



RAPORTTEJA 141

# LUONNONTUOTTEET ELINTARVIKEALALLA

ANTTI VÄLIAHO, RUUSA KANGAS JA KAISA PENTTILÄ





# LUONNONTUOTTEET ELINTARVIKEALALLA

ANTTI VÄLIAHO, RUUSA KANGAS JA KAISA PENTTILÄ



Euroopan maaseudun  
kehittämisen maatalousrahaisto:  
Eurooppa investoi maaseutualueisiin

FOODWEST



HETAH<sup>®</sup>  
Terveystieteiden tutkimuskeskus  
KETAH Oy

LAPIN AMK<sup>1</sup>  
Lapland University of Applied Sciences

OAMK

OULUN AMMATTIKORKEAKOULU



ITÄ-SUOMEN  
YLIOPISTO



HELSINGIN YLIOPISTO  
RURALIA-INSTITUUTTI

Julkaisija Helsingin yliopisto  
Ruralia-instituutti  
[www.helsinki.fi/ruralia](http://www.helsinki.fi/ruralia)

Kampusranta 9 C  
60320 SEINÄJOKI

Lönnrotinkatu 7  
50100 MIKKELI

Sarja Raportteja 141

Kannen kuva Foodwest Oy

ISBN 978-951-51-0408-3 (pdf)

ISSN 1796-0630 (pdf)

# ESIPUHE

Tässä julkaisussa selvitetään luonnontuotteiden käytön nykytilaa elintarvikealalla, sekä esitetään tulevaisuuden trendit ja luonnontuotealan antamat mahdollisuudet alan kehittämiseksi. Lisäksi julkaisussa esitetään luonnontuotteiden käytön kehityksen painopisteet ja esitetään toimenpide-ehdotuksia monipuoliseen luonnontuotteiden käyttöön elintarvikealalla. Raportin laatimisessa hyödynnettiin haastatteluja Foodwest Oy:n elintarvikealan asiantuntijoiden kanssa.

Raportti on laadittu Helsingin yliopiston Ruralia-instituutin hallinnoimassa Luonnontuotealan innovaatioverkosto ja toimialan uudet mahdollisuudet (LT-INNO) -hankkeessa osatoteuttajana toimivan Foodwest Oy:n toimesta. Muita LT-INNO -hankkeen osatoteuttajia ovat Lapin ammattikorkeakoulu, Itä-Suomen yliopisto, Teknologiakeskus KETEK Oy, Oulun ammattikorkeakoulun luonnonvara-alan yksikkö ja Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus (MTT, Rovaniemi). Hankkeen toteutusaika on 1.12.2011–30.12.2014. Hanke toteuttaa Manner-Suomen maaseudun kehittämissuunnitelmaa 2007–2013 ja sitä rahoittavat Lapin, Pohjois-Pohjanmaan ja Etelä-Pohjanmaan ELY-keskukset Euroopan maaseudun kehittämisen maatalousrahastosta.

Tekijät kiittävät kaikkia haastatteluihin osallistuneita henkilöitä.



# SISÄLLYS

---

<b>TIIVISTELMÄ</b> .....	7
<b>ABSTRACT</b> .....	9
<b>1 JOHDANTO</b> .....	11
<b>2 LUONNONTUOTTEET ELINTARVIKEALALLA</b> .....	12
2.1 Nykytilannekatsaus.....	12
2.2 Alan kehitys, trendit ja kilpailutilanne.....	15
2.3 Kansainvälisyyskatsaus.....	16
<b>3 LUONNONMARJAT</b> .....	18
<b>4 LUONNONYRTIT</b> .....	22
<b>5 LUONNONSIENET</b> .....	24
<b>6 MUUT LUONNONAINEKSET</b> .....	27
<b>7 KEHITTÄMISEN PAINOPISTEET JA TOIMENPIDE-EHDOTUKSET</b> .....	29
7.1 Yhteistyön lisääminen toimijoiden kesken.....	29
7.2 Jalostusasteen nostaminen tuotekehityksen ja markkinatutkimuksen avulla.....	29
7.3 Vienninedistämistoimet.....	30
<b>LÄHTEET</b> .....	31
<b>LIITE 1.</b> Luonnonmarjojen, -yrttien, -sienien ja muiden luonnonaineksien nykyinen käyttö ja käyttöpotentiaali elintarviketeollisuudessa	
Luonnonmarjat.....	32
Luonnonyrtit.....	39
Luonnonsienet.....	46
Muut luonnonainekset.....	58





# TIIVISTELMÄ

Suomessa kasvavia lukuisia luonnonmarjoja, -yrttejä, -sieniä ja muita luonnonaineksia käytetään elintarvikealalla alle mahdollisen käyttöasteen. Luonnontuotteita jalostavat yritykset ovat pääosin hyvin pieniä. Suomessa kasvavien luonnonkasvien käyttöastetta olisi varaa nostaa huomattavasti. Sa-

manaikaisesti luonnonkasveista jalostettavaa tuotevalikoimaa olisi mahdollista laajentaa merkittävästi. Kehittämisen painopisteiksi nousevat yhteistyön lisääminen toimijoiden kesken, jalostusasteen nostaminen tuotekehityksen ja markkinatutkimuksen kautta sekä vienninedistämistoimet.



# ABSTRACT

Finnish wild berries, mushrooms, herbs and special natural products are not adequately utilized among the Finnish food industry, partly due to the fact that the entrepreneurship in food sector business is mostly small-scale manufacturing in Finland. Companies related to special natural products need to expand their product portfolio and their capacity to

utilize natural raw material. In addition they need more knowledge on marketing for their economical growth. It is also clear that network between companies should be reinforced for finding new innovations as well as creating new marketing channels, especially for improving export sales.



# 1 JOHDANTO

Luonnontuotealan innovaatioverkosto ja toimialan uudet mahdollisuudet (LT-INNO) -hanke aloitettiin Manner-Suomen maaseudun kehittämissuunnitelman 2007–2013 rahoittamana vuonna 2011. Hankkeen tavoitteena on edistää luonnontuotealan yrittäjyyttä vahvistamalla alan kehittämis- ja innovaatioympäristöä luomalla erityinen innovaatioverkosto, johon kuuluu luonnontuotealan tutkimuksen, koulutuksen ja kehittämistyön toimijoita. Verkoston avulla on kerätty tietoa luonnontuotealan nykytilasta sekä määritetty alan tulevaisuuden tavoitteita ja keinoja tavoitteisiin pääsemiseksi. Hankkeen tavoitteena on luoda luonnontuotealan valtakunnallinen toimintaohjelma, jolla pyritään suuntaamaan alan tutkimus- ja kehittämistyötä sekä edistämään yrittäjyyttä tietoa ja osaamista jalkauttamalla. Hanke toimii Etelä- ja Pohjois-Pohjanmaan sekä Lapin maakunnan alueella, mutta raportin tulokset ja johtopäätökset ovat sovellettavissa valtakunnallisesti.

