

Luonnontuotteista metsänomistajille

Luonnontuotteet ja metsä



Luonnontuotteista metsänomistajille

Seija Niemi • Marjut Turtiainen

Luonnontuotteista metsänomistajille

Luonnontuotteet ja metsä

Sarja D. Muut julkaisut 3/2019

Luonnontuotteet ja metsä - julkaisusarja

Luonnontuotteista metsänomistajille

Luonnontuotteet metsäsuunnittelussa

Luonnontuotteista lisäarvoa metsätilalle

Lapin ammattikorkeakoulu
Rovaniemi 2019

© Lapin ammattikorkeakoulu ja tekijät

ISBN 978-952-316-282-2 (pdf)
ISSN 2342-253X (verkkajulkaisu)

Lapin ammattikorkeakoulun julkaisuja
Sarja D. Muut julkaisut 3/2019

Rahoittajat: Lapin ja Pohjois-Pohjanmaan ELY-
keskukset, Euroopan rakennerahasto

Kirjoittajat: Niemi Seija, Lapin ammattikorkeakoulu
Oy; Turtiainen Marjut, Itä-Suomen yliopisto

Kansikuva: Johanna Kinnunen

Taitto: Lapin AMK, viestintäyksikkö

Lapin ammattikorkeakoulu
Jokiväylä 11 C
96300 Rovaniemi

Puh. 020 798 6000
www.lapinamk.fi/julkaisut

Lapin korkeakoulukonserni



Lapin korkeakoulukonserni LUC
on yliopiston ja ammattikorkeakoulun strateginen yhteenliittymä.
Konserniin kuuluvat Lapin yliopisto
ja Lapin ammattikorkeakoulu.
www.luc.fi

Sisällys

ESIPUHE	9
1. JOHDANTO	11
1.1 Uusia tuotteita metsästä	11
1.2 Luonnontuotteet ja metsä - julkaisusarja	11
2. LUONNONTUOTEALA	13
2.1 Luonnontuotteet	13
2.2 Metsätalous- ja luonnontuoteyrittäjien yhteistyö	13
2.3 Laadukkaita raaka-aineita Lapin metsistä	14
2.4 Luonnontuotteiden kysyntä	15
3. LUONNONTUOTTEIDEN TUOTANTO	21
3.1 Tuotantotavat	21
3.2 Talteenottoaikat	22
3.3 Talteenotto prosessit	22
3.4 Yleiset ohjeet luonnontuotteiden talteenottoon	23
4. RAAKA-AINETUOTANTO ON SÄÄDÖSTEN ALAISTA	25
4.1 Luonnontuotteiden tunnistaminen	25
4.2 Laatu ja hygienia	25
4.3 Alkutuotanto	26
4.4 Vähäriskinen ja ei-ammattimainen toiminta	26
4.5 Luonnontuotteet ja uuselintarvikkeet	27
4.6 Jokamiehen oikeus	27
5. LUONNONTUOTTEIDEN MYYNTI	29
5.1 Yritysten raaka-ainehankinta	29
5.2 Verkostoituminen ja ostoasematoiminta	29
5.3 Luonnontuotteiden ostohinnat vaihtelevat	30
5.4 Eräitä myyntikanavia	32

6. LUONNONTUOTTEIDEN VEROTUS33
6.1 Verovapaata vai verollista tuloa	33
6.2 Arvonlisävero	33
LÄHTEET37
LISÄTIETOJA39
LIITTEET43



© Luke

ESIPUHE

Luonnontuotteilla tarkoitetaan luonnossa kasvavia, puoliviljeltyjä ja joskus myös viljeltyjä luonnonmarjoja, -sieniä ja -kasveja sekä ns. erikoisluonnontuotteita kuten mahlaa, pihkaa, pettua, pakuria ja männynkuorta. Luonnontuotteita on hyödynnetty Suomessa perinteisesti jo pitkään ja niiden käyttö on lisääntynyt viime vuosien aikana. Ihmiset ovat entistä kiinnostuneempia terveellisestä, ekologisesta ja läheltä saatavasta puhtaasta ruoasta sekä raaka-aineista.

Luonnontuotealan raaka-aineista suuri osa on peräisin metsistä. Metsänomistaja voi hyödyntää metsästä saatavia raaka-aineita oman käytön lisäksi myös myymällä raaka-aineita yrityksille joko oman talteenoton tai ns. keruuoikeuksien vuokrauksen kautta. Suunnitelmallinen raaka-aineen talteenotto edellyttää pitkäjänteistä metsien käytön suunnittelua.

Uusia tuotteita metsästä (UUTU)-hankkeen toiminnalla on haettu ratkaisua huomioida luonnontuotteet osana metsäsuunnittelua. Luonnontuotteet huomioivaa metsäsuunnittelua ovat olleet kehittämässä alla olevat organisaatiot ja henkilöt.

Itä-Suomen yliopisto: tutkimusjohtaja Jukka Tikkanen, tutkija Marjut Turtiainen ja metsätieteiden opiskelija Teija Kanninen

Luonnonvarakeskus: erikoistutkija Jari Miina, johtava tutkija Mikko Kurttila, tutkija Outi Manninen ja erikoistutkija Rainer Peltola

Lapin ammattikorkeakoulu: projektipäällikkö, tuntiopettaja Seija Niemi, lehtori Markus Korhonen sekä metsätalouden opiskelijat Jere Jääskeläinen, Maisa Hirvilampi, Anniina Kietäväinen, Elina Pekkala ja Anne Vaarala

Rovaniemen metsänhoitoyhdistys ry: metsäneuvoja Ilkka Ruotsala ja metsäneuvoja Teemu Paavola

1. Johdanto

1.1 UUSIA TUOTTEITA METSÄSTÄ

Uusia tuotteita metsästä (UUTU)-hankkeen yleisenä tavoitteena on edistää metsien kestävää ja monipuolista käyttöä. Yhtenä tavoitteena on monipuolistaa ekosysteemi-palvelut, kuten luonnontuotteet, huomioivalla metsäsuunnittelulla metsien käyttöä ja nostaa metsätilojen kannattavuutta. Hankkeen toiminta keskittyy luonnontuotteiden osalta Lappiin ja se tutkii, miten luonnontuotteiden raaka-aineiden tuotanto voidaan ottaa huomioon tilojen metsäsuunnittelussa ja millaisia mahdollisuuksia tiloilla on tuottaa tulevaisuudessa metsistään löytyviä raaka-aineita. Luonnontuotteiden huomioiminen metsäsuunnittelussa vaatii erityisosaamista ja tietoa tuotannon mahdollisuuksista tilojen kannattavuuden parantamiseksi. Hanke koostuu kahdesta osaluueesta 1) Metsämittarin kehittäminen sekä 2) Luonnontuotteiden huomioiminen metsäsuunnittelussa. (Luonnonvarakeskus 2016.)

Hanke on Lapin ja Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskusten rahoittama EAKR-hanke, jonka koordinaattorina on Luonnonvarakeskus. Hankkeen osatoteuttajat ovat Itä-Suomen yliopisto, Lapin ja Oulun ammattikorkeakoulut ja Suomen metsäkeskus. Hankkeen toiminta-aika on 1.7.2016–29.2.2020.

1.2 LUONNONTUOTTEET JA METSÄ - JULKAISUSARJA

Hankkeen toimintaa ja tuloksia luonnontuotteet huomioivasta metsäsuunnittelusta on koottu julkaisusarjaan *Luonnontuotteet ja metsä*. Julkaisujen tarkoituksena on lisätä metsäalan toimijoiden tietoa luonnontuotteista ja niiden tuottamisesta, luonnontuotteiden huomioon ottamisesta metsäsuunnittelussa ja luonnontuotteiden vaikutuksesta puuntuotantoon.

Julkaisusarja koostuu kolmesta eri julkaisusta, jotka ovat

1. Luonnontuotteista metsänomistajille,
2. Luonnontuotteet metsäsuunnittelussa ja
3. Luonnontuotteista lisäarvoa metsätilalle

Julkaisut soveltuvat luonnontuotteista ja metsästä kiinnostuneille, mutta erityisesti ne on suunnattu metsäalan toimijoille sekä myös oppimateriaaliksi metsä- ja maaseutualojen opiskelijoille.

Luonnontuotteista metsänomistajille -julkaisu kertoo luonnontuotteista sekä niiden tuottamisesta ja sisältää luonnontuotekortit hankkeessa olleista luonnontuotteista, mustikan-, katajan- ja suopursun versot, koivun- ja hillanlehdet, kuusen- ja männynkerkät, pakuri, pihka, mahla, männynkuori ja siirtokuntha, marjoista hilla, puolukka ja mustikka, sienistä herkkutatit, rouskut sekä Lapissa harvoin kaupallisessa määrin esiintyvät kelta- ja suppilovahvero sekä palleroporonjäkäle (liite 4).

Seija Niemi toimii projektipäällikkönä ja tuntiopettajana Lapin ammattikorkeakoulussa.

Marjut Turtiainen toimii tutkijana Itä-Suomen yliopistossa.



Kuva 2. Pohjoisen keltavahveroita. Kuva: Seija Niemi

2. Luonnontuoteala

2.1 LUONNONTUOTTEET

Luonnontuotteilla tarkoitetaan luonnossa kasvavia, puoliviljeltyjä ja joskus myös viljeltyjä luonnonmarjoja, -sieniä ja -kasveja sekä ns. erikoisluonnontuotteita kuten mahlaa, pihkaa, pettua, pakuria ja männynkuorta. Luonnontuotteita on hyödynnetty Suomessa perinteisesti jo pitkään ja niiden käyttö on lisääntynyt viime vuosien aikana. Ihmiset ovat entistä kiinnostuneempia terveellisestä, ekologisesta ja läheltä saatavasta puhtaasta ruoasta sekä raaka-aineista.

Luonnontuotealan toimialaraportin 2018 mukaan Suomessa toimii tällä hetkellä reilu 750 luonnontuotealaan lukeutuvaa yritystä, joiden liikevaihto on yli 300 miljoonaa euroa. Lapin luonnontuotealalla toimii n. 60 yritystä, joiden henkilöstömäärä on yhteensä n. 150. Alan liikevaihto on kehittynyt tasaisen positiivisesti jo vuosia, ja kasvun ennustetaan edelleen jatkuvan. (Ristioja 2018.)

Luonnontuotteita hyödynnetään vielä hyvin vajaasti, vuosittaisesta marjasadosta poimitaan talteen vain 5-10 % ja sienisadosta n. 3 % (Salo 1995). Luonnonmarjojen, -sienten ja -kasvien lisäksi myös erikoisluonnontuotteet ovat raaka-aineita, joita voidaan hyödyntää nykyistä enemmän. Erikoisluonnontuotteista muun muassa pakurin tuotanto on lisääntynyt sille kehitetyn lisäysmenetelmän ansiosta. Pakurin ympärille on syntynyt myös paljon uutta liiketoimintaa.

Kiinnostus luonnontuotealaan on selkeästi nousussa ja alan tarjoamat uudet mahdollisuudet on huomioitu viime vuosina paitsi alan sisällä, myös useissa muiden toimialojen suurissa yrityksissä. Monet suoraan luonnontuotealalle tulleista nuorista yrittäjistä pyrkivät uusilla startup-yrityksillään ja innovatiivisilla tuoteideoillaan selkeästi kasvuun ja kansainvälistymiseen – eli sangen erilaiseen toimintaan kuin luonnontuotealan mikroyrityksissä on perinteisesti harjoitettu. Uudet toimijat ja myös muilta toimialoilta kumpuava osaaminen tuovat luonnontuotealalle uudenlaisia liiketoiminnallisia ajattelumalleja, jotka ovat tarpeen luonnontuotealan uudistumisen ja erityisesti teollisen mittakaavan toiminnan kehittymisen kannalta.

2.2 METSÄTALOUS- JA LUONNONTUOTEYRITTÄJIEN YHTEISTYÖ

Suomen metsätalousmaasta on 52 % yksityisomistuksessa (Korhonen ym. 2013, 281) ja nykyisillä sekä erityisesti tulevilla metsänomistajilla on aiempaa monipuolisempia

metsien käytön tavoitteita, mutta vähemmän tietoa, taitoa tai aikaa huolehtia metsistään. On ennakoitu, että metsäneuvonta ja uudentyypisten metsäpalveluiden kysyntä kasvaa. Metsänomistajat ovat yhä enemmän kiinnostuneita myös muista metsäntuotteista kuin puusta. (Maa- ja metsätalousministeriö, 2014, 14–15.)

Luonnontuotealan toimintaohjelmassa 2020 on määritetty yhdeksi painoalaksi kestävä ja markkinavetoinen raaka-ainetuotanto, mikä nähdään myös alan menestyksen perusedellytyksenä. (Rutanen 2014, 24). Suomalaiset puhtaat, erityisesti luomuraaka-aineet ovat kysytyjä myös ulkomailla, josta tulevat tiedustelut ja tilaukset ovat monesti niin suuria, että niihin ei pystytä vastaamaan.

Luonnontuotealan raaka-aineista suuri osa on peräisin metsistä ja osaa niistä voi kerätä jokamiehenoikeuden turvin, osaa ei. Metsänomistaja voi hyödyntää metsästä saatavia raaka-aineita oman käytön lisäksi myös myymällä raaka-aineita yrityksille joko oman talteenoton tai ns. keruuoikeuksien vuokrauksen kautta.

2.3 LAADUKKAITA RAAKA-AINEITA LAPIN METSISTÄ

Luomukeruuotteet

Luomu on aina valvottua tuotantoa ja kaikkien sitä harjoittavien toimijoiden tulee kuulua valvontajärjestelmään. Lapin metsäalueista noin 99 % on kelpollista luomukeruuualueita, mutta vaatinee tulevaisuudessa metsänomistajien kirjallisen suostumuksen.

Metsänomistaja voi itse liittää omat metsäalueensa luomuun, jolloin hänen tulee liittyä myös alkutuotannon valvontajärjestelmään. Metsäalueet voi liittää luomuun myös ns. keruualueen selvittäjä, joka tekee sopimuksen maanomistajan kanssa. Tässä tapauksessa selvittäjä kuuluu alkutuotannon valvontajärjestelmään. (Heinonen 2018, 5.) Lapissa, Koillismaalla ja Kainuussa alueellinen selvittäjä on Suomen 4H-liitto, Youngfour Oy.

Luonnontuotteiden ostajan tulee liittyä elintarvikkeiden valmistuksen valvontajärjestelmään ja ostaja voi ostaa raaka-aineita poimijoilta, jotka ovat sitoutuneet luomupoimintaehtoihin. Poimijat eivät liity valvontajärjestelmään. (Heinonen 2018, 5.)

Pohjoinen puhtaus

Teollisuus aiheuttaa Suomessa melko vähän päästöjä, joten luonto Suomessa on puhtaasta verrattuna useaan muuhun maahan, johon teollinen vallankumous saapui jo 1800-luvulla. Keski- ja Etelä-Euroopan suuret teollisuusalueet ja niiden päästölähteet ovat kaukana Suomesta ja erityisesti sen pohjoisosista. Lappia koskettaa vain kaksi kuormituksen lähettä ja ne ovat Tornion ja Petsamon alueiden metallinjalostamot, joiden laskeumat jäävät kuitenkin melko lähelle päästölähteitä. Keski-Euroopan maaperän lyijypitoisuus on tyypillisesti 20–40 milligrammaa kilogrammassa, kun Suomessa vastaava luku on vain 15 milligrammaa kilogrammassa. Suomalaisessa maata-

loudessa käytetään kasvinsuojeluaineita suhteellisen vähän verrattuna Etelä- ja Keski-Eurooppaan ja peltohehtaaria kohden laskettuna kasvinsuojeluaineita käytetään EU-maista vähiten juuri Suomessa. Suomessa ei ole toistaiseksi tavattu myyräekinokkia (*Echinococcus multilocularis*), joka rajoittaa tuoreiden marjojen käyttöä Keski-Euroopassa. Suomalaisia marjoja voikin turvallisesti syödä käsittelemättä. (Peltola 2012, 11.)

Lapin lähes arktinen ilmasto

Luonnontuotteet sisältävät monia yhdisteitä, jotka edistävät ihmisen terveyttä. Näitä vaikuteaineita esiintyy muun muassa versoissa, marjoissa sekä siemenissä. Nämä yhdisteet ovat sekundääriaineita, joiden avulla kasvit sopeutuvat kasvuympäristöön. Aineet toimivat kasvien puolustusaineina stressitekijöitä kuten ylimääräistä valoa, tuhoeläimiä, ravinnepuutoksia tai kasvitauteja aiheuttavia mikrobeja vastaan. Kasveissa olevia kaikkia sekundääriaineita ei ole vielä edes löydetty tai tunnistettu. Pohjoisen kasvuolosuhteet vaikuttavat kasvien ja marjojen sekundääriyhdisteiden määrään ja pohjoisessa kasvaneet kasvit tuottavatkin enemmän sekundääriyhdisteitä kuin etelässä kasvaneet. Tämä näkyy mm. mustikanversojen ja koivunlehtien flavonoidipitoisuuksissa ja katajanversojen öljypitoisuuksissa. Määrät kasvavat etelästä pohjoiseen siirryttäessä ja sama muutos on havaittavissa myös marjojen sekundääriyhdisteiden pitoisuuksissa. Pohjoisen lähes arktiset kasvuolosuhteet ja yötön yö lisäävät huomattavasti kasvien suoja- eli puolustusaineiden määrää ja nämä samat yhdisteet toimivat ihmiskehossa antioksidantteina. (Peltola 2012, 11–12.)

