittumattomia sekä tyyppillisen värisiä ja tuoksuisia**. Uuden vuosikasvun lisäksi talteenotetussa versossa saa olla mukana **maksimissaan 2 cm vanhaa, väriltään tummempaa vuosikasvua**. Kerättävissä kasveissa **ei saa olla kukintoja** ja kerätyn kasvimassan tulee olla **lajipuhdasta**. Korkean laadun varmistamiseksi talteenotossa tulee noudattaa seuraavia keruuhjeita^{8,9,11}:

- Kerätään ainoastaan hyvälaatuisia versoja aurinkoisella tai pilvipoutaisella säällä. Sateen jälkeen annetaan varvikon kuivua ennen keruun aloittamista. Keruualueiden valinnassa huomioidaan riittävät suojavaiohykkeet laatua heikentäviin alueisiin:
 - valtatiet: tavanomainen raaka-aine 50 m, luomulaatuinen raaka-aine 100 m
 - tavalliset tiet: tavanomainen raaka-aine 25 m, luomulaatuinen raaka-aine 50 m
 - pikkutiet ja metsäautotiet: 10-20 m tai vähintään riittävä pölyetäisyys
 - torjunta-aineella käsitellyt alueet: 10 m
- Pakataan kerätyt versot ilmavasti elintarvikehyväksytystä materiaalista valmistettuihin verkkosäkkeihin. Vältetään kasvien ylimääräistä käsittelyä sekä varmistetaan nopea siirto viileään (2–8°C) ja viileäketjun säilyminen jatkokäsittelyyn saakka. Kaikkien talteenotetun kasvimassan kanssa kosketuksissa olevien materiaalien tulee olla elintarvikehyväksytyjä.
- Huolehditaan talteenotto-prosessin hygieniasta (mm. vaatetuksen, käsien ja työvälineiden puhtaus). Vältetään hyttyskarkotteiden ja muiden kemikaalien käyttöä ja päättymistä kerättävään kasvimassaan.
- Tarvittaessa varmistetaan, että luomulaatuinen raaka-aine kerätään, kuljetetaan ja varastoidaan erillään tavanomaisesta raaka-aineesta.
- Tarvittaessa laaditaan ja noudatetaan talteenotto-prosessin omavalvontasuunnitelmaa.



Suopursun versot leikataan oksaksilla tai veitsellä joko uuden vuosikasvun alimmaisen lehden alapuolelta tai siten, että talteenotetussa versossa on mukana **maksimissaan 2 cm tummempaa vanhaa vuosikasvua**^{8,9,11}. Esimerkiksi värjäyskäyttöön voidaan hyödyntää koko kasvia¹⁰.

Talteenoton ekologinen kestävyys

Suopursu on hitaasti uusiutuva kasvilaji, joten keruualuesuunnittelulla on tärkeä rooli ekologisen kestävyuden varmistamisessa. Tutkimukseen pohjautuvana suosituksena on kerätä suopursua samalta alueelta vain noin viiden vuoden välein.^{5,8}

Ekologisen kestävyuden lisäksi keruu samalta alueelta ennen kasvuston toipumista vaikuttaa myös taloudelliseen kannattavuuteen: seuraavien vuosien vuosikasvut ovat hyvin lyhyitä ja haarautuvia eivätkä kelpaa myyntiin⁸.

Keruualue-suunnittelua edesauttaa se, että suopursu on yleisesti esiintyvä kasvilaji. Keruualue-suunnittelun koordinoitua taas helpottaa se, että kyseessä on jokamiehenoikeuksiin kuuluvaton kasvilaji, jonka talteenotto edellyttää maanomistajan luvan.



Talteenotto-ohjeistus ja laatuvaatimukset:

Suopursu – *Rhododendron tomentosum*

Talteenoton taloudellinen kannattavuus

Talteenotto- ja logistiikkaketjut:

- Koska kyseessä on heikon säilyvyyden omaava kasvi, tuoreen versomassan vastaanottopisteen on hyvä sijaita lähellä keruualuetta. Samalla pienennetään kuljetuskustannuksia.
- Kaikilla alueilla ei ole lainkaan ostajia/välittäjiä tuoreelle suopursulle. Suurin osa suopursusta vastaanotetaan Oulun 4H-yhdistyksen ja Sodankylän 4H-yhdistyksen toimesta⁵. Lisäksi ostomäärät ja -hinnat vaihtelevat. Vastaanottokapasiteetti on tärkeää tarkistaa ennen keruun aloittamista. Kerääjän näkökulmasta talteenoton ansioita voikin olla vaikeaa arvioida ennen keruukautta silloin, kun raaka-aine toimitetaan ulkopuoliselle ostajalle/välittäjälle (toistaiseksi yleisin tilanne Suomessa).
- Kerääjälle aiheutuu lisäkustannuksia, mikäli aika tuoreen kasvimassan keruusta toimittamiseen ostajalle/välittäjälle venyy niin pitkäksi, että hänen tulee järjestää sadolle katkeamaton viileäkuljetus ja -varastointi. Esimerkiksi Oulun 4H-yhdistys ohjeistaa, että keruu voi alkaa aikaisintaan kaksi päivää ennen toimitusta asiakkaalle viileäkuljetettuna tuoremassana. Yhdistys järjestääkin keskitettyjä keruupäiviä, jolloin kerääjiä myös koulutetaan suopursun talteenottoon. Samalla varmistetaan tuoremassan nopea toimitus jatkosäilytykseen.⁸
- Raaka-aineen kuivaaminen ja toimittaminen ostajalle/välittäjälle on toinen vaihtoehto säilyvyyden turvaamiseksi. Tämä edellyttää kuitenkin sekä elintarvikehuoneistoon että kuivuri- ja varastointikapasiteettiin liittyviä investointeja.