LT-INNO -hankkeessa on laadittu luonnontuotealan tarkasteluja alueittain sekä alatoimialoittain. Tarkastelut on laadittu asiantuntijatyönä alalla toimivien yritysten ja toimijoiden haastatteluja ja kyselyjä hyödyntäen, sekä alan tulevaisuutta hahmot-

tavien työpajojen avulla. Tässä raportissa kerrotaan luonnontuotteiden käytöstä elintarvikealalla. Lisäksi raportissa on nostettu esille valtakunnallista luonnontuotealan toimintaohjelmaa varten hankkeen edetessä esille nousseita kehittämisen painopisteitä ja toimintaehdotuksia.

Raportissa tarkastellaan Suomessa kasvavia luonnonmarjoja, -yrttejä, -sieniä sekä muita luonnonaineksia. Raportissa on kartoitettu kyseisten kasvien perinteisiä ja nykyisiä käyttötapoja ja -tarkoituksia tiedonhaun sekä asiantuntijahaastatteluiden avulla. Tiedonhakuun on käytetty alan internetportaaleja sekä tarvittaessa muita yleisiä internetportaaleja. Asiantuntijakommentit ovat peräisin Foodwest Oy:n asiantuntijoilta.

Selvityksessä tuodaan perinteisten ja nykyisten käyttötapojen- ja tarkoitusten lisäksi ilmi Suomessa kasvavien luonnonkasvien heikosti hyödynnettyä sekä täysin hyödyntämätöntä käyttöpotentiaalia. Tarkoituksena on tarjota ajatuksia siitä, miten kasveja voitaisiin vastaisuudessa hyödyntää elintarvikealalla. Selvitystyö on tehty heinä-elokuussa 2012 ja viimeistelty loka-marraskuussa 2014.

## 2 LUONNONTUOTTEET ELINTARVIKEALALLA

Luonnontuotteet elintarvikealalla esitellään jaoteltuna luonnontuoteryhmittäin: luonnonmarjat, -yrtit, -sienet sekä muut luonnonainekset. Jokaisen luonnontuoteryhmän nykytila kuvataan ja kehityspotentiaalia arvioidaan. Arvioinnit pohjautuvat tehtyyn selvitykseen, asiantuntijahaastatteluihin sekä alan lähdeaineistoon. Luonnonmarjoista on selvästi eniten tutkittua tietoa, julkaisuja ja tilastotietoa saatavilla, joten selvityksessä pääpaino on erityisesti luonnonmarjojen hyödyntämisessä elintarvikealalla.

### 2.1 NYKYTILANNEKATSAUS

#### ELINTARVIKETEOLLISUUS SUOMESSA

Elintarviketeollisuus on tuotannon arvolla mitattuna neljänneksi suurin teollisuusala metalli-, metsä- ja kemianteollisuuden jälkeen ja kolmanneksi suurin teollinen työllistäjä Suomessa. Koko elintarvikesektori työllistää noin 300 000 henkeä, joka on 12 % työllisestä työvoimasta. Elintarviketeollisuudessa työskentelee yli 32 000 henkilöä. Ala on myös merkittävä kausityön tarjoaja. Maassamme on noin 3000 alan yritystä, joista suurin osa on pieniä tai keskisuuria yrityksiä.

Elintarvikkeiden vienti on viime vuosien aikana kehittynyt suotuisasti. Venäjä on tärkein vientimaa noin 25 %:n ja Ruotsi toiseksi tärkein noin 15 %:n osuudella. Tärkeimmät vientituoteryhmät ovat juustot, alkoholijuomat, voi ja muut maitorasvat, ohra, sianliha, kaura, sokerikemian tuotteet ja suklaa. Elintarvikeviennin arvo oli vuonna 2011 lähes 1,6 miljardia euroa. Kansainvälistyvän elintarvikealan rinnalla luomu- ja lähiruoan sekä suomalaisen ruokakulttuurin arvostus on noussut. Elintarvikeala on ala, missä trendit vaikuttavat ja kuluttamiseen liittyy yhä enemmän arvovalintoja. (Elintarviketeollisuus, 2012)

#### LUONNONTUOTTEET ELINTARVIKEALALLA – NYKYTILANNE

Suomen luonnontuotevarat ovat suuret, mutta esimerkiksi miljoonia kiloja marjoja jää vuosittain hyödyntämättä. Luonnontuotteiden teollinen jalostus Suomessa on hyvin perinteistä. Kaupallinen luonnontuotteiden poiminta kärsii hintatason alhaisuudesta ja siitä johtuvasta mielenkiinnon vähäisyydestä esimerkiksi eläkeläisten tai maaseudun kansalaisten kohdalla. Vuosittain Suomeen rekrytoidaan satoja poimijoita esimerkiksi Aasiasta poimimaan teollisuuden tarvitsema määrä marjoja. Ulkomaalaisia poimijoita on ollut Suomessa jo useita vuosia. Poimijoiden määrä on vuosittain lisääntynyt. Pääasiassa he poimivat luonnonmarjoja, mutta myös vähäisiä määriä luonnonsieniä. Ulkomaalaisten poimijoiden panos myyntiin tulevien luonnonmarjojen myyntimäärissä on merkittävä. Kotimaiset poimijat ovat tyypillisesti vanhempaa väkeä. Ikääntymisen myötä kotimaisten poimijoiden määrä vähenee. Nuoria on vaikea innostaa myyntipoimintaan. Hyvä satovuosi tosin aktivoi kotimaisiakin poimijoita keräämään luonnonmarjoja myyntiin. (Marsi, 2013)

Kaupallisesti tärkeimmät luonnonmarjat ovat mustikka, puolukka ja lakka. Sen lisäksi vuosittain tulee myyntiin muita luonnonmarjoja, mutta niiden määrät ovat vähäisiä. Muita luonnonmarjoja ovat karpalo, variksenmarja, pihlajanmarja, mesimarja, tyrni, metsävadelma ja juolukka. Kaupallisesti tärkein luonnonsieni on herkkutatti, jonka merkitys korostuu hyvänä vientisieninä. Muita luonnonsieniä ovat haaparousku, kangarousku, karvarousku, kantarelli, suppilovahvero, korvasieni ja mustatorvisieni. Määrällisesti näistä sienistä eniten myyntiin kerätään rouskuja. (Marsi, 2013)

Luonnonmarjojen ja -sienten kauppaantulo-määrätutkimuksen mukaan (Marsi, 2013) puolukkaa kerättiin vuonna 2013 myyntiin ennätysmäärä, 10,7 miljoona kiloa. Kilohintana maksettiin keskimäärin 1,16 euroa. Mustikkaa kerättiin vuonna 2013 myyntiin 5,0 miljoonaa kiloa. Mustikkakilosta maksettiin 1,49 euroa. Lakkasato oli vuonna 2013 paikoitellen erittäin runsas ja myyntilakkaa kerät-

tiin talteen 146 tonnia. Lakkakilon hinta oli keskimäärin 8,64 euroa. Myös muita luonnonmarjoja poimittiin myyntiin pienehköjä määriä.