2.4 LUONNONTUOTTEIDEN KYSYNTÄ

Luonnontuotealan raaka-aineiden käytöstä ja ostosta ei ole saatavilla kaiken kattavaa tietoa. Marjojen ja sienten kauppantulomääriä kerätään vuosittain julkaistavaan Marsi-raporttiin, jota on julkaistu 1970-luvun lopulta lähtien (Maaseutuvirasto 2017). Raportissa ovat mukana merkittävimmät ostotoimintaa harjoittavat yritykset (ns. järjestäytynyt kauppa), ja tutkimukseen vastaa vuosittain noin 90 yritystä. Marjojen ja sienten kauppantulomäärät vuosina 2005–2017 esitetään liitteessä 1. Liitteen taulukosta voi huomata, että satovaihtelut ovat vuosittain sekä alueittain suuria.

Luonnonmarjat

Luonnontuotteista marjojen myynti lienee helpointa. Isot marjatalot ostavat monissa kunnissa roskaista luonnonmarjaa, lähinnä hillaa, mustikkaa ja puolukkaa alihankkijoiden välityksellä. Marjaa ostavia yrityksiä Lapissa ovat mm. Polarica Oy, Korvainturin Marja Oy, Kauppapaikka Koivuniemi, Kylmänen Food sekä Petri Lehtiniemi ja pienempiä marjoja hyödyntäviä yrityksiä ovat mm. Lapin Maria Oy sekä Osuus-kunta AapaLappi.

Luonnonmarjojen kulkua metsästä kotitalouksiin ja vientiin kuvataan liitteessä 2. Eniten kaupallisesti marjoja poimivat tällä hetkellä ulkomaiset poimijat, mutta suomalaiset ovat ahkeria keräämään kotitaloudessaan käyttämänsä marjat.

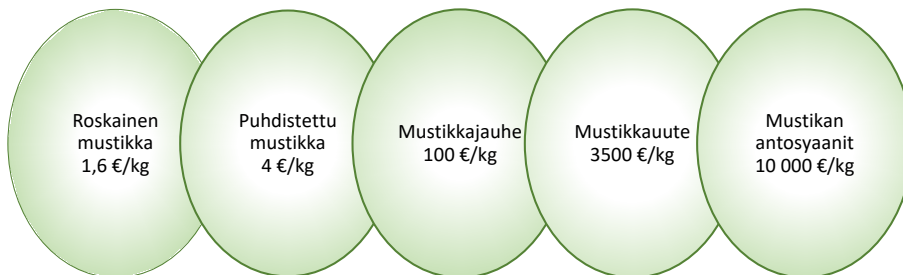
Taulukko 1. Luonnonmarjojen kaappaantulomäärät, poimintatulot ja kilohinnat Lapissa ja koko Suomessa vuonna 2017 (Maaseutuvirasto 2017).

	Lappi			Suomi		
	Kg	€	€/kg	Kg	€	€/kg
Mustikka	1 037 982	1 868 133	1,80	3 617 137	6 576 775	1,82
Puolukka	305 743	281 156	0,92	5 243 354	4 624 487	0,88
Lakka, hilla	192 064	1 282 025	6,67	221 513	1 499 395	6,77
Pihlajanmarja	-	-	-	38 031	27 645	0,73
Variksenmarja	-	-	-	***	***	***
Karpalo	-	-	-	11 459	55 280	4,82
Mesimarja	-	-	-	-	-	-
Vadelma	-	-	-	***	***	***
Tyrni	-	-	-	-	-	-
Juolukka	-	-	-	-	-	-
Yhteensä	1 535 789	3 431 314		9 132 019	12 795 020	

*** pienessä määrin, kiloja ja hintoja ei ole ilmoitettu

Poimijat saavat marjoista parhaimman hinnan, jos myyvät marjat puhdistettuina kotitalouksille. Esimerkiksi mustikan hinta Lapissa on ollut noin 50 €/sanko.

Yritykset haluavat usein ostaa marjat pakastettuna, kuivattuna, jauhettuna tai uutena. Prosessoinnin seurauksena mustikan hinta nousee (kuvio 1).



Kuvio 1. Mustikan arvoketju. Mustikan hinnan kehitys prosessoinnin seurauksena. Lähde: Centria.

Luonnonsienet

Kauppasieniasetus on kumottu vuonna 2012 ja nykyisin aiemmat kauppasienet ovat suositteluja ruokasieniä, lista löytyy [Ruokaviraston](#) sivuilta. Ainoastaan näitä sieniä saa Suomessa myydä ja nämä sienet ovat myös ei-uuselintarvikkeita, joten niitä saa vapaasti käyttää kaupallisten elintarvikkeiden ainesosina. (Ruokavirasto 2019b.)

Sieniä ostetaan jonkin verran tuoreena, mutta myös käsiteltyinä, kuten keitettyinä tai suolattuina. Useat sienistä ostavat yritykset edellyttävät, että sienien myyjä on osallistunut poimijakoulutukseen ja hänellä on merkintä kauppaamastaan sienestä poimijakortissa.

Sienikauppaa Lapissa hidastaa muun muassa se, että ostajat ovat harvassa ja sieniä on vaikeaa tai kannattamatonta saada ostajalle saman päivän aikana, mutta myös se, että sienisadot vaihtelevat vuosittain ja alueittain runsaasti.



Kuva 3. Nokkosnäkkäriä ja tuoksuvalmuskalevitettä. Kuva: Seija Niemi

Sieniä ostavat Lapissa lähinnä suurtaloudet, hotellit ja ravintolat ja yleisimmin ostettavat ovat korvasieni, herkkutatit, rouskut ja tuoksuvalmuska. Korvasieniä ovat ostaneet useana vuotena mm. Polarica Oy Rovaniemellä ja Kauppapaikka Koivuniemi Kemijärvellä. Korvatunturinmaan osuuskunta Savukoskella ostaa mahdollisesti tuoksuvalmuskkaa, herkkutatia ja ehkä muitakin sieniä. Sieniä kannattaa tarjota myös ravintoihin sekä pitopalveluyrityksille.

Sieniä ostetaan Etelä-Suomessa eri ostajien, välittäjien, toimesta esimerkiksi toreilla. Kaupallisesti merkittävimmät ovat herkkutatit lisäksi suppilovahvero, keltavahvero sekä rouskut. Herkkutatien sadot vaihtelevat vuosittain kuten myös kauppaantumäärät, jotka vaihtelevat alta 10 tuhannesta kilosta aina yli miljoonaan kiloon. Vuonna 2003 herkkutatit myyntimäärä oli 1 164 993 kiloa (Maa- ja metsätalousmi-

nisteriö 2010, 18). Suurinta herkkutattikauppaa tekee itäsuomalainen Dalla Valle Oy, jonka autot kiertävät säännöllisesti Etelä- ja Keski-Suomessa aina Oulun korkeudella asti.

Lukuun ottamatta ns. järjestäytynttä sienikauppaa, tulee sienien myynnistä sopia ostajan kanssa etukäteen, koska tuoreet sienet pilaantuvat nopeasti ja jokaisella ostajalla on omat laatuvaatimuksensa.

Taulukko 2. Luonnonsienten kauppantulomäärät, poimintatulot ja kilohinnat Lapissa ja koko Suomessa vuonna 2017 (Maaseutuvirasto 2017).

	Lappi			Koko Suomi		
	Kg	€	€/kg	Kg	€	€/kg
Keltavahvero	-	-	-	12 130	66 586	5,49
Herkkutatit	-	-	-	66 623	173 902	2,61
Haaparouskut	-	-	-	94 447	182 562	1,93
Kangarousku	-	-	-	27 087	37 463	1,38
Karvarousku	-	-	-	***	***	***
Suppilovahvero	-	-	-	24 450	56 714	2,32
Korvasieni	-	-	-	6 630	14 667	2,21
Mustatorvisieni	-	-	-	***	***	***
Muut sienet	-	-	-	6 210	21 700	3,49
Yhteensä	-	-	-	238 382	555 334	

*** pienessä määrin, kiloja ja hintoja ei ole ilmoitettu

Luonnonkasvit

Luonnonkasvien myyntimääristä ei ole olemassa tilastointia. Monet luonnontuotealan yritykset ostavat luonnonkasveja joko tuoreena, kuivattuina tai pakastettuina. Lappilaisia luonnonkasveja ostavia yrityksiä ovat mm. Arctic Warriors Oy, Arctic Superfood Oy, Annelin yrtit ja karkit, Osuuskunta Lapin luonnontuotteet sekä Wild from Arctic. Myös useat muualla Suomessa toimivat yritykset ovat kiinnostuneita lappilaisista raaka-aineista. Lapissa mm. kuusenkerkän tarve on n. 10 000 kg vuodessa ja kysyntä on suurta myös koivunlehdellä.

Villiyrttien kysyntä ravintoloissa on kasvanut viime vuosina ja tulee oletettavasti edelleen kasvamaan. Monet ravintolat ostavat luonnonkasvit tuoreena, mutta keruusta ja myynnistä tulee sopia etukäteen. Tuoreena myytävät kasvit tulee toimittaa ostajalle mahdollisimman nopeasti keruun jälkeen.

Useimmat yritykset edellyttävät, että kerääjät ovat suorittaneet yrttipojimajakurssin ja että heillä on kortissaan merkintä kauppaamastaan kasvista. Kasvien turvallisen

käytön edellytyksenä on lajituntemus niin yritysten henkilökunnalla kuin poimijoilakin.

Erikoisluonnontuotteet

Erikoisluonnontuotteiden myyntiä ei tilastoida erikseen. UUTU-hankkeessa olevat erikoisluonnontuotteet ovat pihka, pakuri, mahla, männynkuori ja siirtokuntta. Näiden raaka-aineiden talteenotto vaatii aina maanomistajan luvan.

Siirtokunttaa käyttävät viherpalveluyritykset ja muita raaka-aineita lähinnä ravintolisiä, superfoodeja, kosmetiikkaa ja lääkkeenomaisia tuotteita valmistavat yritykset. Liiketoiminta on merkittävää ja monella yrityksellä on tarvetta laajentaa toimintaa, töitä tehdään mm. tuotekehityksessä sekä ulkomaan kaupan avaamisessa.



Kuva 4. Erilaisia pakuri- ja pihkatuotteita. Kuvat: Seija Niemi.

Selvityksiä luonnontuotteiden kysynnästä

Yritysten luonnonkasvien käytöstä on tehty useita kyselyitä vuosina 2012-2015. Yhteensä näihin kyselyihin on vastannut 314 yritystä, jotka edustivat elintarvikealan pienyrityksiä sekä ravintoloita. Näissä kyselyissä ei selvitetty kasvien käyttömääriä. Tehdyn koonnin perusteella yrityksissä käytetyimmät kasvit ovat nokkonen, koivu, kuusi, voikukka, mustaherukka, maitohorsma, siankärsämä ja mesiangervo. (Niemi, Kinnunen, 2016b).

Vuonna 2017 suoritetun valtakunnallisen kyselyn mukaan luonnontuotealan yritysten suurin raaka-ainetarve kiloissa mitattuna on koivunmahlalla, jota tarvitaan vuosittain yli 100 000 kg. Kuusenkerkän, nokkosen, koivun, maitohorsman ja mesiangeron tarve liikkuu tuhansista kymmeniin tuhansiin kiloihin vuodessa. Kyselyssä oli mukana 39 yritystä. (Rutanen 2017, 9.)

Yrityksille vuonna 2017 tehdyn tiedustelun perusteella useat yritykset ovat kiinnostuneita UUTU-hankkeen antamasta mahdollisuudesta tuottaa luonnontuotteita ta-

voitteellisesti ja suunnitelmallisesti. Luonnontuotteet huomioiva metsäsuunnittelu mahdollistaa laajetessaan yrityksille raaka-aineen saantia pitkällä tähtäimellä. Useat yritykset tähtäävät kansainväliseen kauppaan ja monella yrityksellä onkin näkemys, että raaka-ainetarve tulee lisääntymään viennin kasvun myötä muun muassa männyn ja kuusen kerkillä, pakurilla, mahlalla, koivun lehdillä, männyn ja kuusen pihkalla, männyn kuorella sekä esimerkiksi männyn siitepölyllä.

3. Luonnontuotteiden tuotanto

3.1 TUOTANTOTAVAT

Luonnontuotteiden tuottamisessa tulee ottaa huomioon se, että jotkin raaka-aineet tarvitsevat runsaasti työtä sekä myös rahallista panostusta, mutta niiden sato ja menekki eivät kuitenkaan ole itsestään selviä. Haasteita talteenottoon tuo myös se, että raaka-ainetuotantoa hankaloittaa hyvien teollisten keruulaitteistojen sekä välineistön kehittymättömyys.

Luonnontuotteiden keruu ja puoliviljely

Luonnontuotteita kerätään luonnosta joko käsin tai koneellisesti. Keruu luonnosta on sallittua tietyin rajoituksin. Kotikäyttöön voi huoletta kerätä pieniä määriä ruohovartisia kasveja, mutta isompien määrien keruu myyntiin edellyttää maanomistajan lupaa. (Luku 4.6 Jokamiehen oikeus)

Luonnonkasvien osalta satomääriä voidaan lisätä edesauttamalla kasvin kasvua ja lisääntymistä niiden omilla luontaisilla kasvupaikoillaan. Käytännössä se tarkoittaa erilaisia metsänkäsittelytoimenpiteitä ja niiden ajoittamista luonnontuotteiden saatuuden parantamiseksi. Tulevia mustikkasatoja voidaan parantaa oikein ajoitetuilla ja riittävän voimakkailla harvennuksilla tai marjoja hyvin tuottaville maille voidaan tuoda erakkomehiläisten keinopesiä varmistamaan marjojen pölyttymistä. Haluttujen luonnonkasvien hyvällä esiintymispaikalla voidaan kitkeä vieraita kasveja halutun kasvuston joukosta, mikä edistää halutun kasvin leviämistä ja kasvuston tihentymistä.

Luonnontuotteiden viljely

Luonnontuotteiden viljelyssä luonnontuotteiden satoja parannetaan erilaisin viljelyteknisin keinoin. Viljelty luonnon raaka-aineet voidaan katsoa vielä luonnontuotteiksi, mikäli viljeltäviä lajeja ei ole jalostettu, niitä ei lannoiteta eikä viljelyssä käytetä kasvinsuojeluaineita.

UUTU-hankkeen raaka-aineista ainoa luonnontuote, jota viljellään, on pakurikäpää. Viljelty pakurikäpää kasvatetaan ns. pakuriympeistä, joita valmistetaan käävän itiöistä. Pakuriympit istutetaan vajaatuottoisiin koivikoihin, joissa pakurin kasvaminen vie nykytietämyksen mukaan aikaa viidestä kymmeneen vuoteen.

Luonnontuotteet ovat ominaisuuksiltaan hyvin erilaisia, joten niiden talteenotosakin on huomattavia eroja. Kaikkien raaka-aineiden talteenotossa noudatetaan yleisiä ja raaka-ainekohtaisia keruuohjeita ja muuta ohjeistusta.

Keruuoikeuksien vuokraus

Metsänomistajalla ei aina ole mahdollisuutta tai halua kerätä itse metsiensä luonnontuotteita, jotka ovat jokamiehenoikeuksien ulkopuolella. Jos hän haluaa kuitenkin hyödyntää tällaisia luonnontuotteita taloudellisesti, hän voi vuokrata keruuoikeuden ulkopuoliselle toimijalle. Luonnontuotteen keruuoikeuden vuokrauksesta on kysymys esimerkiksi silloin, kun alan yritys nostaa esimerkiksi jäkälää tai siirtokunttaa, valuttaa mahlaa tai pihkaa ja maksaa tästä talteenotto-oikeudesta maanomistajalle. Myös kuusen ja männyn kerkkien, koivunlehtien, mustikan-, katajan- ja suopursunversojen sekä männynkuoren keruuoikeuden voi vuokrata ulkopuoliselle toimijalle.

Maanomistajalle maksettavaan vuokraan vaikuttaa muun muassa luonnontuotteen tuotannon ja keruun puuntuotannolliset vaikutukset, jotka voivat olla joissakin tapauksissa merkittäviä.