Kerääjän ansiot:

- Optimaalisella keruualueella kokeneen ammattilaisen on mahdollista päästä jopa 7,5 kg/h keruunopeuteen. Esimerkiksi ostohinnalla 8 €/kg talteenottajan bruttopalkka on tällä keruunopeudella 60 €/h.¹² Tästä vähennetään keruutoimintaan (esim. kulkeminen ja kuljetus sekä työ- ja muut välineet) liittyvät kustannukset.
- Elokuussa 2022 toteutetussa koetalteenotossa todennettiin, että kokemattoman henkilön keruunopeus on huomattavasti alhaisempi: harvahkossa kasvustossa laskennallinen keruunopeus oli 1,8 kg/h ja tiheähkössä kasvustossa 3,0 kg/h. Samalla ostohinnalla talteenottajan bruttopalkka on näillä keruunopeuksilla 14,40 €/h (harvahko kasvusto) tai 24 €/h (tiheähkö kasvusto). Kerättävän kasvuston tiheyden lisäksi keruunopeuteen todettiin vaikuttavan merkittävästi mm. kerättävien vuosikasvujen pituus sekä silmän ja käden harjaantuminen oikean leikkuukohtaan havainnointiin.
- Esimerkiksi Oulun seudulla kihokin ja suopursun keruu muodostavat merkittävän tulolähteen alueen poimijoille: tarkastelujaksolla 2002–2017 vuosittaiset poimijatulot olivat korkeimmillaan suopursun osalta vuonna 2015 (noin 19 800 €)⁸.



Lähteet:

¹ LuontoPortti (2022). Suopursu *Rhododendron tomentosum*. Viitattu 28.7.2022. <https://luontoportti.com/fi/194/suopursu>.

² Arboretum Mustila (2022). *Rhododendron - pursut*. Viitattu 28.7.2022. <http://www.mustila.fi/kasvit/Rhododendron/pursut>.

³ Pinkka – Lajintuntemuksen oppimisympäristö (2022). Suopursu (*Rhododendron tomentosum*). Viitattu 28.7.2022. <https://pinkka.helsinki.fi/pinkkat/#/speciescards/50361>.

⁴ Yrttitarha (2022). Suopursu. Viitattu 28.7.2022. <http://www.yrttitarha.fi/kanta/suopursu/>.

⁵ Himanen, S., Galambosi, B., Vahtola, S. & Laurila, M. (2018). Suopursu. Teoksessa: Laurila, M. (toim.), *Kosteikkokasveista uusia elinkeinomahdollisuuksia*, Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 18/2018, ss. 148–157. Luonnonvarakeskus, Helsinki. 159 s.

⁶ Kämäräinen, H. (2022). *Pohjolan kasvien pauloissa – Kuvia ja kuvauksia pohjoismaisista kasveista: Rhododendron tomentosum – suopursu*. Viitattu 17.12.2022. <https://pohjolankasvienpauloissa.com/rhododendron-tomentosum-suopursu/>.

⁷ Kunnas, S. (2022). *Älyä luonnosta – uutteista suoja-aineita tekstiilimateriaaleihin vihreän kemian menetelillä*. Esitys Luonnontuotealan tutkimusseminaarissa Mikkelissä 8.11.2022.

⁸ Vahtola, S., Mustonen, T., Laurila, M., Kontinen, M. & Isoaho, M. (2018). Suokasvien ja muiden luonnontuotteiden keruutoiminta Oulun seudulla. Teoksessa: Vahtola, S. & Laurila, M. (toim.), *Suokasvien keruutoiminta ja potentiaaliset keruualueet Pohjois Pohjanmaalla*, ss. 4–28. Saatavilla: <http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2018080633429>.

⁹ Niemi, S. & Turtiainen, M. (2019). *Luonnontuotteista metsänomistajille*. Lapin amkin julkaisuja, sarja D. Muut julkaisut 3/2019. Saatavilla: <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-316-282-2>.

¹⁰ Hintsanen, P. (2021). *Värjäys: Rhododendron subsect. Ledum, Pursut. Rhododendron tomentosum, Suopursu*. Coloria.net. Viitattu 10.9.2022. https://www.coloria.net/varjays/rhododendron_ledum.htm.

¹¹ Niemi, S. (2012). *Lapin Luonnon Antimista – opas luonnonkasvien ja erikoisluonnontuotteiden kestävään talteenottoon*. Rovaniemen ammattikorkeakoulun julkaisusarja D nro 5. Rovaniemi: Rovaniemen ammattikorkeakoulu.

¹² König, P. (2020). Suopursuja keräämällä voi tienata 60 euroa tunnissa – ulkomailta kasvi on arvokas, mutta Suomessa sitä ei juuri käytetä. Ylen uutinen. Viitattu 28.7.2022. <https://yle.fi/uutiset/3-11488636>.