Luonnonsienisato vaihtelee vuosittain runsaasti. Vuonna 2013 eniten myyntiin kerättiin herkkutattia, 238 tonnia. Herkkutatti on hyvä vientisieni, joka menee lähes kaikki Etelä- ja Keski-Euroopan markkinoille. Haaparouskua kerättiin myyntiin 22 tonnia ja kangasrouskua 28 tonnia. Rouskut ovat hyviä suolasieniä. Kotitalouspoimijat arvostavat kantarellia ja suppilovahveroa helposti tunnistettavana ja hyvänä ruokasieninä. Niitä tulee jonkin verran myyntiin vuosittain, mutta paljon poimitaan myös omiin tarpeisiin. Korvasientä kerättiin vuonna 2013 myyntiin 2,6 tonnia. Korvasieni on erittäin myrkyllinen, joten myyntitilanteissa on oltava esillä sienen myrkyllisyyttä koskevat merkinnät ja käsittelyohjeet. Varsinkin ravintolakäytössä sientä arvostetaan herkkuruokana.

Luonnonmarjojen ja -sienten yhteinen poimintatulo vuonna 2013 oli 22,1 miljoonaa euroa. Luonnonyrteistä tai muista luonnonaineksista ja niiden kaappaantulomääristä ei ole saatavilla vastaavia tilastoja kuin luonnonmarjoista ja -sienistä. (Marsi, 2013)

## YRITYKSET, TOIMINTA, TUOTTEET JA PALVELUT

Luonnontuotteita jalostavat yritykset ovat pääosin hyvin pieniä. Suuri osa yrityksistä on yhden, kahden tai muutaman yrittäjän muodostamia niin sanottuja ensiostajia, jotka ostavat raaka-ainetta suoraan poimijoilta. Toisen ryhmän muodostavat yritykset, jotka hankkivat raaka-aineensa suoraan mm. ensiostajilta ja puhdistavat ja pakastavat tuotteet teollisesti myydäkseen ne eteenpäin joko sellaisenaan tai pidemmälle jalostettuina tuotteina. Lisäksi alalla toimii suuri joukko yrityksiä, jotka hankkivat raaka-aineensa pääosin valmiiksi puhdistettuna ja pakastettuna ja jalostavat niistä eteenpäin esimerkiksi erilaisia hilloja tai mehuja. Luonnontuotteisiin liittyvät toimijat ja heidän roolinsa on jaoteltu kuvassa 1.

Luonnontuotteita jalostavan ketjun alkupää eli ensiostot, kuljetukset, pienyritykset ja tukkuliikkeet työllistävät arviolta 1200 henkilöä Suomessa. Jalostus, vienti ja kauppa työllistävät arviolta 1000 henkilöä. (Moisio, 2013)

Kotimaassa toimivia luonnonmarjoja, -sieniä, -yrtejä tai muita luonnonaineksia hyödyntäviä elintarvikealan yrityksiä on listattu taulukkoon 1.



**Kuva 1.** Logistiikkaketju ja toimijoiden roolit (mukailtu useista lähteistä)

**Taulukko 1.** Suomessa toimivia luonnonmarjoja, -sieniä, -yrttejä tai muita luonnonaineita hyödyntäviä elintarvikealan yrityksiä (koottu useista lähteistä)

Arctic International Oy	Joensuun Tuote ja Vihannes Ky	Mehiläistuotteet Mellis Oy
Aromtech Oy	Jukolan Maitotila Oy	Nordic Koivu Oy
Aten Marja-Aitta	Kainuun Country Food Oy	Nordic Natural Food Company
Ber-Ex Oy	Kalarannan Vihannes Oy	Nordic Vitality Oy
Beveg Ky	Kalevala Spirit Oy Ltd	Ollinmäen Viinitila Oy
Bioferme Oy	Karelian Maukkaat Marjat	Pakkasmarja Oy
Delimax / Marjvasu Oy	Kaskein Marja Ky	Petri Lehtiniemi Oy
Fenola Oy	Kauppaipaikka Koivuniemi	Polarica Finland Oy
Finnatural Oy	Kiantama Oy	Raitaniemi Star Oy
Forestway Luonnontuote	Korvatunturin Maan Osuuskunta	Riitan Herkku Oy
Frantsilan Luomuyrttitila Ky	Kuopion Marja ja Vihannes Oy	Saimaan Marja Ky
Fresh Servant Oy Ab	Kuusamon Marja	Savonlinnan Yrttipaja
Granholms Oy	Kylmänen Food Oy	Sienestä Oy
Hermannin Viinitila Oy	Lapponia Exotic	Sinikasvis ky
Hernerengas Oy	Maa-Aitta Oy	Suomen Metsäsieni Oy
Hunajakukka	Marja Bothnia Berries Oy Ltd	Tessacraft Oy
Hunajayhtymä Oy	Marja Carelia Oy	The Fintraders Oy
Hyvämieli Luonnontuotteet	Marjamarkkinointi Kauko Pesonen	Vinkkilän Luomutuote T:mi
Hyvämäen mehustamo	Marjami Oy	Voilà Ky Mona Isomustajärvi
	Maustaja Oy	Ärmätti Osuuskunta

## ESIMERKKEJÄ LUONNONTUOTTEITA JALOSTAVISTA ELINTARVIKEALAN YRITYKSISTÄ

Yritys Samuel Granholm on perustettu vuonna 1989 ja se sijaitsee Maksamaan saaristossa, Pohjanmaalla, Suomessa. Yritys viljelee tomaatteja ja kurkkuja kasvihuoneissa ja jalostaa erilaisia marmelaadeja ja hilloja, joiden raaka-aineina hyödynnetään mm. metsämarjoja. Hillot, marmelaadit, hyytelöt, erikoistuotteet ja makeiset myydään suoraan asiakkaille kuten suurkeittiöille, leipomoille, ruokakaupoille sekä erikoismyymälöille ympäri Suomea. Granholms myy tuotteitaan myös Italian ja Ruotsin markkinoille. (Granholms, 2014)