3.2 TALTEENOTTOPAIKAT

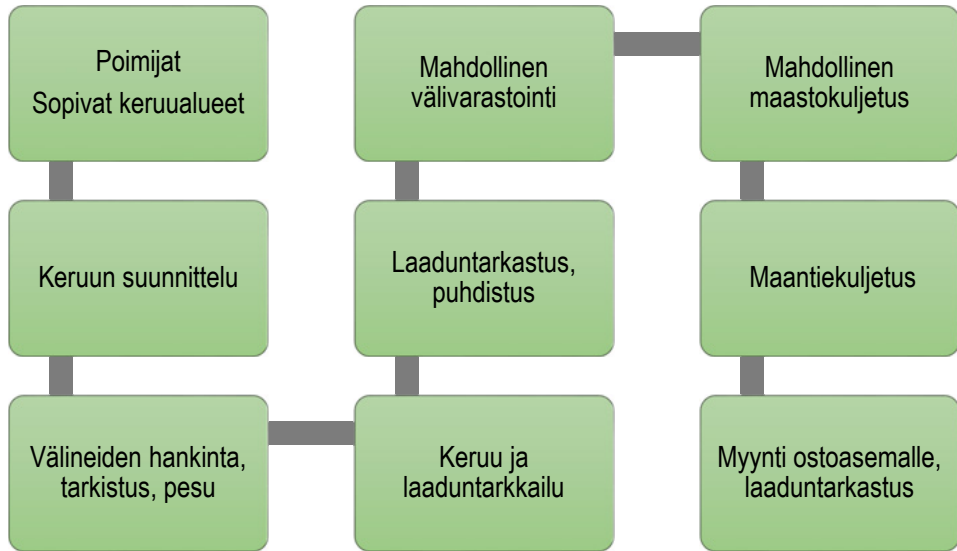
Luonnontuotteiden kannattava talteenotto edellyttää hyviä talteenottopaikkoja. Hyvien keruupaikkojen löytäminen on hankalaa ja ne ovat suhteellisen harvassa. Pääsääntönä voidaan pitää sitä, että näiltä paikoilta löytyy riittävästi kerättävää raakaainetta, se on helposti talteenotettavissa eivätkä matkat muodostu maastossa tai maanteilla liian pitkiksi. Keruupaikan vaatimukset vaihtelevat kerättävästä raakaaineesta ja sen ominaisuuksista johtuen.

3.3 TALTEENOTTOPROSESSIT

Luonnontuotteiden talteenotto edellyttää erilaisia toimenpiteitä (kuvio 2). Ennen keruuta on haettava sopivat paikat, josta talteenotto aiotaan suorittaa. Paikan tulee olla riittävän iso ja sieltä tulee löytyä riittävästi raakaainetta suhteessa kerääjien määrään. Ennen keruuta tulee myös tarkistaa ja puhdistaa kaikki keruuvälineet, joiden tulee olla valmistettu elintarvikkeille soveltuvasta materiaalista. Riippuen luonnontuotteesta on raaka-aineelle ehkä järjestettävä välivarastointi, tämä koskee erityisesti sellaisia raaka-aineita, jotka ovat herkkiä lämpenemään keruuastiassa. Keruuastia valitaan aina kerättävän raaka-aineen mukaan.

Paikasta riippuen kerätylle raaka-aineelle järjestetään maastokuljetus lähimmälle tielle. Maantiekuljetukseen hankitaan pakettiauto tai kuomullinen peräkärri, myös sisällä oleva raaka-aine suojataan mahdolliselta pölyltä.

Keruun jälkeen raaka-aine tarkistetaan ja siitä poistetaan huonot raaka-aineen osat sekä vieraat aineet. Puhdistuksen voi olosuhteista riippuen tehdä jo maastossa. Kerättyä raaka-ainetta ei saa säilyttää pitkään, joten se kuljetetaan saman päivän aikana ostoasemalle tai jatkokäsitteltäväksi.



Kuvio 2. Talteenottoprosessit. Kuvio: Seija Niemi.

3.4 YLEISET OHJEET LUONNONTUOTTEIDEN TALTEENOTTOON

Yleisten keruuhjeiden mukaan

- luonnontuotteita kerätään ainoastaan aurinkoisella tai pilvipoutaisella säällä,
- jätetään riittävät suojavaohykkeet teihin ja torjunta-ainein käsiteltyihin alueisiin,
 - valtateihin, tavanomaisessa keruussa 50 m ja luomukeruussa 100 m
 - tavallisiin teihin, tavanomaisessa keruussa 25 m ja luomukeruussa 50 m
 - pikkuteihin 10–20 m tai vähintään pölyetäisyys
 - tavanomaisesti viljeltyihin peltoihin ja torjunta-ainein käsiteltyihin alueisiin 10 m
- huolehditaan, että keruussa käytettävät astiat ja välineet on valmistettu elintarvikkeille hyväksytystä materiaalista,
- kerätään ainoastaan hyvälaatuista raaka-ainetta,
- kysytään tarvittaessa maanomistajan lupa ja
- varmistetaan, että luonnontuotteiden talteenotolla ei ole haitallista vaikutusta puuntuotantoon

Luonnonkasvien talteenotossa on tärkeää

- jättää vähintään kolmasosa kasvustosta keräämättä ja
- varmistaa luonnonkasvien uusiutuvuus käyttämällä suositeltua keruutapaa sekä antamalla kerätyille kasvustoille riittävästi lepuvuosia



Kuva 5. Suurempien määrien talteenotto edellyttää laitteita. Kuvassa mustikanversojen leikkuuseen soveltuva pensasleikkuri ja siihen kehitetty leikkuupää. Toimintaan vaaditaan maanomistajan lupa. Kuva: Markku Koistinen

4. Raaka-ainetuotanto on säädösten alaista

4.1 LUONNONTUOTTEIDEN TUNNISTAMINEN

Elintarvikealan toimija vastaa aina tuottamiensa tuotteiden turvallisuudesta. Ensimmäinen askel raaka-aineiden ja tuotteiden turvallisuuteen on kerättävän raaka-aineen ehdoton tunnistaminen. Monilla kasveilla ja sienillä on näköislajeja, jotka saattavat erehdyttävästi muistuttaa kerättävää lajia. Erehdysten välttämäksi jokaisen talteenottajan on ensin opeteltava tunnistamaan kerättävä raaka-aine ja osattava erottaa se mahdollisista näköislajeista.

4.2 LAATU JA HYGIENIA

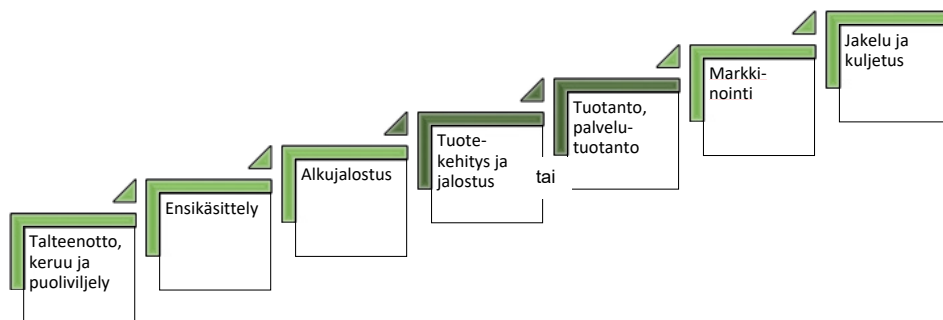
Ennen luonnontuotteiden talteenottoa tulee olla yhteydessä ostajaan, joka antaa laatuohjeet kerättävälle raaka-aineelle. Vaadittava laatu määräytyy usein raaka-aineen käyttötarkoituksen perusteella. Luonnontuotteiden laatu on tärkeää ja sitä määrittää ensi sijassa talteenottajan toiminta sekä kerättävän kasvuston keruukelpoisuus. Luonnontuotteiden tulee olla aina terveitä, puhtaita sekä lajilleen tyypillisen värisiä ja tuoksuisia. Yleisenä sääntönä on, että kerätty raaka-aine tulee jatkokäsitellä tai säilöä heti keruun jälkeen tai toimittaa myyntiin saman päivän aikana. Raaka-aineiden laatu ei saa huonontua käsittelyn tai kuljetuksen aikana. Kaikessa talteenotossa noudatetaan yleisiä sekä raaka-ainekohtaisia laatu- ja keruuohjeita ja huolehditaan toiminnan riittävästä hygieniasta.

Kauppaan myytävien raaka-aineiden tulee olla

- eheitä ja terveitä; tuotteita, joissa on mätää tai jotka ovat muuten pilaantuneet ravinnoksi kelpaamattomiksi, ei sallita,
- puhtaita, lähes vailla näkyviä vieraita aineita,
- lähes vailla tuholaisia tai tuholaisien aiheuttamia vaurioita,
- vailla epätavallista pintakosteutta sekä vierasta hajua ja/tai makua

4.3 ALKUTUOTANTO

Luonnontuotealan talteenotto ja ensikäsittely ovat tärkeimpiä osa-alueita koko tuotantoketjussa, koska alan perusedellytyksenä ovat hyvälaatuiset raaka-aineet ja niiden riittävä saanti.



Kuvio 3. Luonnontuotealan tuotantoketju. Kuvio: Seija Niemi.

Alkutuotannon toimijan tulee tietää yleiset hygieniavaatimukset sekä muut yleiset keruun ohjeet. Usein kerättävät raaka-aineet käytetään elintarvikkeeksi, jolloin raaka-aineen laadun tulee olla elintarvikekelpoista. Toimija vastaa aina myymänsä raaka-aineen laadusta.

Luonnontuotteiden talteenotto elintarvikkeeksi on alkutuotantoa, jota säätelee Maa- ja metsätalousministeriön asetus elintarvikkeiden alkutuotannon elintarvikehygieniasta eli alkutuotantoasetus. Alkutuotantoon katsotaan kuuluvaksi luonnontuotteiden keruu, puhdistus, mahdollinen pesu, lajittelu, kauppakunnostus, kuljetukset sekä tuotteiden kääriminen ja pakkaaminen kuluttajapakkauksiin. Luonnontuotealan toimijoiden ei tarvitse tehdä alkutuotantoilmoitusta elintarvikeviranomaisille. Alkutuotantoon ei kuulu luonnontuotteiden kuivaus, pakastaminen tai muu käsittely, mikä muuttaa raaka-aineiden luonnetta. (Ruokavirasto 2019a.)

4.4 VÄHÄRISKINEN JA EI-AMMATTIMAINEN TOIMINTA

Luonnontuotteiden keruu, käsittely alkutuotannon sallimalla tavalla ja myynti katsotaan vähäriskiseksi ja ei-ammattimaiseksi toiminnaksi, mikäli se on satunnaista ja poimija tekee sen itse. Tulot saavat olla korkeintaan 10 000 euroa vuodessa. Tästä toiminnasta toimijan ei tarvitse tehdä elintarvikehuoneistoilmoitusta. Elintarvikehuoneistoilmoitus tulee kuitenkin tehdä silloin, jos kyseessä on korvasienen käsittely ja myynti muualle kuin teollisuuteen. Ilmoitus tarvitaan myös, jos alkutuotannon

toimija ostaa raaka-aineita muilta ja käsittelee niitä edellä mainituin tavoin (Ruokavirasto 2019a).

4.5 LUONNONTUOTTEET JA UUSELINTARVIKKEET

Luonnontuotteet, joita ei ole todistettavasti käytetty elintarvikkeena tai ravintolisänä ennen vuotta 1997 ovat uuselintarvikkeita. Jos elintarvikkeen ainesosina käytetään sieniä, erikoisluonnontuotteita, luonnonkasveja ja niiden kasvinosia, tulee niiden olla ei-uuselintarvikkeita tai niille tulee olla osoitettu kansallinen pienimuotoinen käyttö teeksi, mausteeksi ja/tai annoskoristeeksi. Mikäli luonnontuotteita käytetään ravintolisissä, tulee niiden olla ei-uuselintarvikkeita ravintolisissä. (Niemi, Kinnunen 2016a,15).

Lista luonnonkasvien elintarvikekäytöstä on [Ruokaviraston sivuilla](#). Lista ei kuitenkaan ole kaiken kattava eikä ajan tasalla. Jos jotakin kasvia ei löydy listalta, se ei suoraan tarkoita sitä, että sitä ei voi käyttää elintarvikkeiden tai ravintolisien ainesosana. Suositellut ruokasienet ovat ei-uuselintarvikkeita. Epäselvissä tapauksissa kannattaa olla yhteydessä Ruokavirastoon.

4.6 JOKAMIEHEN OIKEUS

Kaikilla keruusta kiinnostuneilla on oikeus kerätä luonnosta erilaisia raaka-aineita kuten ruohovartisia kasveja, sieniä ja marjoja omaan käyttöön. Maanomistajan lupa tarvitaan puuvartisten kasvien ja kasvinosien keruuseen, kasvien niittämiseen ja koneelliseen keruuseen sekä myös ruohovartisten suurempien kasvimäärien talteen ottamiseen esimerkiksi myyntiin.



Kuva 6. Jokamiehen oikeudet. Kuva: ELY-keskus.

5. Luonnontuotteiden myynti

5.1 YRITYSTEN RAAKA-AINEHANKINTA

Suomessa on paljon hyviä luonnontuotealan raaka-aineita ja toisaalta myös niiden tuottajia. Monessa tapauksessa ostaja ja myyjä eivät kuitenkaan kohtaa toisiaan ja monessa tapauksessa tilaukset ovat niin suuria, että niitä ei pystytä toimittamaan ja toisaalta taas pienet erät voi olla joskus hankaliakin myydä ja niiden laatu saattaa olla hyvinkin kirjavaa.

Luonnontuotteiden kaupallinen talteenotto edellyttää yhteydenottoa luonnontuotteita ostavaan yritykseen tai ostoasemaan ja sopimista luonnontuotteiden myynnistä. Jokaisella ostajalla on omat raaka-aineiden laatuvaatimukset, jotka kerättyjen raaka-aineiden tulee täyttää. Luonnontuotteiden tuottaminen on siis miltei aina sopimus-tuotantoa lukuun ottamatta marjojen tai sienten myyntiä ns. järjestäytyneen marja- ja sienikaupan välittäjille.

Yritykset edellyttävät, että raaka-aine on *käyttötarkoitukseensa nähden sopivaa ja tasalaatuista*. Yrityksen näkökulmasta myös raaka-aineen *toimitusvarmuus* on erittäin tärkeää. Tämän tähden monet yritykset suosivat osuuskuntia tai muita ryhmitymiä, jotka toimittavat tasalaatuista raaka-ainetta isommissa erissä.

Yritysten raaka-aineen hankintakanavat ovat riippuvaisia tarvittavan raaka-aineen määrästä.

1. Talteenotto yrityksen omana työnä
2. Osto yrityksen omalta tai useampaa yritystä palvelevalta poimijaverkostolta
3. Osto käsittely- ja ostoasemalta tai osuuskunnilta, joilla on raaka-aineen käsittelymahdollisuudet

Yritykset ostavat yhä enenevässä määrin raaka-aineita myös käsiteltynä, käyttövalmiina raaka-aineena eli pakastettuna, kuivattuna, kuivattuna ja rouhittuna tai uutena. Tällöin raaka-aine hankitaan yleensä osuuskunnalta tai joltakin käsittely- ja ostoasemalta. Raaka-aineen käsittely vaatii tiloja sekä laitteistoa.

5.2 VERKOSTOITUMINEN JA OSTOASEMATOIMINTA

Luonnontuotteiden kaupallista talteenottoa edesauttaa verkostoituminen toisten toimijoiden kanssa sekä ostoaseman perustaminen. Käsittely- ja ostoasema tarvitaan

suurempien määrien välittämiseen, joissa yleensä tarvitaan myös raaka-aineen käsittelyä (murskaus, pakastus, kuivaus, uuttaminen) sekä varastointia. Verkostoitumisen etuja ovat mm. poimijoiden yhdessä tekeminen, ostoaseman raaka-aineiden toimitusvarmuus, raaka-aineen tasalaatuisuus sekä kustannusten minimoiminen. Liitteessä 3 esitetään kaksi erilaista verkostomallia.

5.3 LUONNONTUOTTEIDEN OSTOHINNAT VAIHTELEVAT

Luonnontuotteiden hinnat ovat usein yrityskohtaisia ja vaihtelevat huomattavasti ostajasta, raaka-aineen käsittelystä ja laadusta ym. johtuen. Kerättävän raaka-aineen laadusta ja hinnasta tulee aina sopia ostajan kanssa etukäteen.

Raaka-aineesta maksettavaan hintaan vaikuttaa mahdollinen luonnontuotteiden käsittely sekä se, sisältääkö maksettava hinta myös mahdolliset pakkaus- ja/tai kuljetuskustannukset. Luomuraaka-aineen hinta voi olla tavallista korkeampi, suositukseksi on, että hintaan lisätään noin 20 %. Isot marjatalot maksavat kuitenkin harvemmin luomumarjasta tavallista marjaa parempaa hintaa.

Taulukossa esitetään luonnontuotteiden keskimääräisiä hintoja vuodelta 2017, mutta todellisuudessa hinnat voivat vaihdella suurestikin taulukon hinnoista. Hinnastossa kuivahinta sisältää kasvin kuivauksesta aiheutuvat kustannukset. Kasvien kuiva-ainepitoisuus vaihtelee kasvilajeittain ja on yleensä 10–40 % välillä, keskimäärin noin 20–25%.

Keskimääräisiä raaka-aineiden ostohintoja

Taulukon 3 hinnastoa voi hyödyntää suuntaa antavana luonnonkasvien hintaneuvotteluissa. Hinnasto on alun perin tehty Luoli-hankkeessa vuonna 2017 ja tätä hinnastoa on täydennetty UUTU-hankkeen raaka-aineilla ja arvioituilla ostohinnoilla.

Taulukko 3. Raaka-aineiden poimijahintoja.