Kiantama Oy on vuonna 1973 perustettu luonnonmarjojen jalostukseen erikoistunut suomalainen yritys. Kiantama toimii Suomussalmella, jossa se valmistaa ja kehittää korkealaatuisia marjatuotteita ja raaka-aineita elintarvike-, luontaistuote- ja kosmetiikkateollisuuden käyttöön. Kiantama Oy tarjoaa kaikkia tuotteitaan myös luomulaatuna raaka-aineen saatavuuden puitteissa. (Kiantama, 2014)

Torniossa toimiva Aromtech Oy on perustettu vuonna 1991. Yritys on erikoistunut valmistamaan arktisten marjojen siemenöljyjä ja bioaktiivisia uutteita. Tuotteet valmistetaan ympäristöystävällisellä hiilidioksidiuutolla täysin kasviperäisistä raaka-aineista. AromTechin toiminnassa yhteistyö yliopistojen ja tutkimuslaitosten kanssa on keskeisen tärkeää uusimman tutkimustiedon ja viimeisimpien tutkimusmenetelmien hyödyntämiseksi. (Aromtech, 2014)

Maa-Aitta Oy on Pieksämäellä toimiva yritys, jonka on perustettu vuonna 1988. Yrityksen toiminta-ajatuksena on tarjota laadukasta siemenperunaa palstaviljelijöille sekä peruna-ammattilaisille. Maa-Aitta Oy toimii myös keräilypisteenä metsämarjoille ja sienille. Yrityksen keskeisimpiä tuotteita ovat siemenperuna, amerikansalaatti, kiinankaali, viljelyt marjat, kuten mansikka, vadelma ja herukat, luonnonmarjat, kuten puolukka, mustikka, ja lakka sekä metsäsienet, kuten herkkutatti, haaparousku, kangarousku, korvasieni ja kantarelli. Näiden tuotteiden osalta yrityksen keskeisimpiä asiakkaita ovat keskusliikkeet, tuoretukut sekä puutarha-alan



vähittäiskaupat. Maa-Aitta Oy tekee tiiviistä yhteistyötä Helsingin Yliopiston Ruralia-instituutin kanssa kasvis- ja sienituotteiden jalostuksessa. (Maa-aitta, 2014)

Savonlinnan Yrttipaja Oy hyödyntää tuotteissaan Suomen luonnosta saatavia luonnonyrttejä mm. nokkosta, koivunlehteä ja maitohorsmaa. Yritys valmistaa myös erilaisia luonnonyrttejä hyödyntäviä mausteseoksia elintarviketeollisuuden tarpeisiin. (Yrttipaja, 2014)

Suomalainen alkoholijuomateollisuus hyödyntää luonnontuotteita, erityisesti luonnonmarjoja, jalostamissaan tuotteissa. Tällä hetkellä Suomessa toimii 25 tilaviiniyrittäjää eri puolella Suomea. Tilaviiniyrittämisen mahdollisti alkoholilain muutos vuonna 1995. Tilaviiniyrittämistä on tuonut vettä ja työpaikkoja maaseutualueille sekä osaltaan säilyttänyt kotimaista marja- ja luonnontuoteainesta jalostavaa alkoholijuomatuotantoa maassamme. (Viinitilat, 2014)

Valio Oy on Suomen suurin luonnontuotteita jalostavien tuotteiden vientiyritys, vientituotteinaan esimerkiksi marjoilla maustetuilla jogurteilla. Jalostetut tuotteet ovat kuitenkin vain pieni osa luonnontuotteiden kokonaisviennistä. Suuri osa luonnontuotteista viedään jalostamattomina tuotteina, yleisimmin pakasteina. Suurimpia Suomessa toimivia pakastemarjojen vientiyrityksiä ovat mm. Marja Bothnia Berries Oy ja Polarica Finland Oy.

## 2.2 ALAN KEHITYS, TRENDIT JA KILPAILUTILANNE

Suomalainen elintarviketeollisuus ammentaa omat tuotekehityksensä suomalaisten ruokailutottumuksista. Suurin osa elintarviketeollisuuden tuotteista suunnitellaan ja kehitetään suomalaiseen makuun sopiviksi. Aitous ja konstailemattomuus ovat osa suomalaista ruokakulttuuria; luonnonmarjoilla, sienillä, kaloilla ja riistalla herkutellaan ympäri vuoden. Selkeät vuodenaajat rytmittävät ruokattomuksia ja ruokapöydissä maistuu vuoden kierto talven pataruoista kesän raikkaisiin marjaherkkuihin ja syksyn sienipiiraisiin.

Terveyden ja hyvinvoinnin merkitys kuluttajille korostuu myös ruokavalinnoissa. Ilmainen koululounas ja kotitalousopetus antavat mallia monipuoliseen ruokavalioon pienestä pitäen. Suomalainen ravitsemustutkimus, -koulutus ja -neuvonta ovat maailman tasollakin huippuluokkaa. Suomessa erityisruokavalioiden huomioiminen sekä rasvan ja suolan vähentäminen ovat arkipäivää. Silti luonnontuotteiden jalostusaste on Suomessa huomattavan alhainen.

Kansainvälisistä nousevista trendeistä ympäristön huomioiminen ja eettisten toimintatapojen korostuminen lisäävät kysyntää puhtaille ja turvallisille suomalaisista luonnontuotteista valmistetuille elintarvikkeille. Suomessa Elintarviketeollisuusliitto kirjaa toimintansa kannalta tärkeimmiksi tavoitteiksi kuluttajien luottamuksen ylläpitämisen Suomessa valmistettuun ruokaan, hyvinvoinnin edistämisen vastuullisista toimintatavoista huolehtien sekä yritysten kasvuun ja ruokaketjun tasapuolisuuden turvaamiseen. Luonnontuotteita keräävissä, välittävässä tai jalostavissa yrityksissä korostuvat toiminnan vastuullisuus, eettisyys ja aitous.

Elintarviketeollisuutta ohjaavat muuttuvat kuluttajatrendit, joista pysyvimpinä trendeinä voidaan pitää terveellisuuden korostumista, elämyksellisyyttä, nautinnollisuutta ja hyvinvointia. Yhä tärkeämpi elementti kuluttajatrendeissä on mielihyvän korostuminen; ruuasta halutaan nauttia ja herkullisuus tärkeää. Tuotteiden on oltava sekä maukkaita että terveellisiä. Halutaan luonnollisuutta ja vähemmän lisäaineita. Lisäksi arkeen toivotaan helpotusta ja ruuanlaittoon vaivattomuutta. Toiminnan on oltava myös läpinäkyvää ja eettisesti kestävä. Elintarviketeollisuudelle tyypillinen alihankintatoiminta ja alan sisäiset asiakkuudet tuovat mahdollisuuden toiminnan kasvulle myös pienille ja keskisuurille luonnontuotteita hyödyntäville yrityksille, jotka pystyvät suhteellisen nopeasti vastaamaan muuttuviin kuluttajatrendeihin. (ETL, 2013)

## MARKKINOINTI, TUOTTEISTAMINEN JA KONSEPTOINTI

Suomalaiset luonnontuotteita hyödyntävät yritykset ovat keskimäärin pieniä ja keskittyneet ns. alkutuotantoon. Monilta alan yrityksiltä puuttuu myynti- ja markkinointiosaamista. Alalle tarvitaan tuotteistamista, konseptointiosaamista ja yritysten yhteistoimintaa. Suomalaisilla luonnontuotteilla on paljon mahdollisuuksia kotimaan markkinoiden lisäksi myös kansainvälisillä markkinoilla: luomu, luonnollisuus, terveellisyys ovat monissa maissa kuin taikasanaja.

Suomalaiset yliopistot ja tutkimuslaitokset, kuten esimerkiksi Turun yliopisto, Itä-Suomen yliopisto, VTT ja MTT tuottavat korkealaatuista tutkimusta suomalaisista luonnontuotteista ja niiden ominaisuuksista. Tutkimustulosten hyödyntäminen markkinoinnissa on kuitenkin vielä hyvin vähäistä. Kaikissa kartoitetuissa maissa suomalaisilla on erittäin hyvä maine puhtaan ja turvallisen ruoan tuottajana. Kyseistä mainetta tulisi käyttää tehokkaasti hyväksi tuotteiden markkinoinnissa esimerkiksi luomalla voimakkaammin tuotteille tausta-

tarinoita ja tutkimusfaktaa markkinoinnin tueksi. (Finpro, 2012; Invenire, 2012)

Suomessa viranomaisten ja yritysten yhteistyö toimii ja koko ketjun hallinta on hallussa. Lisäksi imagon, brändin ja markkinoinnin hallintaan sekä lanseerattujen termien kuten ”wild food” ja ”superfood” -termien hyödyntämiseen tarvitsevat suomalaiset luonnontuotealan yritykset vielä apuja. Millaisia mahdollisuuksia luonnontuotteiden mahdolliset terveysväittämät antavat markkinoinnille ja mikä rooli kaupallisesti on esimerkiksi puolukan virtsatieinfektiota ehkäisevällä vaikutuksella, on vielä selvittämättä. Myös suomalaisten metsien laajempi luomusertifiointi voisi olla yksi tapa erottautua. Hyötyä olisi ainakin menekin varmistamisessa, mahdollisesti olisi myös saatavissa lisähintaa tuotteiden luomu-statuksella. (Invenire, 2012)

## UUSELINTARVIKEASETUS JA TERVEYSVÄITÄMÄT

Vuonna 1997 voimaan tulleen uusielintarvikeasetuksen mukaan kasveilla on oltava kaupallista käyttöhistoriaa Suomessa tai EU:ssa ennen vuotta 1997, tai muussa tapauksessa kasville on haettava uusielintarvikelupaa. Mikäli kasville on haettava uusielintarvikelupa, hakemista varten kasvista on tehtävä turvallisuusarvio. Käyttönotolle on sen jälkeen saatava EU-komission myönteinen päätös. Hakuprosessi on pitkä. Se voi kestää kahdesta neljään vuotta. Tämän menettelyn kautta hyväksytyjä aineita on esimerkiksi stevia-kasvin lehtiututteesta valmistettujen stevioliglykosidien käyttö makeutusaineena. Lisäksi ainakin voikukka ja nokkonen ovat virallisesti hyväksytyjä. (Hiltunen, 2013)

Esimerkiksi villiyrtytien osalta kukin kasvi, kasvinosa ja käyttötarkoitus tulee tarkastella erikseen. Jos käyttöhistoriaa löytyy, kyseessä on ei-uusielintarvike eli vapaasti käytettävissä tavanomainen elintarvikelainsäädäntö huomioiden. Jos käyttöhistoriaa löytyy vain ravintolisäkäytölle, on käyttö sallittu vain ravintolisissä. Jos käyttöhistoriaa ei löydy, kasvi on uusielintarvike-asetuksen mukainen uusielintarvike eli vaatii ennen markkinoille saatamista turvallisuusarvioinnin ja toimijakohtaisen luvan.

Kaikenkattavia listoja uusielintarvikkeista tai hyväksyttävistä tuotteista ei ole. Vastuu tuotteiden määräystenmukaisuudesta on toimijalla. Lisäksi käyttöhistoria tulee pystyä tarvittaessa osoittamaan asiakirjoin. (Viljakainen, 2013)

Villikasvien kerääminen on sallittua jokamiehenoikeuksin, mutta kasvien jatkojalostamista kaupalliseen käyttöön säätelevät uusielintarvike-

elintarvikelaki. Myyntiä säätelevät kuluttajainformaatioasetus ja ravitsemus- ja terveysväitteisiin liittyvä lainsäädäntö. Erityisen tarkkaan säädellään elintarvikkeiden, ravintolisien ja lääkkeiden rajaa. Uusien määräysten mukaan vain lääkkeisiin saa liittää sairauden ehkäisemiseen, paranemiseen tai hoitoon liittyviä väitteitä. (Hiltunen, 2013)

## 2.3 KANSAINVÄLISYYSKATSAUS

Tullitilastoista voidaan selvittää luonnonmarjojen vuosittaista käyttöä ja vientimääriä. Luonnonsienten tai -yrtytien kohdalla ei ole saatavilla samanlaista tilastotietoa kuin luonnonmarjoista. Suomalainen elintarviketeollisuus käyttää vuosittain luonnonmarjoja runsaat 4 miljoonaa kiloa, josta pääosa on kotimaisia. Lisäksi elintarvikkeiden pienjalostajat käyttävät luonnonmarjoja 1-2 miljoonaa kiloa vuodessa. Viime vuosien aikana luonnonmarjojen vienti erityisesti Aasian maihin on lisääntynyt. Pakastemustikkaa viedään vuosittain 3-5 miljoonaa kiloa, samoin pakastepuolukkaa. Suurimmat luonnonmarjojen viennin kohdemaat ovat Kiina, Saksa, Ruotsi, Itävalta, Espanja, Puola, Japani ja Belgia. (Moisio, 2013; Tullitilastot, 2012)