UUTU-HANKKEESSA MUKANA OLEVIA RAAKA-AINEITA	Tuore	Kuiva	Pakaste
	€/kg	€/kg	€/kg
Herkkutatit	2,50–4,00		
Hilla (2010–2017)	6,77–12,93		
Hillanlehti	10,00		
Katajan latvaverso, kork. 5 cm	20,00	27,00	
Koivunmahla	*		
Koivun kesälehti	4,00	15,00	8,00
Koivun pihkalehti	4,80	25,00	10,00
Kuusenkerkkä**	5,00–8,00	30,00	
Kuusenpihka	20,00–50,00		
Mustikan lehti, enintään 2 cm versonkärkeä	8,00–10,00	18,50	
Mustikanverso	8,00	18,00	
Mustikka, roskainen (2010–2017)	1,17–2,40		
Männynkerkät	3,50–8,00		
Männynkuori	3,50		
Männynpihka	20,00–50,00		
Pakuri, paloitettu	n. 20,00	25,00–40,00	
Palleroporonjäkälä	3,00 / m ²		
Puolukka, roskainen (2010–2017)	0,84–1,53		
Rouskut	1,00–4,00		
Siirtokuntta	1,00 / m ²		
Suopursunverso	7,00–8,00		

* Mahlakoivikko kannattaa vuokrata useammaksi vuodeksi ja määrittää koivikolle vuosittainen takuuhinta, esim. 1,5 € / puu. Esimerkki on erään yrityksen tekemästä mahlakoivikon vuokrauksesta, jossa koivikko on vuokrattu mahlayritykselle 10 vuodeksi. Saadusta mahlasta kerääjä maksaa maanomistajalle 0,05 €/litra.

** Kuusenkerkän keruuoikeudesta on maksettu metsänomistajalle n. 0,3-1 €/kg.

5.4 ERÄITÄ MYYNTIKANAVIA

Forest Foody

Markkinapaikka Forest Foody tarjoaa mahdollisuuden myydä luonnontuotteita sekä raaka-aineena että tuotteina. Lisätietoja Forest Foody – Luonnollisesti Sinulle, <http://www.forestfoody.fi/>



Alihankintapörssi

Suomen luontoyrittäjyysverkosto ry ylläpitää Aitoluonto-sivustolla alihankintapörssiä, jonne raaka-aineiden myyjät voivat laittaa ilmoituksen myytävästä raaka-aineesta ja raaka-aineen ostajat ilmoittelevat raaka-ainetarpeistaan. Sivustolla ilmoitellaan myös keruuseen liittyvien välineiden ostosta ja myynnistä. Alihankintapörssi löytyy osoitteesta <http://www.aitoluonto.fi/myy--osta/>



Reko

Reko on paikallista suoramyyntiä, jossa tuottajat ja kuluttajat kohtaavat ilman välikäsiä. Reko-lähiruokarenkaan ylläpitäjät päättävät, millä kriteereillä tuottajia hyväksytään renkaaseen. Myytävät tuotteet ovat lähiruokaa ja luonnontuotteita voi olla myytävänä raaka-aineina tai jalosteina. Lapin Reko-renkaat toimivat Enontekiöllä, Kittilässä, Rovaniemellä, Meri-Lapissa ja Ranualla ja suljettujen Facebook-ryhmien välityksellä. (Aitojamakuja.)



Kuva 7. Hankkeen raaka-aineisiin kuuluvista marjoista yksi on hilla. Kuva: Erkki Oksanen, Luonnonvarakeskus.

6. Luonnontuotteiden verotus

6.1 VEROVAPAATA VAI VEROLLISTA TULOJA

Luonnontuotteiden myynnistä saatu tulo on luonnontuotetuloa. Luonnontuotteiden (luonnonvaraiset marjat, sienet, kävyt sekä kasvit ja kasvinosat) myynti on tietyin edellytyksin verovapaata, jos *kerääjä myy itse keräämänsä raaka-aineet*. Verovapaita ovat myös mm. mahla ja pettu, joita pidetään kasvinosina sekä luonnosta kerätyt pakuri sekä käävät, jotka ovat sieniä.

Marjat ja sienet ovat käyttötarkoituksesta riippumatta verottomia, kun luonnonkasvien tai niiden osien verottomuus riippuu raaka-aineen käyttötarkoituksesta.

Luonnonkasveista ja niiden osista saatu tulo on verovapaata kerääjälle vain, jos ne myydään käytettäväksi elintarvikkeena, lääkkeenä tai lääkeaineen valmistuksessa. Muussa tapauksessa keruutulo on verollista. Jos kerääjä ei tiedä raaka-aineen käyttötarkoitusta niin tuloa voidaan pitää verovapaana, mikäli näitä raaka-aineita on mahdollista käyttää edellä olevaan tarkoitukseen. Verollista on maanomistajan omilta mailtaan keräämistä jäkälisiä ja sammalista sekä viljelystä pakurista saatu tulo, jotka katsotaan verotettavaksi maatilatalouden sivuelinkeinotuloksi.

Luonnontuotteiden keruussa on mahdollista käyttää poimuria tai muuta vastaavaa kevyttä apuvälinettä ja asentaa keruulaitteistoja. *Verovapaus ei kuitenkaan käsitä keruuta, jossa käytetään raskaita työkoneita tai muita raskaampia apuvälineitä.* Verovapaata ei myöskään ole mahdollisista kuljetuksista saatu korvaus. Luonnontuotteista saatu tulo ei voi koskaan olla palkkatuloa.

Verovapaus ei koskaan koske raaka-aineiden jalostamista, vaan jalostaminen on aina verollista tuloa. Vähäinen käsittely ei vaikuta verovapauteen, vähäistä käsittelyä on kerättyjen marjojen tai sienten puhdistus ja pakkaaminen rasioihin ennen myyntiä. Vähäiseen käsittelyyn eivät kuulu raaka-aineiden kuivaus tai pakastus, eikä myöskään sienten ryöppäys, keittäminen tai suolaus.

6.2 ARVONLISÄVERO

Luonnonvaraisia sieniä ja marjoja voi myydä *aina* arvonlisäverottomana, jos poimija myy ne sellaisenaan eikä myynti tapahdu erityiseltä myyntipaikalta.

Muiden luonnontuotteiden myynti, esimerkiksi luonnonkasvit ja kasviosat, on arvonlisäverollista, jos liikevaihto ylittää 10 000 €. Alle 10 000 € liikevaihto katsotaan

vähäiseksi toiminnaksi, joka ei kuulu arvonlisäveron piiriin, mutta jos tämä raja ylittyy, tulee arvonlisäveroa maksaa koko liikevaihdosta.

Lähde: Verohallinto, Luonnontuotetulojen verotus



Kuva 8. Sienten myynnistä saatu tulo on verovapaata tuloa. Kuva: Seija Niemi.

Lähteet

- Aitoluonto. <http://www.aitoluonto.fi/myy--osta/>
- Aitojamakuja. <http://www.aitojamakuja.fi/reko.php>
- Centria ammattikorkeakoulu. 2018. Kilpailuvideo Kärjet 2018. <https://www.youtube.com/watch?v=IKrHWj8rbg>
- Forest Foody – Luonnollisesti Sinulle, <http://www.forestfoody.fi/>
- Heinonen, S. 2018. Luomukeruun mahdollisuudet-seminaarissa 8.2.2018. Mitä tarkoittaa luomukeruun alueen sertifiointi?-esitys http://www.aitoluonto.fi/tiedostopankki/465/Luomukeruun_mahdollisuudet_Lahtio7022018_Heinonen.pdf
- Korhonen, Kari T.; Ihalainen, Antti; Viiri, Heli; Heikkinen, Juha; Henttonen, Helena M.; Hotanen, Juha-Pekka; Mäkelä, Helena; Nevalainen, Seppo; Pitkänen, Juho. 2013. Suomen metsät 2004–2008 ja niiden kehitys 1921–2008. Metsätieteen aikakauskirja. <http://jukuri.luke.fi/bitstream/handle/10024/518978/Korhonen.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Luonnonvarakeskus. Uusia tuotteita metsästä-hankesuunnitelma 8.9.2016.
- Luontoyrittäjyysverkosto, <http://www.aitoluonto.fi/>
- Maa- ja metsätalousministeriö. 2010. Marjojen ja sienten kauppaantulomäärät 2009. https://portal.mtt.fi/portal/page/portal/mtt/hankkeet/lappiluo/tilastoja/MARSI_2009_MMM_raportti_Final.pdf
- Maa- ja metsätalousministeriö. 2014. Kansallinen metsästrategia 2025. <https://mmm.fi/documents/1410837/1504826/Kansallinen+metsastrategia+2025/c8454e55-b45c-4-b8b-a010-065b38a22423>
- Maaseutuvirasto. 2017. Luonnonmarjojen ja -sienten kauppaantulomäärät 2017. <https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/viljelijat/tuet-ja-rahoitus/marsi-2017-raportti.pdf>
- Niemi S., Kinnunen J. 2016a. Opas elintarvikealan yrittäjille luonnonkasvien käytöstä. <https://www.lapinamk.fi/loader.aspx?id=8fe00288-1fde-4b18-8dbe-973ef5373240>
- Niemi, S, Kinnunen, J. 2016b. Luonnontuotealan uuselintarvikekysymykset. Loppuraportti. MMM. Julkaisematon.
- Peltola, R. 2012. Pohjoisen luonnon puhtaus, Pohjoiset kasvuolot. Teoksessa Lapin luonnon antimista. <http://www.ramk.fi/loader.aspx?id=c3458eef-3971-4d22-bdef-72f0b6f2e6bf>.

- Ristioja, A. 2018. Luonnontuotealan toimialaraportti 2018. http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/160733/Luonnontuoteala_2018.pdf
- Ruokavirasto. 2019a. Luonnonvaraiset keräilytuotteet. <https://www.ruokavirasto.fi/yritykset/elintarvikeala/elintarvikkeiden-alkutuotanto/kasvikset/luonnonvaraiset-kerailytuotteet/>
- Ruokavirasto. 2019b. Suositeltavat ruokasienet. <https://www.ruokavirasto.fi/henkiloasiakkaat/tietoa-elintarvikkeista/elintarvikeryhmat/ruokasienet/suosittelvat-ruokasienet/>
- Rutanen, J. 2014. Luonnontuotealan toimintaohjelma 2020. <https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/229380/Raportteja145.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Rutanen, J. 2017. Luonnontuotealan raaka-aineiden saatavuuden parantaminen yhteistyöverkostoja hyödyntäen. Selvityksen loppuraportti. MMM: <https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/234319/Raportteja178.pdf?sequence=1>
- Salo K. 1995. Non-timber forest products and their utilization. Julkaisussa: Hytönen, M. (toim.). Multiple-use forestry in the Nordic countries. Metsäntutkimuslaitos. s. 117-155.
- Vaara, M. 2015. Luonnonmarjojen käyttö kotitalouksissa ja teollisuudessa. Julkaisussa: Salo, K. (toim.). Metsä. Monikäyttö ja ekosysteemipalvelut. Luonnonvarakeskus (Luke), Helsinki. s. 139-142. <http://jukuri.luke.fi/handle/10024/520558>
- Verohallinto. Luonnontuotetulojen verotus. https://www.vero.fi/syventavat-vero-ohjeet/ohje-hakusivu/48538/luonnontuotetulojen_verotu/
- Vuorela, E. 2017 Luomusertifiointilla lisäarvoa. Uusia tuotteita metsästä-seminaari 29.3.2017. <https://www.lapinamk.fi/loader.aspx?id=bfa8d599-f30c-4fed-8bfa-9a2d6cc61482>

Lisätietoja

JOKAMIEHENOIKEUDET

Jokamiehenoikeudet ja toiminen toisen alueella. https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/38797/SY3o_2o12_Jokamiehenoikeudet.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Jokamiehenoikeus luonnonvaraisten kasvien ja villiruoan keräilyssä <https://julkaisut.metsa.fi/assets/pdf/lp/Esitteet/villiruoka-kasvit.pdf>

Metsänomistajuus ja jokamiehen oikeudet. <https://www.lapinamk.fi/loader.aspx?id=do744d95-974a-4301-896e-do2c7f12ab91>

LUONNONTUOTTEISTA JA TALTEENOTOSTA

Alkutuotanto. <https://www.ruokavirasto.fi/yritykset/elintarvikeala/elintarvikkeiden-alkutuotanto/kasvikset/luonnonvaraiset-kerailytuotteet/>

<https://www.ruokavirasto.fi/yritykset/elintarvikeala/elintarvikkeiden-alkutuotanto/alkutuotantoa-koskevat-vaatimukset/>

<http://www.aitoluonto.fi/>

<http://www.arktisetaromit.fi/fi/laatu/poimijat/>

Arktinen agroforestry. <https://www.lapinamk.fi/loader.aspx?id=46eofoc4-3c83-4869-b406-6e7f3e41d6ef>

Katajan ja mustikan versojen kestävä keruu. <http://jukuri.luke.fi/bitstream/handle/10024/438243/mttraportti3.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Kerkät talteen metsäpalvelu- ja luonnontuotealan yrityksen yhteistyöllä. <https://www.lapinamk.fi/loader.aspx?id=275do185-c8f8-4a89-82b3-8d96dd9e49ed>

https://www.youtube.com/watch?v=IJv91Y4aozE&index=4&list=PLPkuv7SHimyWDQaftV2Xs_rExmQroTahG&t=os

Lapin luonnon antimista - Opas luonnonkasvien ja erikoisluonnontuotteiden kestävään talteenottoon. <http://www.ramk.fi/loader.aspx?id=c3458eef-3971-4d22-bdef-72fob6f2e6bf>

Luonnonkasvien elintarvikekäyttö. <https://www.ruokavirasto.fi/yritykset/elintarvikeala/valmistus/yhteiset-koostumusvaatimukset/uuselintarvikkeet/suomalaisten-luonnonvaraisten-kasvien-elintarvikekaytto/>

Luonnonkasvien käsittelyasema, vaatimuksia ja vaihtoehtoja. <https://www.lapinamk.fi/loader.aspx?id=5ffbca59-4c60-41d6-b210-91be58cc843c>

Luonnontuotteiden laatu ja hygienia. <https://www.arktisetaromit.fi/fi/laatu/>; <http://www.arctic-flavours.fi/binary/file/-/id/19/fid/2383/>

Maa ja metsätalousministeriön asetus elintarvikkeiden alkutuotannon elintarvikehygieniasta. <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2011/20111368>

Pienimuotoinen ja vähäriskinen elintarvikkeiden valmistus ja myynti. <http://www.aitojamakuja.fi/suoramyynnti/pienimuotoinen.php?v=pienimuotoinen>

Ruokasienet. <https://www.ruokavirasto.fi/henkiloasiakkaat/tietoa-elintarvikkeista/elintarvikeryhmat/ruokasienet/>

Sienestys. <https://www.ruokavirasto.fi/henkiloasiakkaat/tietoa-elintarvikkeista/elintarvikeryhmat/ruokasienet/sienestys/>

Suomalaisten luonnonvaraisten kasvien elintarvikekäyttöhistoriatietoja. https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/yritykset/elintarvikeala/valmistus/yhteiset-koostumusvaatimukset/uuselintarvikkeet/luonnonvaraisten-kasvien-elintarvikekaytto_29092016.pdf

Uuselintarvikestatuksen selvittäminen. <https://www.ruokavirasto.fi/yritykset/elintarvikeala/valmistus/yhteiset-koostumusvaatimukset/uuselintarvikkeet/uuselintarvikestatuksen-selvittaminen/>

LUONNONTUOTTEIDEN VAIKUTEAINEISTA

Kotimaisista marjoista terveyttä ja hyvinvointia <https://www.youtube.com/watch?v=V5dhBLd72ew>

Luonnonkasveista kosmetiikkaa ja terveysvaikutuksia. <https://www.lapinamk.fi/loader.aspx?id=ce61f495-a9db-4ed4-83c2-f94a67186ddd>

Metsän keruutuotteet <https://www.luke.fi/tietoa-luonnonvaroista/metsa/metsan-keruutuotteet/>

Pienkemikaalit tekevät kasvista terveellisen <https://jukuri.luke.fi/bitstream/handle/10024/450974/mtt-kjak-v58n3s07.pdf?sequence=1>

Suomalainen pakuri tulehduksen hillitsijänä. <http://www.metla.fi/tapahtumat/2015/luonnontuote/Marnila.pdf>

LUONNONVAROISTA

Metsä. Monikäyttö ja ekosysteemipalvelut. <http://jukuri.luke.fi/handle/10024/520558>.

Pohjoisen uusiutuvista luonnonvaroista kasvua ja kannattavuutta. https://jukuri.luke.fi/bitstream/handle/10024/485996/luke-luobio_24_2015.pdf?sequence=4&isAlloved=y

LUOMU

Luomun lomakkeet ja ohjeet. <https://www.ruokavirasto.fi/tietoa-meista/asiointi/op-paat-ja-lomakkeet/yritykset/luomun-lomakkeet-ja-ohjeet/>

Luomukeruuohje. <http://luomumpivs.livia.fi/luomukeruuohje/>

Luomukeruuohjeet. <https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/tietoa-meista/asiointi/op-paat-ja-lomakkeet/yritykset/luomun-lomakkeet/muut-ilmoitukset-luomuvalvo-jalle/keruutuotteiden-poimintaohjeet-malli.pdf>

Luomukeruuotannon potentiaali ja uuden selvitysmallin käytännöt. <https://docp-layer.fi/38969863-Luomukeruuotannon-potentiaali-ja-uuden-selvitysmallin-kay-tannot-eija-vuorela-youngfour-oy.html>

Luomukeruualueet. http://proluomu.fi/wp-content/uploads/sites/3/2017/02/LF2017_tyopaja_luomukeruu.pdf

Luomumetsän mahdollisuudet 22.1.2019, seminaarin materiaalit. <http://luomumpivs.livia.fi/2019/01/23/luomumetsan-mahdollisuudet-22-1-2019/>

MARSI-RAPORTIT

Luonnonmarjojen ja -sienten varastointituki ja kauppaantulomäärät. <https://www.ruokavirasto.fi/viljelijat/tuet-ja-rahoitus/metsamarjojen-ja--sienten-varastointitu-ki/>

POHJOINEN PUHTAUS

Pohjoinen puhtaus. <http://www.lapintutkimusseura.fi/files/Acta%20Lapponica%20Fenniae%2024.pdf>

Pohjoinen puhtaus – missä mennään. https://www.theseus.fi/bitstream/handle/100-24/125486/Peltola%20Niemi%20Kinnunen%20Lumen-lehti%201_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y

VEROTUS

Luonnontuotetulojen verotus. https://www.vero.fi/syventavat-vero-ohjeet/ohje-haku-sivu/48538/luonnontuotetulojen_verotu/

MUITA HYÖDYLLISIÄ SIVUSTOJA

Aitoluonto. <http://www.aitoluonto.fi>

Luonnontuotealan materiaaleja. <http://www.aitoluonto.fi/tutkimus-ja-kehittaminen/materiaalit/>

Luonnontuotealan raportteja ja esityksiä. http://www.aitoluonto.fi/tiedostopankki/510/Luonnontuotealan_raportteja_artikkeleita_muita_esityksia3.pdf

Luonnontuotealan toimintaohjelma 2020. <https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/229380/Raportteja145.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Reko. <http://www.aitojamakuja.fi/reko.php>

Täsmätietoa Lapin luonnontuotteista maakunnalle. www.lapinamk.fi/lutunen

Yrttitarha. www.yrttitarha.fi

Liitteet

LIITE 1 Marjojen ja sienten kauppantulomäärät vuosina 2005-2017

LIITE 2 Luonnonmarjojen virrat metsistä kotitalouksien käyttöön v. 2011-2013

LIITE 3a Yhden tai useamman yrityksen poimijaverkosto – esimerkki

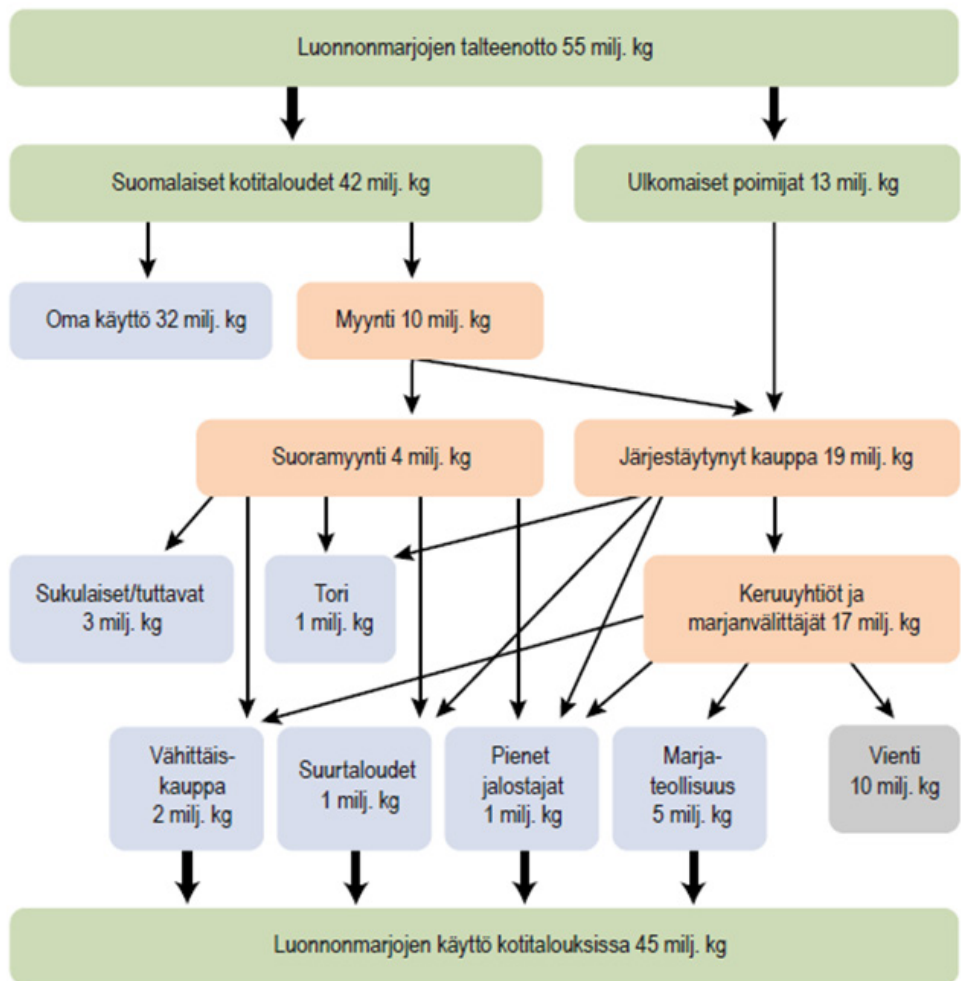
LIITE 3b Käsittely- ja ostoasema – esimerkki

LIITE 4 Luonnontuotteiden esittelykortit

LIITE 1 MARJOJEN JA SIENTEN KAUPPAANTULOMÄÄRÄT VUOSINA 2005-2017 (Maaseutuvirasto 2017).

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
LAPPI													
Mustikka	1198,1	928,2	2709,3	1346,1	1889,1	1683,1	556,2	1621,8	1932,6	3018,4	903,5	2344,9	1038,0
Puolukka	1972,3	392,3	1554,1	820,2	1121,0	2035,1	539,9	622,2	1116,3	969,7	13,9	1134,6	305,7
Lakka	303,2	183,2	28,1	91,7	49,3	134,1	82,6	90,8	141,9	157,6	136,1	218,4	192,1
Sienet yht.	3,4	10,0	8,5	9,6	10,9	0,3	0,1	3,7	0,7	22,8	0,9	0,2	0,0
Poimintatulo yht. 1000 euroa 1)	4 429	3 630	5 665	4 052	4 076	6 834	3 049	5 125	5 393	7 852	2 388	5 360	3 431
OULU JA KAINUU													
Mustikka	1832,1	2394,6	2044,0	394,9	971,8	978,5	1103,7	1466,2	744,8	2375,3	1238,7	1557,5	1091,9
Puolukka	4801,4	1193,1	2000,1	2003,1	1427,3	1555,4	4540,0	2815,8	1535,5	1425,4	1575,7	2430,3	1511,2
Lakka	17,5	27,3	4,6	77,7	24,2	16,5	17,4	17,7	1,6	4,0	20,4	28,5	16,4
Sienet yht.	49,3	40,3	0,0	25,3	52,5	93,0	32,3	0,5	7,2	35,4	8,9	27,4	15,2
Poimintatulo yht. 1000 euroa 1)	6 089	6 473	4 739	3 392	3 119	3 788	9 745	6 317	2 992	5 350	3 478	3 997	3 382
ITÄ-SUOMI													
Mustikka	33,5	7,5	88,4	4,5	44,1	8,5	662,2	3718,8	1610,6	433,5	3610,0	1422,7	1054,1
Puolukka	232,5	54,5	565,4	327,9	157,0	9,0	145,9	4601,0	2490,1	181,0	2982,0	2194,4	1382,9
Lakka	0,6	0,6	4,2	0,5	0,2	1,2	0,0	3,3	1,7	0,3	3,7	0,5	12,9
Sienet yht.	274,6	351,8	324,8	420,1	470,8	675,4	615,1	202,6	264,3	327,0	140,0	527,4	199,3
Poimintatulo yht. 1000 euroa 1)	6 583	6 149	1 771	2 204	1 960	2 205	3 626	13 323	6 178	1 982	8 440	4 952	3 650
LÄNSI-SUOMI													
Mustikka	47,0	9,0	86,6	1,1	110,4	109,8	780,3	10,1	720,2	39,1	1447,6	186,5	433,2
Puolukka	1537,9	797,6	1767,8	890,1	972,9	2457,7	3303,0	628,7	5604,5	404,8	5043,7	5481,0	2043,6
Lakka	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,3	0,3	0,3	0,7	0,0	0,1	0,4	0,2
Sienet yht.	99,0	44,6	19,2	37,4	55,7	86,7	45,9	18,6	37,1	104,1	16,2	41,9	23,9
Poimintatulo yht. 1000 euroa 1)	1 824	1 293	1 764	1 057	1 376	3 727	7 050	1 090	7 453	879	7 502	5 366	2 792
KOKO MAA YHTEENSÄ													
Mustikka	3110,7	3339,3	4928,3	1746,6	3015,4	2779,9	3102,4	6816,8	5008,2	5866,3	7199,8	5511,7	3617,1
Puolukka	8544,1	2437,6	5887,4	4041,3	3678,2	6057,2	8528,8	8667,8	10746,4	2980,9	9615,2	11240,3	5243,4
Lakka	321,2	211,1	37,2	169,9	73,8	152,2	100,4	112,0	145,9	161,9	160,3	247,8	221,5
Sienet yht.	426,4	446,8	352,5	492,5	589,9	855,3	693,3	225,5	309,4	489,4	166,0	596,9	238,4
Luonnonmarjat ja luonnonsienet POIMINTATULO YHT. 1000 euroa 1)	12 754	12 235	13 939	10 705	10 531	16 555	23 470	25 856	22 017	16 063	21 808	19 675	13 256

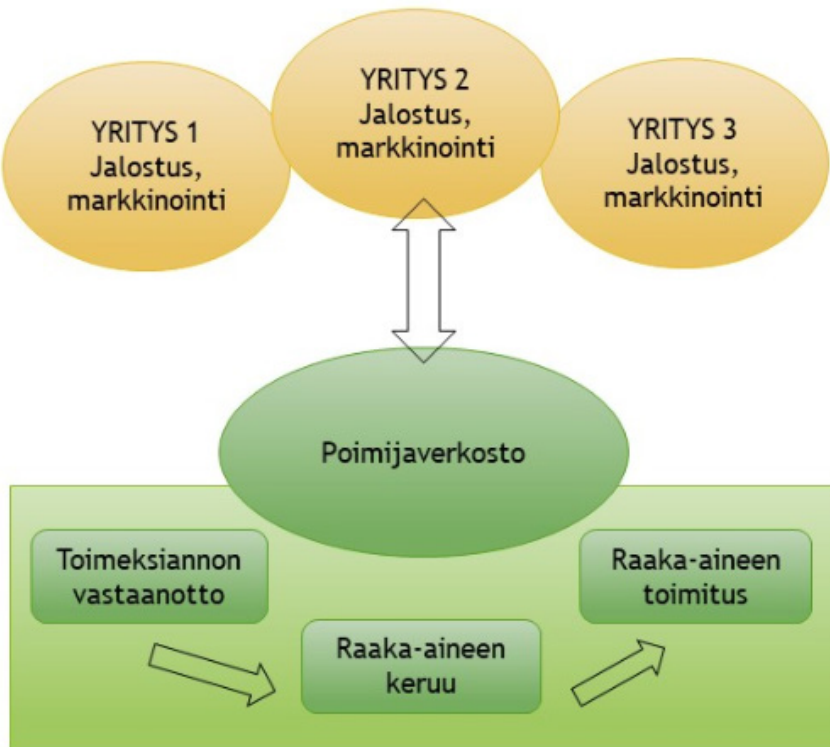
LIITE 2
 LUONNONMARJOJEN VIRRRAT METSISTÄ KOTITALOUKSIEN KÄYTTÖÖN V.
 2011–2013 (Vaara 2015)



LIITE 3 a

YHDEN TAI USEAMMAN YRITYKSEN POIMIJAVERKOSTO – ESIMERKKI

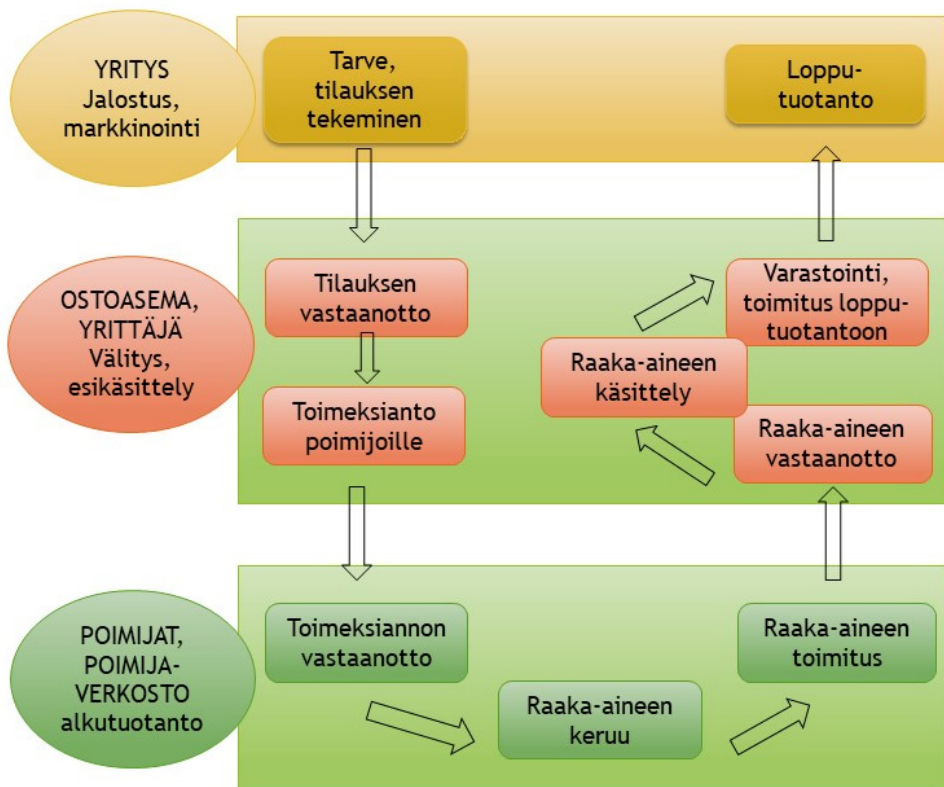
- Yritys/yritykset ostavat raaka-aineen tuoreena ja käsittelemättömänä suoraan omalta poimijaverkostolta
- Yritys/yritykset maksavat raaka-aineesta heti poimijoille



LIITE 3 b

KÄSITTELY- JA OSTOASEMA – ESIMERKKI

- Ostoasema voi olla ulkopuolisen yrityksen/yrityksien omistama, jalostavien yritysten omistama tai esimerkiksi poimijoiden perustaman yrityksen omistama asema
- Yritykset tilaavat erilaisia raaka-aineita ostoasemalta, joka välittää tarpeen poimijoille/poimijarenkaalle, vastaanottaa ja maksaa raaka-aineen poimijoille
- Ostoasema käsittelee raaka-aineen ostajan toivomusten mukaisesta (pakastus, kuivaus, uutto jne.)
- Ostoasema myy käsiteltyä raaka-ainetta usealla jalostavalle yritykselle
- Yritykset maksavat käsitellystä raaka-aineesta ostoasemalle



LIITE 4
LUONNONTUOTTEIDEN ESITTELYKORTIT

UUSIA TUOTTEITA METSÄSTÄ-HANKKEESSA HUOMIOITUJEN
LUONNONTUOTTEIDEN ESITTELY

Seija Niemi, Lapin AMK, Marjut Turtiainen, Itä-Suomen yliopisto sekä opiskelijat
Inga Kosunen, Jere Jääskeläinen, Maisa Hirvilammi, Lapin AMK.



Koivu

Betula pendula, Betula pubescens



Raudus- ja hieskoivu. Kuvat: Seija Niemi.

Koivut kasvavat tuoreilla-kuivilla kankailla, tunturikankailla, rannoilla sekä rämeillä, kangaskorvissa ja nevoilla. Ne ovat yleisiä koko Suomessa lukuun ottamatta rauduskoivua, joka on harvinainen pohjoisimmassa Lapissa.

Rauduskoivun vuosikasvaimet ovat kaljuja ja hyvin nystyisiä. Lehdet ovat ehyet, kaljut ja kolmiomaisen-vinoneliömäiset. Lehden laita on kahteen kertaan sahalaitainen.

Hieskoivun vuosikasvaimet ovat karvaisia, nukkaisia ja sileitä. Lehtilapa on pyöreähkön puikea ja lyhytsuippuinen. Lehden laita on yhteen kertaan sahalaitainen sekä alta usein karvainen.

Koivusta kerätään silmuja ja hiirenkorvia, jotka ovat pieniä, vasta puhjenneita nuoria lehtiä, pihkalehtiä, jotka ovat hiirenkorvia isompia, mutta vielä ns. pihkaisia, sekä nuoria täysin kehittyneitä lehtiä, jotka eivät ole vielä kovettuneet.