## VIENTIMARKKINOILLE MARKKINAN EHDOLLA

Luonnontuotteita hyödyntävien elintarvikkeiden kanssa on kansainvälisille markkinoille mentävä kyseessä olevan vientimarkkinan ehdoilla. Maan tavat ja tottumukset on tunnettava, ja on kuunneltava herkällä korvalla, mitä kuluttajat haluavat. Esimerkiksi Japanissa ja Kiinassa on suosittua puristaa marjoista tabletteja, mutta Keski-Euroopassa voidaan haluta hyödyntää tuote jauheena. (Finpro, 2012)

Jos luonnontuotteista jalostettuja elintarvikkeita viedään Japaniin, on tuotteen ulkonäön ja pakkauksen oltava kunnossa. Japanilaiselle kuluttajalle hinta ei ole pääasia, pakkaus vaikuttaa ostopäätökseen. Japanissa on yleistä pienempi pakkaukoko kuin Euroopassa. Eurooppalaiset standardipakkaukset koetaan Japanissa suurina. Esimerkiksi Venäjällä taas pakkauksen pitää olla samannäköinen kuin tuotteen alkuperämaassa.

Vientimarkkinoille pyrittäessä on ymmärrettävä ostajan toiveet, tarpeet sekä toimintatavat. Suomalaiset tuotteet eivät välttämättä sellaisinaan ole hyväksyttäviä. Makutottumusten lisäksi pakkauksilla ja pakkauksilla on merkitystä. (Finpro, 2012; Invenire 2012)

## JAKELUTIET RATKAISEVASSA ASEMASSA

Kauppaketjujen tuotevalikoimasta päätetään pääosin keskitetysti, minkä vuoksi niiden valikoimiin yrittävällä yrityksellä on oltava uskottavuutta ja usein yritykseltä vaaditaan myös jonkinlaista laatutai elintarviketurvallisuussertifiointia. Erikoisliikkeet ja -tukut sekä elintarvikeyritykset ja HoReCa-sektori ovat suomalaisille yrityksille suositeltavia markkinointikanavia.

Verkossa käytävä kauppa luonnontuotealalla on erityisesti Japanissa ja Kiinassa toimiville suomalaisille yrityksille iso mahdollisuus. Samoin Private Label -tuotteet muodostavat suuren mahdollisuuden suomalaisille toimijoille. Esimerkiksi suomalaista lakkahilloa viedään Euroopan markkinoille Private label -kuvion avulla. (Finpro, 2012; Invenire 2012)

## KILPAILU VIENTIMARKKINOILLA

Erityisesti marja-alalla kilpailijoita suomalaisille tuotteille ovat Ruotsista, Baltiasta ja Puolasta peräisin olevat metsämarjat, marjatuotteet sekä viljelty mustikka ja karpalo. Keski-Euroopassa ja Kanadassa viljelty pensasmustikka sekä Kanadassa ja Baltiassa viljelty karpalo kilpailevat hinnalla ja varmoilla vuotuisilla saatavuuksilla.

Kiina on yksi suurimmista luonnontuotteiden vientimaista ja maasta on kasvanut yksi suurimmista kilpailijoista luonnontuotealalla. Kiinalaisilla tuotteilla on alhainen hinta- ja laatumielikuva, ja Kiinassa jalostetuilla tuotteilla on yleensä alhaisempi hinta verrattuna eurooppalaiseen tuotteeseen. Suomalaisilla luonnontuotteilla ja niistä jalostetuilla elintarvikkeilla on kuitenkin suurena lisäarvona luonnollisuus, turvallisuus ja puhtaus, minkä ansiosta niillä on paljon hyödyntämätöntä markkinapotentiaalia. (Finpro, 2012)

## 3 LUONNONMARJAT

Marjoista valmistetaan pääasiassa mehuja, hilloja, marmeladeja ja alkoholituotteita (kuva 2). Uusina tuotteina ovat mukaan tulleet muun muassa siemenöljyt ja erilaiset kuivatut marja- ja yrttituotteet. Tutkimukset ovat osoittaneet, että marjojen terveysvaikutukset ovat kiistattomat. Nämä tutkimustulokset olisivat mahdollista hyödyntää paremmin jalostamalla Suomessa arvokasta raaka-ainetta pidemmälle. Esimerkiksi kuivattuja marjatuotteita, kuten kuivattuja kokonaisia marjoja, marjajauheita ja marjakuituvalmisteita voitaisiin valmistaa Suomessa suurempia määriä. Lisäksi marjauutteiden tuotanto on vähäistä lukuun ottamatta marjaöljyjen valmistusta. Samaan aikaan kuitenkin jäädytettyä

mustikkaa viedään ulkomaille kasvavalla tahdilla. Yksi mahdollisuus olisikin marjojen fraktioinnin saaminen kannattavaksi liiketoiminnaksi. (VTT, 2007)

### LUONNONMARJOJEN KERUUASTETTA NOSTAMALLA KOHTI TUOTEKEHITYKSEN VAHVISTAMISTA

Pohjoismaisesta luonnonmarjasadosta jää vuosittain poimimatta 90–95 prosenttia. Osa marjoista kasvaa syrjäseuduilla mutta arvion mukaan marjoista noin 20 prosenttia olisi poimittavissa talteen kohtuullisin ponnistuksin. Kotitalouksiin poimit-



**Kuva 2.** Kotimainen puolukka sopii hyvin erilaisten mehujen, smoothie-juomien ja välipalatuotteiden raaka-aineeksi. (Kuva: Foodwest Oy)

tavan marjasadon määrä ei näytä olevan kasvussa. Näin nykyisen, arviolta 12 miljoonan kilon sijaan pohjoismaisista metsistä olisi poimittavissa 70 miljoonaa kiloa alan teollisuuden tarpeisiin. Tämä vaikuttaisi myönteisesti alaan, helpottaen raaka-aineen hankintaa ja mahdollistaen uusien tuotteiden kehittämisen sekä jalostusasteen nostamisen. (Paassilta, 2009)

## YRITYSYHTEISTYÖSTÄ POTKUA PIENTEN YRITYSTEN TUOTEKEHITYKSEEN

Luonnonmarja-alalla yritys yhteistyön merkitys korostuu. Yhteistyö koetaan haastavana mutta toisaalta siinä nähdään suuria mahdollisuuksia. Luonnonmarja-alan toimijaverkoston yhteistyöhön etsitään jatkuvasti uusia työkaluja ja ratkaisuja. Yhteistyössä on useita erilaisia ongelmakohtia. Luonnonmarjojen ollessa ehdottoman potentiaalinen vientiartikkeli, on viennin haasteiden ratkaisemiseen järkevää kiinnittää erityishuomiota. Koska suurin osa suomalaisista vientituotteista on pienikatteista pakastettua raaka-ainetta, tulisi jalostusasteen nostamiseen panostaa. Kannattavuuden lisäämiseksi tulisi lisätä tuotekehitystä. (Paassilta, 2009)

Yhteisen tuotekehityksen kautta voitaisiin rakentaa tuoteryhmiin uutta pontta. Yhteisen tuotekehityksen mahdollisuutta voidaan esitellä esimerkiksi elintarvikekehitysyritysten vetämien hankkeiden kautta. Lisäksi on olennaista avata luonnonmarjojen uutta käyttöpotentiaalia suoraan yrityksille. Suomalaisen luonnonmarja-alan kilpailukyky nostamiseksi olisi ehdottoman tärkeää herätellä yritysten välistä yhteistyötä pitkäkestoisesti. Kolmannes marja-alan yrityksistä nimittäin on halukas alan yritys yhteistyöhön ja toinen kolmannes ei. Loput eivät ota asiaan kantaa. Moni yhteistyöhön myönteisesti suhtautuva yritys kuitenkin uskoo yhteistyöllä saavutettavan kustannusetuja. Yhteistyöllä voidaan päästä käsiksi uusiin tuoteinnovaatioihin, ja tästä on syytä viestiä toimijakentälle. (Paassilta, 2009)

## KOHTI UUSIA TUOTEINNOVAATIOITA - MITÄ ALAN TUOTEKEHITYKSESSÄ VOIDAAN HYÖDYNTÄÄ?

Terveysvaikutusten tiedostaminen ja hyödyntäminen olisivat usean tutkimuksen mukaan alan yrityksille eduksi. Lisäksi luonnonmarja-alan jäljitettävyyshäviöiden ja jäljitettävyyssäilyntöjen parantamiseksi tulisi pian löytää toimivia keinoja. Hyvä esimerkki osin hyödyntämättömästä potentiaalista on pohjoisen luonnonmustikka.

Luotettavilla jäljitettävyystiedoilla varustettuja uusia luonnonmarjatuotteita kannattaisi kehittää erityisryhmille, lasten ja seniorien ruokavaliot erityisesti huomioiden. Ostopäätöksiä tehtäessä lasten ja seniorien ravintoa koskien, terveysvaikutusten rooli korostuu. Luonnonmarjoilla olisikin miedon makunsa ja lukuisten terveysvaikutteidensa puolesta suurta potentiaalia kyseisten kohderyhmien jalosteissa. Marja-alan tuotekehityksessä tulisi pyrkiä luomaan mahdollisimman vähäisin säilöntäainein pitkään säilyviä premium-tuotteita, joiden logistiikka on helposti ratkaistavissa. Teollisissa marjatuotteissa käytetään suhteellisen vähän ns. monimarjakombinaatioita, joiden käyttö olisi kuitenkin maun vaihtelevuuden lisäämiseksi mielekäästä. Usean marjan yhdistelmällä saadaan lisäksi yksittäiselle tuotteelle vielä lisää terveysvaikutteisuutta.

Kaiken kaikkiaan luonnonmarjojen hyödyntäminen suomalaisessa elintarviketeollisuudessa nojaa pitkälti perinteisiin. Reseptiikassa hyödynnetään paljon reseptejä, joita on käytetty jo vuosikymmeniä. Reseptiuudistusta tehdään, mutta täysin uudenlaisia tuotteita syntyy vain harvakseltaan. Suurin osa tuotteista myydään joko raakana tai pakasteena ulkomaille tai jalostetaan perinteiseksi suomalaisiksi tuotteiksi Suomen markkinoille. Vientiin kannattaisi kuitenkin rohkeasti kehittää suomalaiselle kuluttajalle jopa erikoiselta tuntuvia tuotteita, ovathan makumieltymykset ja ruokakulttuuri kohdemaariippuvaisia asioita ja viennissä menestyvät paikoin aivan erilaiset tuotteet kuin kotimarkkinoilla. Muun muassa luonnonmarjapohjaiset luonnonyrttein maustetut tuotteet ovat Keski-Euroopassa varsin kysytyjä tuotteita.

## LUONNONMARJOJEN TÄMÄN HETKISEN KÄYTÖN ELINTARVIKETEOLLISUUDEN TARPEISIIN

Suurimpia marjojen käyttäjiä Suomessa ovat mehuja hilloteollisuus. Lisäksi marjoja hyödyntävät alkoholiteollisuus ja erilaisia pakasteita valmistava teollisuus. Mehuteollisuudessa luonnonmarjojen osuus on vielä suhteellisen kapea. Puolukkaa hyödynnetään paljon suhteessa muihin luonnonmarjoihin. 2000-luvun taitteessa hilloihin ja marmeladituotteisiin käytettiin vuositalolla hieman alle miljoona kiloa luonnonmarjoja, pakasteissa käytettyjen kotimaisten luonnonmarjojen osuuden ollessa keskimäärin 0,5-0,8 miljoonaa kiloa. (Moisio, 2013)

Hillo- ja marmeladituotteiden viennissä olisi huomattavaa potentiaalia mm. Italian, Saksan, Hollannin ja Sveitsin markkinoilla. Olennaista olisi muokata tuotteet kohdemaiden markkinoihin sopiviksi ja keksittyä valmistamaan premium -tuotteita.