Parhaita keruupaikkoja ovat koivujen hakkuualueet, jos hakkuu suoritetaan juhannuksen aikoihin sekä nuoret koivikot, pensoittuneet vanhat pellot, pientareet, sähkölinjat ja muut vesakoituneet alueet.

Keruu suoritetaan riipimällä lehdet käsin, käsien suojana kannattaa käyttää riittävän vahvoja käsineitä. Keruu on nopeinta käyttämällä riipimiseen molempia käsiä ja vyötärölle kiinnitettyä keruuastiaa. Keruun aikana tulee koko ajan tarkkailla lehtien laatua.

Koivunlehtien tulee olla terveitä, tuoreita, tyyppillisen värisiä ja tuoksuisia eikä niiden joukossa sallita värivirheellisiä, hyönteisten ja kasvitautien voittamia lehtiä eikä roskia, kuorta tai oksia.

Keruun jälkeen koivun uusiutuvuus on hyvä eikä se tarvitse lepovuosia. Koivusta voidaan kerätä lehtiä vuosittain, jos nuorista koivuista jätetään osa lehdistä keräämättä.

Koivunlehtiä käytetään elintarvike-, kosmetiikka-, hyvinvointituotteiden valmistukseen. Lehdet voidaan käyttää tuoreena ja kuivattuna esimerkiksi salaatteihin, erilaisiin juomiin ja ruokien sekä viherjauheen ainesosiksi ja mausteeksi.

Koivusta käytetään lehtien lisäksi myös mahlaa, pakuria ja tuohta koristemateriaaleihin ja erilaisiin käyttötavaroihin.

KOIVUNLEHTIEN TALTEENOTTOON TARVITAAN AINA MAANOMISTAJAN LUPA.



Hieskoivu. Kuva: Johanna Kinnunen

Koivun mahla

Betula pendula, Betula pubescens



Koivun mahlan valutusta. Kuva: Mari Auno.

Mahla on koivuissa keväisin virtaavaa nestettä, joka sisältää runsaasti ravintoaineita ja 99 % vettä.

Mahlan virtaaminen alkaa yhtä aikaa lumien sulamisen kanssa, kun koivu alkaa ottaa juurillaan maasta vettä. Mahlakausi kestää yleensä noin yhden kuukauden ja se loppuu, kun koivun silmut puhkeavat.

Koivu tuottaa mahlaa keskimäärin 75 litraa puuta kohden noin kuukauden ajan lehtien puhkeamiseen asti, yleensä huhtitoukokuussa. Mahlan saanti vaihtelee kuitenkin vuosittain

Parhaita mahlapuita ovat suurehkot, yli 20 cm läpimitaltaan olevat koivut, jotka ovat latvukseltaan laajoja, hyväkuntoisia ja -kasvuisia.

Tarvittavia talteenottovälineitä ovat porakone ja 10-12 mm poranterä, reikään sopivaa muoviputkea ja keruuastia (esim. 3-5 litran kanisteri). Keruuastia voidaan suojata suoralta auringonpaisteelta tarvittaessa lumella, foliolla tai vaalealla kankaalla.

Ammattimaisessa mahlantuotannossa koivikkoon asennetaan usein kiinteä putkisto, jota pitkin mahla juoksee erilliseen tankkiin.

Mahlan valuttamista varten koivun runkoon porataan porakoneella reikä korkeudelle, joka on sopiva käytettävälle valutusastialle. Reikä, jonka syvyys on 3-5 cm, tehdään yläviistoon puun aurinkoiselle puolelle. Reikä puhdistetaan ja siihen asetetaan puhdas muoviputki, joka johdetaan keruuastiaan. Keruuastia kannattaa laittaa puun varjoiselle puolella ja suojata suoralta auringonpaisteelta. Keruuastian tulee olla tiivis, etteivät hyönteiset pääse mahlan sekaan. Mahla on herkkä pilaantumaan, joten keruuastia tulee tyhjentää riittävän usein, vähintään pari kertaa vuorokaudessa, joskus useamminkin.

Valutuskauden loppuessa jätetään koivuihin poratut reiät avoimeksi, koska koivu pyrkii korjaamaan itse vaurioituneet kohdat.

Mahla pilaantuu nopeasti ja se säilyy hyvänä jääkaappilämpötilassa vain noin vuorokauden. Säilyvyyttä parantaa, kun kaikki keruuvälineet ovat puhtaita ja astia on valutuksen aikana suojattu lämmöltä. Mahla tulee käsitellä talteenoton jälkeen välittömästi, esimerkiksi pakastamalla.

Mahlaa käytetään kotitalouksissa yleensä janojuomana ja erilaisten pirtelöiden nesteinä sekä esimerkiksi siman, oluen ja sahdin raaka-aineena. Mahlan vaikuteaineiden uskotaan venäläisten tutkimusten mukaan parantavan vastustuskykyä ja nostavan energiatasoa. Suomessa mahlan käyttäjät ovat raportoineet mahlan auttavan siitepölyallergiaan.

Mahlan kysyntä on noussut ja uusia yrityksiä tullut alalle useita. Suurin osa tuotetusta mahlasta menee vientiin.

MAHLAN VALUTTAMISEEN TARVITAAN AINA MAANOMISTAJAN LUPA.

POHJOISTA TEKOA

www.lapinamk.fi

Pakuri

Pakurikäöpä *Inonotus obliquus*



Pakuri. Kuva: Marja Uusitalo, Luke

Pakurikäöpä (*Inonotus obliquus*) on sieni, jonka itiöt iskeytyvät puun vahingoittuneisiin kohtiin. Sienirihmasto kasvattaa yksivuotisen itiöemän kuoren ja rungon väliin. Käävän kypsyttyä sen itiöt leviävät tuulen mukana viereisiin puihin. Pakurikäöpä tappaa lopulta puun, johon se on päässyt iskeytymään.

Kerättävä raaka-aine on pakurikäävän kasvattama monivuotinen, pähkamainen kasvain, pakuri, joka on väriltään miltei musta ja sisältä ruskea. Pakurin löytää yleisimmin koivun rungosta ja sitä voidaan kerätä ympäri vuoden.

Keruupaikkana lehtimetsät, kosteat alueet kuten järvien ja soiden reunamat tai huonokuntoiset koivua kasvavat metsiköt. Parhaita paikkoja ovat rehevät ja vanhenevat koivikot.

Keruvälineet ovat kirves tai vesuri sekä paperisäkki tai saavi.

Talteen ottaminen tapahtuu irrottamalla pakuri koivun kyljestä kirveellä tai vesurilla siten, että puuainesta ei tule mukaan ja mahdollisimman vähän puuta vahingoittaen.

Pakuria voidaan myös kasvattaa kehitetyn lisäysmenetelmän ansiosta esimerkiksi vajaatuottoisissa koivikoissa.

Pakurin tulee olla kiinteä, tyypillisen värinen ja tuoksuinen ja sitä irrotetaan ainoastaan elävästä puusta. Pakurin joukossa **ei saa olla** värvirheellistä, tuholaisten vioittamaa, käsiin murenevaa, pehmeää tai homeista pakuria eikä sen joukossa saa olla puuainesta tai muita vieraita ainesosia. **Pakuri ei saa olla kuolleesta puusta irrotettua.**

Pakurista on perinteisesti keitetty tikkateetä, jota on käytetty esimerkiksi sota-aikana kahvinkorvikkeena. Kysynnän lisääntyessä on markkinoille tullut paljon erilaisia pakurituotteita – jauheita, uutteita ja teetä. Pakurin vaikuteaineet liukenevat parhaiten veteen tai alkoholiin.

Pakuria pidetään terveyttä edistävänä ja sitä on käytetty pitkään esimerkiksi Venäjällä. Pakurissa esiintyy todennäköisesti useita satoja erilaisia aktiivisia yhdisteitä, jotka mahdollisesti lisäävät vastustuskykyä ja tehostavat immuunipuolustusta. Luonnonvarakeskus on tutkimuksissaan havainnut, että pakurilla on tulehdusta estävä vaikutus.

Huomioitavaa on, että pakuri on herkkä homehtumaan eikä sitä saa säilyttää tuoreena tiiviissä astioissa. Kuiva pakuri on erittäin kovaa ja sen käsittely kuivana on hankalaa. Pakuri kannattaa paloitella ennen kuivaamista, jolloin pienet palat ovat helpommin jauhettavissa. Pakuria ei saa käyttää samaan aikaan antibiootin tai penisilliinin kanssa. Pakuria ei tule myöskään käyttää, jos on allerginen sienille.

**PAKURIN TALTEEN OTTAMISEEN
TARVITAAN AINA MAANOMISTAJAN
LUPA.**

Kuusi

Abies picea



Kuusenkerkkiä. Kuva: Johanna Kinnunen.

Kuusi on korkea, ainavihanta havupuu, sen runko on karhea, nuorena jo hilseilevä ja väriltään ruskea-harmaa. Kuusen neulaset ovat yksittäin, särmikkäitä, kärjistään teräviä ja pituudeltaan 1,5–2,5 senttimetriä.

Kuusi kasvaa yleisenä koko maassa, lukuun ottamatta pohjoisinta Suomea, kuivissa ja tuoreissa kangasmetsissä, lehdossa, korvissa ja räaseiköissä.

Kuusesta kerätään nuoret vuosikasvaimet, kuusenkerkät, jotka ovat väriltään vaaleanvihreitä. Kerättävien kerkkien suositeltava pituus on noin 3–5 senttimetriä. Kerkät kerätään ennen niiden puutumista ja neulasten kovettumista alkukesästä ja keruu-aika voi kestää kesän etenemisen ja kasvupaikan mukaan aina kesäkuun loppuun.

Parhaita keruupaikkoja ovat varttuneet kuusen taimikot, jotka ovat pituudeltaan 2–6 metriä ja joiden latvus ei ole vielä sulkeutunut.

Muita mahdollisia ja suositeltavia paikkoja ovat esimerkiksi hakkualueet ja joulukuusiviljelmät. Kerkkiä voidaan kerätä myös taimikoista poistettavista puista.

On huomioitava, että kuusenkerkkiä ei tule kerätä alle kaksimetrisistä taimikoista.

Kuusenkerkkiä käytetään elintarvikkeiden, lisäravinteiden ja hyvinvointituotteiden raaka-aineena, erilaisiin juomiin, salaatteihin sekä mausteena esimerkiksi siirapeissa.

Kuusenkerkät kerätään katkaisemalla uusi vuosikasvu. Kerkät kerätään tasaisesti ympäri kuusen ja vähintään kolmasosa kerkistä jätetään keräämättä. Pienimuotoinen ja vähäinen kuusenkerkkien keruu ei vahingoita puun kasvua, kun keruu suoritetaan ohjeiden mukaan.

Keruussa apuna voidaan käyttää vyötärölle kiinnitettyä keruuastiaa ja keruun aikana tulee tarkkailla kerkkien laatua. Kädet kannattaa suojata käsineillä.

Ammattimaisessa kuusenkerkkien talteenotossa on huomioitava, että kerkkien talteenotto saattaa vaikuttaa puun paksuuskasvuun, jos puusta kerätään paljon kerkkiä ja keruu tehdään vuosittain. Alustavan tutkimuksen (*Koivunmahlan ja kuusenkerkkien hyödyntäminen PK-elintarviketuotannossa, 2005*) mukaan kerkkien keruusta ei aiheudu kuusen kasvuille suurta riskiä, mutta keruu saattaa hidastaa jonkin verran puiden paksuuskasvua. Kahtena peräkkäisenä vuotena suoritettu kerkkien talteenotto saattaa tutkimuksen mukaan alentaa kuusen paksuuskasvua mahdollisesti 20 %. Keruu ei todennäköisesti vaikuta puun terveyteen tai pituuskasvuun, mikäli latvaa ei katkaista. Talteenoton mahdollista, haitallista vaikutusta voidaan vähentää kohdistamalla keruu kuusen alaoksiin tai taimikosta harvennettaviin puihin sekä joulukuusiviljelmille.

Kuusenkerkkien tulee olla hyvälaatuisia ja terveitä, tyyppillisen värisiä, makuisia ja tuoksuisia, pituudeltaan alle 5 cm, ja puutumattomia. Kerkät eivät saa olla hyönteisten vioittamia eikä kerkkien joukossa saa olla ruskettuneita kerkkiä tai vieraita ainesosia.

KUUSENKERKKIEN TALTEENOTTOON TARVITAAN AINA MAANOMISTAJAN LUPA.

POHJOISTA TEKOA

www.lapinamk.fi

Mänty

Pinus sylvestris



Männynkerkkiä. Kuva: Johanna Kinnunen.

Mänty on 15–30 metriä korkea puu, jonka kuori on nuorissa versoissa harmaanruskea ja myöhemmin kellanpunaruskea. Männyn runko on punertavan harmaa, uurteinen ja paksukaarnainen. Neulaset kasvavat pareittain n. 20–50 mm pitkiä ja ovat väriltään sinivihreitä

Mänty kasvaa yleisenä koko maassa pohjoisinta Suomea lukuun ottamatta kuivissa ja tuoreissa kangasmetsissä, kallioilla, harjuilla ja rämeillä.

Männystä kerätään nuoret vuosikasvaimet, männynkerkät, vuosikasvun päätyttyä kesäkuun loppupuolella. Keruu aika vaihtelee kesän etenemisen mukaan.

Hyviä keruupaikkoja ovat esimerkiksi harvennettavat männiköt.

Männynkerkät kerätään siten, että oksien päistä leikataan uutta kasvua 2–5 cm. Keruuseen tarvitaan molempia käsiä, joten keruustian tulee olla vyötärölle kiinnitettynä. Keruun aikana tarkkaillaan koko ajan laatua. Männyn latvaosan vuosikasvainta ei kerätä, ettei puun kasvu häiriinny. Kerkät kerätään tasaisesti ympäri männyn ja vuosikasvaimista jätetään kolmasosa keräämättä.

Männynkerkkien talteenoton vaikutuksia männyn kasvuun ei ole tutkittu.

Männynkerkkien tulee olla hyvälaatuisia ja terveitä, tyypillisen värisiä, makuisia ja tuoksuisia, pituudeltaan 2–5 cm ja puutumattomia. Kerkkien joukossa ei saa olla hyönteisten vioittamaa raaka-ainetta, ruskettuneita kerkkiä tai vieraita ainesosia.

Männynkerkkiä käytetään rohdoksena yrttijuomana, höyryhengityksessä ja kylpyvedessä. Männyn siitepölystä valmistetaan lisäravinteita.

Huomioitavaa on, että männyn neulaset sisältävät runsaasti haihtuvia öljyjä, jotka voivat pitkään nautittuina olla terveydelle haitallisia.

MÄNNYNKERKKIEN TALTEENOTTOON TARVITAAN AINA MAANOMISTAJAN LUPA.

Männyn kuori

Pinus sylvestris



Kuorittavan männyn tulee olla ohutkuorinen ja punaruskea. Kuva: Seija Niemi.

Männynkuori on männyn päällimmäinen, ruskea kuoriossa. Se on parasta nuorehkoissa männnyissä, jotka ovat vielä ohutkuorisia ja mahdollisimman vähäoksaisia.

Hyvä keruupaikka on yleensä metsätyömaa, jossa hakkuut ovat käynnissä tai loppuneet ja puut varastoitu varastopaikalle. Varastointiajan pituus saa olla maksimissaan 2–3 viikkoa.

Keruu aika on keväällä maaliskuusta huhtikuussa ja paras lämpötila keruuseen on 0 – -10 °C.

Keruuissa tarvittavia välineitä ovat parkkuupukki, parkkuurauta tai pitkäteräinen veitsi, elintarvikemuovi, paperisäkit, muovisäkit ja teippi, jäykkäharjaksinen harja runkojen puhdistamiseen lumesta sekä puhtaat jalkineet.

Keruu tapahtuu siten, että rungot puhdistetaan tarvittaessa lumesta katuharjalla tai muulla jäykkäharjaksisella harjalla. Kuorintapaikalle laitetaan alustaksi puhtas elintarvikemuovi ja asetetaan sen päälle parkkuupukki. Parkkuurauta viedään nilakerroksen ja päällimmäisen kuorikerroksen välistä ja kuori irrotetaan männyn rungosta mahdollisimman suurina ja pitkinä paloina. Puuta kuorittaessa kuorittavan aineksen tulee pudota puhtaana elintarvikemuovin päälle

Männynkuorien tulee olla tuoreita ja terveennäköisiä, tyypillisen tuoksuisia ja värisiä eikä raaka-aineen joukossa sallita harmaantunutta männynkuorta, korkkiintunutta tyvikaarnaa, lunta tai muita vieraita aineksia.

Kerätyt kuoret käsitellään ostajan vaatimusten mukaisesti. Tuore männynkuori voidaan pakata paperisäkkiin, jonka päälle vedetään muovisäkki. Raaka-ainetta voi säilyttää ulkovarastossa, mutta varastointiajan pituus tulee sopia ostajan kanssa etukäteen.

Huomioitavaa on, että puun kuori käsitellään siten, että siihen ei pääse vieraita ainesosia, vierasta makua tai hajua. Talteenotossa käytetään ehdottomasti puhtaita jalkineita ja vältetään kävelyä elintarvikemuovin päällä, johon mänty kuoritaan. Maahan levitettävän elintarvikemuovin sijaan voidaan käyttää myös elintarvikemuovilla päällystettyä kourua, joka asetetaan rungon alle ja johon kuoret putoavat.

Männynkuorta käytetään elintarvikkeeksi ja hyvinvointituotteisiin.

MÄNNYNKUOREN TALTEENOTTOON TARVITAAN AINA MAANOMISTAJAN LUPA.



Männyn kuorintapaikka, kuvassa oleva pressu ei ole sallittu. Kuva: Eija Vuorela.

PIHKA

Pinus sylvestris, Abies picea



Pisara passiivista kuusen pihkaa.
Kuva Seija Niemi.

Kerättävä raaka-aine on keltaisen ruskehtavaa, männyn tai kuusen rungon vahingoittuneesta kohdasta erittyvää pihkaa. Kuusen pihka on männyn pihkaa vaaleampaa. Pihka on joko aktiivista tai passiivista pihkaa.

Passiivista pihkaa kerätään yleensä kuusesta. Parhaiten sitä löytää vanhemmista ja järeimmistä puista, soiden ja aukkojen reunamilta, joissa lumen paino helposti aiheuttaa oksarepeämiä ja vaurioita. Pihkaa kerätään puista, joihin sitä on erittynyt runkoon luontaisesti tulleisiin vauriokohtiin. Pihka irrotetaan jollakin sopivalla välineellä, kuten kirveellä tai vesurilla puun rungosta.



Aktiivista männyn pihkan talteenottoa.
Kuva Seija Niemi.

Aktiivista pihkaa valutetaan yleisimmin männynistä ja sitä saadaan puun runkoon tehtävän kalanruotokuvion avulla. Parhaita pihkan keruupaikkoja ovat aktiivisessa pihkankeruussa päätehakkukypsät metsiköt, joissa esiintyy elinvoimaisia yli 100-vuotiaita puita.

Aktiivisessa pihkankeruussa tarvittavia välineitä ovat ohennusrauta, pysty- ja vinorauta, kourutalita sekä keruupussit. Runkoon tehtävät viillot voi tehdä myös akkukäyttöisellä koneella.

Aktiivisessa pihkankeruumenetelmässä puun runkoon tehdään kalanruotokuvio. Ensimmäisenä työvaiheena on ohentaa puun kuorta 30–50 cm matkalta aloittaen hieman rinnan korkeutta ylempää. Kuorittuun kohtaan viilletään pystyraudalla noin 30 cm pituinen pystyviilto. Pystyviillon molemmille sivuille tehdään 3–5 vinoviiltoa, alhaalta ylöspäin 45 asteen kulmassa pystyviiltoon nähden. Alemmat vinoviillot tehdään kourumaisiksi siten, että ylivaluva pihka ohjautuu keräyspussiin. Pystyviillon alaosaan tehdään palkeenkieli, jonka alle asetetaan putki ja siihen kiinnitetty muovipussi. Pussiin tehdään muutama reikä, että siihen mahdollisesti kertyvä sadevesi pääsee valumaan pois. Kuvioon lisätään vinoviiltoja 4–7 päivän välein ja pussi tyhjennetään muutaman kerran kesän aikana.

Huomioitavaa on, että aktiivisessa pihkankeruussa suositellaan käytettäväksi pusseja, joissa pihka säilyy roskattomana. Pihkan laatu sovitaan ostajan kanssa ennen pihkan keruuta. Yleisenä ohjeena on, että pihkassa olevien roskien määrä ei saa ylittää 5 % kokonaispainosta. Pihkan valutuksella ei ole olennaista merkitystä puun laatuun, jos pihkaa valutetaan kolme vuotta ennen päätehakkua.

PIHKAN TALTEENOTTOON TARVITAAN AINA MAANOMISTAJAN LUPA.

POHJOISTA TEKOJA

www.lapinamk.fi

Kataja

Juniperus communis



Katajan nuoria vuosikasvaimia.
Kuva: Johanna Kinnunen.

Kataja on pieni, 0,2–2 m, pensasmainen puu, sen kolmittain olevat lehdet ovat neulasmaisia ja teräväkärkisiä. Katajan tuoksu on aromaattinen.

Kataja kasvaa yleisenä koko Suomessa ja Lapissa runsaana vain paikoittain, lehtomaisilla, tuoreilla-kuivilla kankailla, soilla ja tunturikankailla sekä jokien ja purojen varilla.

Katajasta hyödynnetään versoja, marjoja ja puuainesta. Katajanversot ovat katajan uusia vuosikasvaimia ja ne kerätään heinäkuun puolesta välistä syyskuun puoleen väliin. Versojen tulee olla vielä pehmeitä, taipuisia ja vanhaa versoa vaaleampia. Marjat kerätään kypsinä ja sinisenmustina.

Katajanversot kerätään katkaisemalla saksilla, veitsellä tai käsin riipimällä siten, että verso katkeaa kohdasta, josta uusi vuosikasvu alkaa. Katajasta kerätään vain noin puolet versoista tasaisesti ympäri katajan.

Katajanversojen keruussa käytetään kestäviä käsineitä, mahdollisesti saksia tai veistä ja olalla kannettavaa tai vyötärölle kiinnitettävää astiaa.

Kerättyjen katajanversojen tulee olla tuoreita ja terveitä, tyyppillisen värisiä ja tuoksuisia ja kuluvan vuoden puutumattomia versoja. Versojen joukossa ei saa olla tuholaisten tai tautien vioittamia versoja, ruskeita, väärän värisiä versoja, neulasia, vanhaa, puutunutta katajanversoa, vieraita ainesosia.

Katajanversojen talteenotossa tulee huomioida, että versot kerätään reheviltä kasvupaikoilta, missä katajaa esiintyy runsaana ja suurina kasvustoina. Keruu suoritetaan ohjeiden mukaan, jolloin katajan leposilmut useimmiten lähtevät kasvuun ja sen vaikutuksesta kataja tuuheutuu. Kasvuston uusiutumisen takaamiseksi katajalle annetaan keruuvuosien välissä kaksi lepo vuotta.

Katajanversoja käytetään muun muassa hyvinvointituotteisiin, teeaineisiin, siirappiin ja uutejuomiin. Marjoja käytetään yleisimmin riistan ja viinan mausteena ja puuainesta erilaisiin tarve- ja koriste-esineisiin.

KATAJANVERSOJEN KERUUSEEN TARVITAAN AINA MAANOMISTAJAN LUPA.



Kuluvan vuoden kasvu on edellisvuoden kasvua vaaleampi. Kuva Eija Vuorela.

Suopursu

Rhododendron tomentosum



Suopursukasvustoa.
Kuva © Luonnonvarakeskus

Suopursu on 30-100 cm korkea, pystykasvuinen myrkyllinen varpu, jonka kukinto on valkoinen ja voimakastuoksuinen. Lehdet ovat tummanvihreitä, ehytlaitaisia ja lyhytruotisia ja lehden reunat alaskääntyneitä, alta ruskeanukkaisia ja tuoksuvia. Suopursu kukkii kesä-heinäkuussa.

Suopursu kasvaa yleisenä koko maassa, mutta enimmäkseen maan keski- ja pohjoisosissa, isovarpuisilla rämeillä, rämekorvissa, soistuneilla alueilla, joskus myös kangasmetsissä melko yhtenäisinä kasvustoina.

Suopursua kerätään heinä-elokuussa leikkaamalla kasvusta kuluvan vuoden kasvu siten, että säilyvyyden parantamiseksi leikattuun versoon otetaan mukaan myös vanhaa versoa noin 2 cm.

Keruuvälineinä käytetään oksasaksia ja verkkosäkkiä.

Suopursujen versojen tulee olla tuoreita ja terveitä, tyypillisen näköisiä ja tuoksuisia. Raaka-aineen joukossa ei sallita hyönteisten vioittamia, sairaita versoja tai vieraita kasvinosia.

Suopursua käytetään rohdoskäytössä mm. Keski-Euroopassa, Venäjällä ja Kiinassa, villan värjäyksessä, kipua lievittävässä hoitoöljyissä, hyönteiskarkotteena sekä tulehdusten hoidossa.

On huomioitava, että kerätty suopursu kestää erittäin huonosti säilytystä, joten kerätyt versot tulee säilyttää viileässä. Suopursu sisältää lupaavia lääkkeitä, joten sen kysyntä voi lisääntyä.

SUOPURSUN KERUUSEEN TARVITAAN AINA MAANOMISTAJAN LUPA.



Suopursun kuluvan vuoden versoja.
Kuva © Luonnonvarakeskus

Hilla, lakka

Rubus chamaemorus



Hilla. Kuva © Luonnonvarakeskus

Hilla on yksikukkainen ja yksi-kolmelehtinen ruohokasvi, jonka lehtien koko ja rakenne vaihtelee suuresti kasvupaikan mukaan. Kasvi on kaksikotinen eli hede- ja emikukat sijaitsevat eri kasveissa. Nuoret lehdet ovat kirkkaan vihreät, tummuun vanhetessaan, muodoltaan pyöreät tai munuaismaiset ja lehden reuna on hammaslaitainen ja usein kurttuinen. Hilla kukkii valkoisin kukin touko-kesäkuussa ja sen kukassa on neljä-viisi terälehteä. Kukinta kestää noin kaksi viikkoa, Marja on aluksi punainen ja kypsyyssään kellertyy ollen mehevä ja aromikkaan tuoksuinen.

Hilla kasvaa koko Suomessa, ollen yleisimmillään Lapin aapasoihin kuuluvilla rahkasoilla, varjoisilla ja aukeilla kasvupaikoilla kuten rehevissä kuusta kasvavissa korvissa sekä soistuvilla turvekankailla, mieluiten ravintoköyhällä ja happamalla turvealustalla (pH 3,5-4,5).

Hillasta kerätään marjojen lisäksi lehtiä yleisimmin korvista ja isovarpuisilta rämeiltä, joissa lehdet kasvavat isommiksi kuin aukeilla paikoilla ja yleisimmin sellaisilta alueilta, joissa kasvaa vain hedekukkia.

Hillan lehdet kerätään hedekasvustoista, jotka eivät marjo, käsin riipien, saksilla tai veitsellä katkaisten.

Hillan lehtien tulee olla tuoreita ja terveitä sekä tyyppillisen värisiä ja tuoksuisia. Hillan lehtien joukossa ei saa olla tuholaisten tai tautien vioittamia lehtiä, ruskeita tai muuten värvirheellisiä lehtiä, vieraita kasvinosia tai muita vieraita ainesosia.

Hillan lehtien talteenotossa tulee huomioida, että ei kerätä hyvin marjaa tekevilta kasvupaikoilta.

Hillan lehtiä käytetään erilaisiin juomiin. Marjat ovat arvokkaita ja niitä käytetään pääasiassa mausteena likööreihin, jäätelöön ja jogurttiin, mutta niistä valmistetaan myös hilloja, mehuja ja esim. teollisia mehuvalmisteita. Marjojen siemen öljyä käytetään myös kosmetiikka- ja lisäravinteiden aineosana.



Hilloja. Kuva: Harri Silvennoinen.

Mustikka

Vaccinium myrtillus



Mustikanversojen leikkuussa käytettävä leikkuupää. Kuva: Markku Koistinen.

Mustikka on pystykasvuinen 10–40 cm korkea varpu, jonka varret ja lehdet ovat puhtaanvihreät. Lehdet ovat kooltaan 8–25 mm, soikeita, suippoja, sahalaitaisia ja kärjestään suhteellisen teräviä. Mustikka kukkii alkukesästä ja sen pallomaiset, punertavat kukat ovat yksittäin lehtihangoissa. Vahapeitteiset, siniset tai mustat marjat kypsyvät elokuun puolivälissä, kooltaan ne ovat 6-8 mm.

Mustikka kasvaa yleisenä koko Suomessa, lehtomaisilla-kuivilla kankailla, korvissa sekä tunturikankailla.

Mustikasta kerätään heinä-elokuussa versot, jotka ovat kuluvan vuoden nuorta, puutumaton, vähintään 10 cm pituista uutta kasvua. Leikkuu suoritetaan siten, että vanhaa versoa tulee mukaan mahdollisimman vähän. Lehdet kerätään heinä-elokuussa, jolloin ne ovat täysin kehittyneet sekä marjat elo-syyskuussa.

Mustikanverson hyviä keruualueita ovat metsiköt, jotka ovat tiheitä ja joiden valtapuina ovat koivu ja kuusi ja jossa mustikkakasvusto on mahdollisimman tiheä ja yhtenäinen. Mustikanversoja ei kerätä sellaisilta alueilta, jotka tiedetään hyviksi marjapaikoiksi.

Mustikanversojen leikkuu voidaan suorittaa koneellisesti tai käsin. Koneellisessa leikkuussa tarvitaan pensasleikkuri ja versojen keruuseen kehitetty leikkuupää.

Mustikanversojen tulee olla tuoreita, terveitä, puhtaita ja hyvin kehittyneitä sekä tyypillisen värisiä ja tuoksuisia eikä niiden joukossa sallita vanhaa kasvua eli puutunutta versoa, hyönteisten tai kasvitautien vioittamia versoja, myrkyllisiä kasveja.

Mustikanverson keruu tuuheuttaa mustikkakasvustoa, mikäli leikkuussa on kasvustosta poistettu vain uusi kasvu. Mikäli kasvusto leikataan liian matalaksi, mustikkakasvuston uusiutuminen heikkenee. Mustikan uusiutumisen varmistamiseksi mustikalle annetaan kaksi lepovuotta.

Huomioitavaa on, että kerättyjen mustikanversojen joukossa ei saa olla yhtään suopursua.

Mustikasta käytetään marjoja, versoja ja lehtiä elintarvikkeiden ja hyvinvointituotteiden raaka-aineena; marjoja tuoreena erilaisiin juomiin sekä keittoihin, hillona ja mehuina; ja lehtiä esim. salaattien raaka-aineena tai erilaisiin juomiin.

MUSTIKANVERSOJEN KERUUSEEN TARVITAAN AINA MAANOMISTAJAN LUPA.

Puolukka

Vaccinium vitis-idaea



Puolukka. Kuva: Johanna Kinnunen.

Puolukka on pystykasvuinen, noin 5-30 cm korkea varpu, jonka lehdet ovat paksut, soikeat ja pinnaltaan nahkeat ja päältä tummanvihreät ja alta vaaleanvihreät ja hienopisteiset. Kukinto on tiheä terttu, kukat kellomaiset tai ruukkumaiset ja väriltään valkoiset tai punertavat. Puolukka kukkii kesä-heinäkuussa, sen marjat ovat punaiset, pallomaiset ja kiiltäväpintaiset, maultaan ne ovat hapahkoja. Marjat ovat kypsiä poimittavaksi elokuun lopulta lokakuun alkuun.

Puolukka kasvaa yleisenä koko Suomessa, pääasiassa valoisilla tuoreilla, kuivahkoilla ja kuivilla kankailla, korvissa, rämeillä ja tunturissa. Runsaimmat sadot saadaan valoisista ja kuivahkoista kangasmetsistä.

Puolukasta käytetään pääasiassa kypsiä marjoja, mutta myös lehtiä voi kerätä ennen kukintaa. Marjoja voidaan kerätä myös, kun ne ovat vielä osittain raakoja (hyytelöpuolukat) ja toisaalta niitä voidaan kerätä ensimmäisten pakkasten jälkeen, jolloin ne soveltuvat vielä mehumarjaksi.

Puolukkaa käytetään liharuokien lisäksi, raaka-aineena marjakeittoihin, puuroihin, uuniruokiin, leivonnaisiin ja mehuihin ja sitä voidaan säilöä pakastamalla, survomalla tai keittämällä puolukat hyytelöksi tai hilloksi. Puolukkaa käytetään myös paljon kuivattuna jauheena, kastikkeina, erilaisten juomien raaka-aineena, tahnoina ja levitteinä sekä erilaisien välipalatuotteiden raaka-aineena. Lehtiä käytetään pääasiassa juomien raaka-aineena.

Huomioitavaa. Puolukka sisältää paljon bentsoehappoa, joka edesauttaa puolukan säilymistä esimerkiksi veteen säilöttyinä tai raakasurvoksena. Puolukka sisältää myös arbutiinia, jota käytetään muun muassa kosmetiikassa pigmenttimuutoksia vaalentavien ominaisuuksien takia.



Puolukka. Kuva: Olavi Laiho.

Herkkutatit

Boletus edulis, Boletus pinophilus, Boletus petulicola, Boletus pinetorum



Herkkutatit ovat suurikokoisia ja kovamaltoisia tatteja ja maasta noustessaan paksujalkaisia, lakin väri vaihtelee vaaleanruskeasta, harmaasta tummanpunaruskeaan. Herkkutatit pillistöt on nuorena valkoinen, vanhemmiten kellertävä ja lopuksi vihreä. Jalka on vaaleanruskeaa ja ainakin jalan yläosassa on valkoinen verkkokuvio. Malto on valkoista ja kiinteää, maku mieta ja pähkinämäinen

Herkkutatit kasvavat yksittäin tai pieninä ryhminä ja niitä löytää niin tuoreilta kuin kuiviltakin kasvupaikoilta kuusen, koivun, männyn tai tammen seuralaisina. Herkkutatitien satokausi vaihtelee vuosittain, usein sitä löytyy jo kesäkuussa ja myöhäisemmällä vielä lokakuussa.

Kerättävien sienten tulee olla terveitä, kiinteitä, toukattomia sekä tyyppillisen värisiä ja tuoksuisia

Herkkutattien näköislajeja ovat sappitatti (*Tylopilus felleus*), joka ei ole ruokasieni sekä ruskotatti (*Boletus padius*), joka on herkullinen ruokasieni.

Herkkutatteja voidaan käyttää ilman esikäsitteilyä tuoreena esimerkiksi salaatteihin, esikäsiteltyinä ja myös kuivattuna erilaisiin ruokiin kuten pizzaan, keittoihin, kastikkeisiin jne.

Huomioitavaa on, että herkkutatit eivät viihdy kalkkipitoisella maaperällä ja ne kerää herkästi raskasmetalleja. Herkkutateja on olemassa useampia lajeja, jolloin niiden kasvupaikat ja muun muassa väri vaihtelevat. Herkkutatit kasvavat aina pohjoisinta Lappia myöten.



Erlaisia herkkutateja. Kuvat: Seija Niemi.

Suppilovahvero

Cantharellus tubaeformis



Suppilovahveroita. Kuva: Kauko Salo.

Suppilovahvero on keskikokoinen, ohutmaltoinen ja ohutjalkainen sieni, jonka lakki on 2-8 cm leveä, ohut, nuorena väriltään kellanruskea tummeten vanhetessaan. Lakin reunat ovat nuorena alas kääntyneet ja vanhemmiten lakki laakenee usein torvimaiseksi. Lakin alapinnalla on kellanruskeat, myöhemmin harmaat haaroittuvat ja johteiset poimut. Jalka on pitkä, usein litteä, sileä sekä ontto.

Suppilovahvero kasvaa rykelmissä tuoreissa kuusikoissa, lehdossa sekä kumpuilevissa havu- ja sekametsissä syvällä sammalessa, elokuusta marraskuulle. Se esiintyy yleisesti Etelä- ja Keski-Suomessa ollen pohjoisessa harvinaisempi.

Kerättävien sienten tulee olla terveitä, kiinteitä, toukattomia sekä tyypillisen värisiä ja tuoksuisia.

Suppilovahvero säilyy tuoreena muutaman päivän kuivassa ja viileässä. Se käy ruoanlaittoon sellaisenaan. Helpoimmat säilöntätavat ovat kuivaaminen tai paloiteltuna pakastaminen.

Suppilovahveron näköislajit ovat rustonupikka (*Leotia lubrica*) ja harvinaisena esiintyvä kultahelppä (*Chrysomphalina chrysophylla*), mutta suppilovahvero saatetaan sekoittaa myös ruskeisiin pieniin seitikeihin. On huomattava, että osa seitikeistä on tappavan myrkyllisiä.

Suppilovahveroa muistuttaa myös kosteikkovahvero (*Cantharellus lutescens*), joka on myös hyvä ruokasieni ja jota saa kerätä myytävän suppilovahveron joukkoon.



Suppilovahveroita. Kuvat: Kauko Salo.



Keltavahvero, kantarelli

Cantharellus cibarius



Keltavahveroita. Kuva: Kauko Salo

Keltavahveron eli kantarellin lakki on 2 – 13 cm leveä, nuorena puolipallon muotoinen, mutta vanhemmiten kovertuu ja laakenee suppilomaiseksi, reunoilta lakki on sisään kiertynyt ja aaltomainen. Keltavahveron väri on munankeltainen, joskin haalistuu vanhentuessaan ja kuivuessaan, lakin alapinnalla on heltoja muistuttavia poimuja, jotka haaroittuvat. Jalka on 3–10 cm pitkä, alle 1 cm paksu, väriltään lakin värinen joka kapenee tyvää kohti. Keltavahveron malto on paksua, väriltään kellanvalkoista.

Keltavahvero kasvaa tuoreissa kangasmetsissä, männiköissä, sekä polkujen ja metsäteiden varsilla, kesäkuusta lokakuuhun. Se kasvaa yleisenä Etelä- ja Keski-Suomessa, mutta on melko harvinainen Pohjois-Suomessa. Keltavahveroa on tavattu satunnaisesti esimerkiksi Kittilässä ja Inarissa. Keltavahvero kasvaa yleensä runsassatoisena ja vuodesta toiseen samoilla paikoilla.

Kerättävien sienten tulee olla terveitä, kiinteitä, toukattomia sekä tyyppillisen värisiä ja tuoksuisia.

Keltavahveron näköislaji on valemahvero (*Hygrophoropsis aurantiaca*).

Ruokasienenä valemahvero on mauton ja sitkeä, mutta se soveltuu esimerkiksi lankojen värjäykseen.

Keltavahvero on erinomainen ruokasieni. Sitä voidaan käyttää myös tuoreeltaan ilman keittämistä ja se soveltuu hyvin mm. kastikkeisiin, keittoihin ja muhennoksiin. Sitä voidaan säilöä monella tavoin, mm. pakastamalla tai kuivaamalla.



Keltavahvero. Kuva: Harri Silvennoinen.

Kangasrousku

Lactarius rufus



Kangasrousku. Kuva: Johanna Kinnunen

Kangasrousku on keskikokoinen väriltään punaruskea, kypsän piparkakun värinen sieni. Lakki on nuorena kupera ja vanhemmiten laakeneva, lakin keskellä on yleensä pieni nipukka. Lakin pinta on kuiva, himmeä tai hieman kiiltävä, heltat ovat lakin pintaa vaaleammat, mutta saman sävyiset. Jalka on lakin värinen tai vaaleampi, sileä ja vanhemmiten onnto. Maitiaisneste on pysyvän valkoista, runsasta ja maku on polttavan kirpeä.

Kangasrousku kasvaa mäntykankailla, mutta myös soistuneissa metsissä ja ojitetuilla soilla ja suo-ojien reunoilla, heinäkuusta alkaen ja satokausi voi kestää jopa lokakuulle.

Kerättävien sienten tulee olla terveitä, kiinteitä, toukattomia sekä tyypillisen värisiä ja tuoksuisia.

Kangasrouskun näköislajeja ovat

pikkurousku (*L. thejogalus*), sikurirousku (*L. camphoratus*), maksarousku (*L. badiosanguineus*), kangaspalsamirousku (*L. mammosus*) sekä joissakin lähteissä lievästi myrkylliseksi mainittu lakritsirousku (*L. helvus*).

Kangasrouskuja keitetään ennen käyttöä 10 minuuttia ja huuhdellaan hyvin keittämisen jälkeen. Sieniä voidaan myös liottaa muutama tunti maun lieventämiseksi ennen keittämistä.

Kangas-, haapa- ja karvarouskut soveltuvat ruoanvalmistukseen, mutta niitä käytetään lähinnä etikka- ja suolasienenä joko yksittäin tai rouskujen sekoituksena.



Kangasrouskuja. Yläkuva: Seija Niemi, alakuva: Erkki Oksanen.



POHJOISTA TEKOA

www.lapinamk.fi

Haaparouskut

Lactarius trivialis, Lactarius utilis



Haaparouskut ovat isokokoisia, paksu- ja kovamaltoisia sieniä, joiden lakin pintakelmu on vaihtelevasti vyöhykkeinen ja lakin väri saattaa vaihdella vaalean nahan väristä, harmahtavasta, melko tummaan lilaaan. Heltat ovat väritykseltään lakkia vaaleammat, miltei valkoiset, jalka on melko pitkä, tasapaksu tai keskeltä hieman paksumpi sekä ontto, helttojen väriä usein vaaleampi. Maku on kirpeä ja maitiaisnesteen väri muuttuu hitaasti valkoisesta vihertäväksi.

Haaparouskut kasvavat yksitellen tai pieninä ryhminä, yleisimmin tuoreissa metsissä, mutta pohjoisempana myös kuivalla jäkäläkankaalla kuusen sekä koivun seuralaisena. Haaparouskuja esiintyy joinakin vuosina jo heinäkuusta alkaen ja niitä nousee syksystä riippuen vielä lokakuussakin

Kerättävien sienten tulee olla terveitä, kiinteitä, toukattomia sekä tyypillisen värisiä ja tuoksuisia

Haaparouskuja käytetään lähinnä etikka- ja suolasienenä, mutta soveltuu myös muuhun ruoanvalmistukseen. Haaparouskut on keitettävä ennen käyttöä 5 minuuttia ja huuhdeltava hyvin.

Haaparouskun näköislajeja ovat

harmaarousku (*Lactarius vietus*), korpirousku (*L. uvidus*), nurmirousku (*L. flexuosus*) ja lakritsirousku (*L. helvus*), joka joissakin lähteissä mainitaan lievästi myrkylliseksi. Männynrousku (*L. musteus*), joka on paljon haaparouskun näköinen, on matalajalkainen ja kuivilla kankailla kasvava rousku. Tyypillistä männynrouskulle on se, että sen lakki on roskainen jo maasta noustessaan. Männynrousku on hyvä ruokasieni, jota ei tarvitse esikäsitellä keittämällä.



Haaparouskuja erilaisilla kasvupaikoilla.
Kuvat: Seija Niemi.

Karvarousku

Lactarius forminosus



Karvarousku. Kuva: Erkki Oksanen

Karvarousku on keskikokoinen, punertavan kellertävä sieni, väri vaihtelee punertavasta keltaan. Lakki on usein vyöhykkeinen ja sen reunat ovat nuorena alas kääntyneet ja karvaiset, vanhemmiten lakki laakenee. Heltat ovat vaaleanpunaiset, vaaleammat kuin lakki. Jalka on tukeva, lyhyehkö, sileä ja joskus kuoppalaikkuinen, ontto. Maitiaisneste on pysyvästi valkoista ja maku on polttavan kirpeä.

Karvarousku kasvaa yksitellen tai ryhmittäin koivuvaltaisissa sekametsissä ja koivikoissa, teiden ja polkujen varsilla heinäkuusta syyskuun lopulle asti.

Kerättävien sienten tulee olla terveitä, kiinteitä, toukattomia sekä tyypillisen värisiä ja tuoksuisia.

Karvarouskut tulee keittää ennen käyttämistä 10 minuuttia, jonka jälkeen sienet huuhdellaan huolellisesti. Karvarouskuja käytetään lähinnä etikka- ja suolasienenä, mutta ne soveltuvat myös muuhun ruoanvalmistukseen.

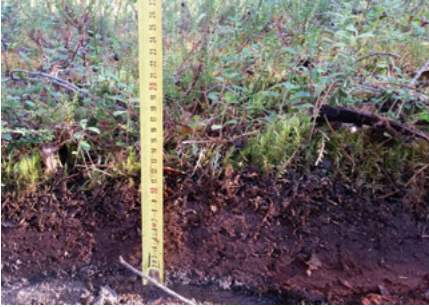
Karvarouskun näköislajeja ovat valkokarvarousku (*L. scoticus*), villakarvarousku (*L. pubescens*), keltarousku (*L. repraesentaneus*) sekä leppärouskut (*L. deliciosus*, *L. deterrimus*). Villakarva- ja valkokarvarousku on keittävä ennen käyttöä, mutta keltarouskulle riittää ryöppäys. Karvarousku sekoitetaan joskus myös pulkkosieneen (*Paxillus involutus*), joka on myrkyllinen.



Karvarouskuja. Kuvat: Seija Niemi.



Siirtokunta



Kunta eli metsänpohjamatto on nimensä mukaisesti tavallisesta metsän aluskasvillisuudesta koostuva matto, joka koostuu lahoavista kasveista ja kasvinosista sekä useimmiten kerros- ja/tai kerrossammalesta sekä varvuista. Se muodostuu parhaiten kostean ilmaston vyöhykkeillä hienojakoisilla moreenimailla.

Kuntaa käytetään rakennustöiden jäljiltä ympäristön alkuperäistä tilaa vastaavan kunnan aikaansaamiseksi ja pihoiden pintamateriaaleiksi ja yleisillä paikoilla maisemoinniksi.

Kuntaa nostetaan tuoreen ja kuivahkon kankaan harvahkoista uudistuskypsistä männiköistä, jossa on hienojakoinen maalaji. Parhaita kohteita ovat tien läheisyydessä sijaitsevat kohteet. Nosto tapahtuu miestyönä tai kaivinkoneella vahingoittamatta puustoa. Uudistushakkuu on toteutettava kohteella viiden vuoden sisällä kunnan nostosta.

Nostettavan kunnan tulee olla paksuudeltaan noin 10 cm eikä nostokohteella saa olla nostoa haittaavia pintakiviä, alikasvosta tai suopursua. Nostettavan kenttäkerroksen varpujen peittävyys tulee olla enemmän kuin 75 prosenttia.

Kuntakerros asennetaan hienojakoiselle ja kosteutta pidättävälle pohjamaalle.

SIIRTOKUNTA NOSTOON TARVITAAN AINA MAANOMISTAJAN LUPA.

Siirtokuntaan liittyvät kuvat: Jari Miina.



POHJOISTA TEKO
www.lapinamk.fi

Palleroporonjäkälä

Cladonia stellaris



Palleroporonjäkälä on pensasmainen, tiheästi haaroittunut jäkälä. Se kasvaa nimensä mukaisesti palleron muotoiseksi ja sen väri on harmaa, vaaleankellanvihreä.

Palleroporonjäkälä kasvaa koko maassa, kuivissa kangasmetsissä, kallioilla ja tunturipaljakoilla, pohjoisessa poron laidunalueilla esiintymät vähäisiä.

Poronjäkälää esiintyy eniten lähinnä Pohjois-Pohjanmaalla Hailuodossa ja Kalajoella sekä Kainuussa Vaalassa ja Utajärvellä.

Palleroporonjäkälä. Kuvat: Johanna Kinnunen.



Palleroporonjäkälä kerätään sulanmaan aikaan kosteana, kuivina kausina siten, että jäkälä kastellaan ennen nostoa/keruuta, käsin yleensä mataliin laatikoihin, joissa sen annetaan myös kuivahtaa joko ulkona tai varastossa. Keruussa valitaan parhaat ja kookkaimmat yksilöt, jolloin pienemmille jää lisää kasvutilaa. Keruualueelta kerätään ainoastaan 20-30 % kasvustosta, ja kerätylle jäkäläalueelle annetaan vähintään 5-7 vuotta aikaa uusiutua.

On huomioitava, että koristejäkäläksi kelpaa vain hyvälaatuinen palleroporonjäkälä, jonka on oltava haarautumaton, latvastaan pyöreä ja noin 8 cm korkuinen.

Palleroporonjäkälää käytetään koristeena seppeleissä, kukkasidonnassa ja koriste-esineissä, pienoismalleissa, poron lisäruokintana sekä jonkin verran myös ruoanlaitossa.

Palleroporonjäkälä on tärkeä ravinto poroille ja se uudistuu hitaasti, jonka vuoksi esiintymät ovat vähäisiä porojen laidunalueilla.

JÄKÄLÄN KERUUSEEN TARVITAAN AINA MAANOMISTAJAN LUPA.

Luonnontuotteista metsänomistajille. Luonnontuotteilla tarkoitetaan luonnossa kasvavia, puoliviljeltyjä ja joskus myös viljeltyjä luonnonmarjoja, -sieniä ja -kasveja sekä ns. erikoisluonnontuotteita kuten mahlaa, pihkaa, pettua, pakuria ja männynkuorta. Luonnontuotteita on hyödynnetty Suomessa perinteisesti jo pitkään ja niiden käyttö on lisääntynyt viime vuosien aikana. Ihmiset ovat entistä kiinnostuneempia terveellisestä, ekologisesta ja läheltä saatavasta puhtaasta ruoasta sekä raaka-aineista. Luonnontuotealan raaka-aineista suuri osa on peräisin metsistä. Metsänomistaja voi hyödyntää metsästä saatavia raaka-aineita oman käytön lisäksi myös myymällä raaka-aineita yrityksille joko oman talteenoton tai ns. keruuoikeuksien vuokrauksen kautta. Suunnitelmallinen raaka-aineen talteenotto edellyttää pitkäjänteistä metsien käytön suunnittelua.

Luonnontuotteista metsänomistajille -julkaisu kertoo luonnontuotteista sekä niiden tuottamisesta ja sisältää luonnontuotekortit seuraavista luonnontuotteista: mustikan-, katajan- ja suopursun versot, koivun- ja hillanlehdet, kuusen- ja männynkerkät, pakuri, pihka, mahla, männynkuori ja siirtokuntta, marjoista hilla, puolukka ja mustikka, sienistä herkkutatit, rouskut sekä Lappissa harvoin kaupallisessa määrin esiintyvät kelta- ja suppilovahvero sekä palleroporonjäkälä.

Luonnontuotteet ja metsä-julkaisusarja on tuotettu Uusia tuotteita metsästä-hankkeessa lisäämään metsätoimijoiden tietoa luonnontuotteista, niiden huomioimisesta osana metsäsuunnittelua sekä luonnontuotteiden tuottamisesta. Julkaisut on suunnattu metsäalan toimijoille sekä myös oppimateriaaliksi metsäalan opiskelijoille, mutta myös kaikille luonnontuotteista ja metsästä kiinnostuneille.

Julkaisusarjan muut julkaisut ovat Luonnontuotteet metsäsuunnittelussa ja Luonnontuotteista lisäarvoa metsätalalle.



www.lapinamk.fi

ISBN 978-952-316-282-2