Luonnonmarjojen hyödyntäminen alkoholiteollisuudessa on keskittynyt viinien ja likööreiden valmistukseen. Vuosittain luonnonmarjoista valmistetaan noin 0,5 milj. kiloa alkoholituotteita. Luonnonmarjaviinien valmistuksessa suosituimpia raaka-aineita ovat mustikka, puolukka, variksenmarja sekä pihlajanmarja. Likööreihin taas puolestaan käytetään mieluiten puolukkaa, lakkaa, tyrniä, karpaloa sekä mesimarjaa. (Moisio, 2013)

Alkoholiteollisuudessa suomalainen Pramia hyödyntää esimerkillisesti vastuullisuusviestintää niin kotimaan kuin ulkomaan kaupankin osalta. Luomutuotteet ja tuotannon vastuullisuus kautta linjan ovat asioita, joista yrityksen tuotteet tunnetaan sittemmin mm. Yhdysvalloissa. Yrityksen tuotevalikoimaa kehitetään jatkuvasti vastaamaan yhä paremmin ulkomaisten markkinoiden kiinnostukseen. Muun muassa Etelä-Pohjanmaalla vierailleet venäläiset Agro-Food delegaatiot ovat osoittaneet suurta kiinnostusta Pramian tuotevalikoimaan.

Muita luonnonmarjojen käyttökohteita Suomessa ovat mm. jugurttien maustaminen, lastenruoat, erilaiset jälkiruokajauheet ja marjarouheet, leimausvärit elintarviketeollisuudessa sekä elintarvikewärit. Lisäksi suomalaisia luonnonmarjoja esim. mustikkaa ja tyrniä hyödynnetään laajasti mm. kosmetiikkateollisuudessa.

## TULEVAISUUDENNÄKYMÄ

Luonnonmarjojen asema Suomessa on hyvä sekä vähittäismyynnissä että resepteissä. Marjojen sesonkiajat vaikuttavat tarjontaan ja marjaohjeiden esiintymiseen ruokaohjeissa. Marjoista olisi mielekästä valmistaa laadukkaita erityistuotteita vientiin. Tuotteiden pakkauksiin ja esillepanoon tulee kiinnittää erityishuomiota. Viestinnässä tulisi erityisesti pohtia alkuperän, puhtauden ja hinnan merkitystä. (Pikkarainen, 2006)

Tällä hetkellä erilaisten hyötybakteerien sekä erilaisten makeutusaineiden kombinaatiot ovat yksi osa-alue, joka kiinnostaa marja-jalosteiden tuotekehityskentässä. Muun muassa maitohappobakteerien ja stevian hyödyntäminen hilloissa kiinnostavat. Marjajuomissa ja jugurteissa maitohappobakteereja on jo pitkään hyödynnetty aktiivisesti. Steviaa puolestaan on käytetty makuvesissä. Sittemmin stevian käytöstä leivonnassa ja ruoanlaitossa erityisesti marja-annoksissa on alkanut näkyä viitteitä muun muassa internetistä löydettävissä resepteissä. Kastikkeet, muhennokset, hillot ja marmeladit ovat hyviä esimerkkejä uusista stevia-kokeiluista.

Oma lukunsa metsämarjojen mielenkiinnossa ovat marjojen siemenöljyt. Siemenöljyjen talteenotto on hyvä esimerkki sivuvirtojen tehokkaasta hyö-

dyntämisestä. Siemenöljyjen vetovoima piilee sekä sisäisessä käytössä että kosmeettisessa käytössä. Siemenöljyjä hyödynnetään ravintovalmisteiden lisäksi laajasti kosmetiikkateollisuudessa. Sisäiset hyödyt ovat ihon ja limakalvojen hyvinvoinnissa ja samoja ihon hyvinvointitekijöitä haetaan myös kosmetiikkavalmisteiden kautta.

## PURISTEMASSAN HYÖDYNTÄMINEN ELINTARVIKERAAKA-AINEENA

Marjamehujen valmistuksessa syntyvistä sivuvirroista suurin on puristemassaa, jota syntyy n. 20-30 % alkuperäisestä marjojen määrästä. Massa sisältää marjan kuoriosat, siemenet ja muut kiintoaineet. Mehujen valmistuksessa syntyvä puristemassa on käyttökelpoinen raaka-aine ja sisältää paljon kasvin sisältämiä kivennäisaineita, vitamiineja, flavonoideja ja väriaineita. Puristemassa ei kuitenkaan sovellu sellaisenaan hyödynnettäväksi, vaan massa on jatkokäsiteltävä ajateltua käyttötarkoitusta varten. Puristemassat eivät säily hyvin ja siksi ne on jatkokäsiteltävä välittömästi puristamisen jälkeen tai ne ovat esimerkiksi pakastettava tai kuivattava. Jatko-toimenpiteet tehdään sen mukaan, minkä tuotteen raaka-aineena massaa käytetään. (VTT, 2007)

Kuivaus on yksi tapa hyödyntää kunnostettua marjapuristemassaa. Kuivattu puristemassa on kuitupitoinen ja sitä voidaan käyttää moniin eri käyttötarkoituksiin. Kuivattua massaa voitaisiin käyttää esimerkiksi hapanleivonnassa. Marjapuristemassat sisältävät paljon ravintoaineita, joten leivontatuotteisiin voitaisiin saada hyvän maun lisäksi ravitsemuksellista lisäarvoa. Hyvästä hyödyntämispotentiaalista huolimatta kuivattujen tuotteiden valmistaminen ei ole ollut vielä kannattavaa markkinoiden pienuuden vuoksi. Sekä teollisuus, että kuluttajat eivät ole tottuneet käyttämään kuivattuja tuotteita. Marjojen tuoman lisäarvon markkinoiminen voisi lisätä mahdollisia käyttäjäryhmiä. (VTT, 2007)

Hyvä vaihtoehto marjojen puristemassojen hyödyntämiselle on niiden käyttäminen erilaisiin käymistuotteisiin. Toinen varteenotettava vaihtoehto on uuttomenetelmällä tai maskikäymisen kautta valmistettavat erilaiset alkoholijuomat. Eritäin hyvälaatuiset marjamassat sopivat myös viinietikan valmistukseen. Märästä puristemassaseesta olisi mahdollista myös valmistaa esimerkiksi hillon tai hyytelön kaltaista tuotetta, kuten kokonaisista marjoistakin. Sosesta valmistettua hilloa voidaan edelleen käyttää monen erilaisen tuotteen komponenttina, kuten leivonnaisten hillotäytteeksi tai käyttää sellaisenaan hilloina. Sose voidaan jalostaa myös esim. jälkiruokakastikkeeksi. (VTT, 2007)

## VIENTINÄKYMIÄ

Suomalaisten metsämarjojen kysyntä Aasian mais-  
 sa on hyvä. Suomen imago siellä on eksoottinen  
 ja laadukas. Markkinalla ovat jo mukana muuta-  
 mat suomalaiset marjanviejät pakastetuotteillaan.  
 Verkkokaupan kautta kulkee samaan suuntaan  
 myös jonkin verran kuivattuja marjajauheita ja  
 luontaistuotepuristeita. Tämä olemassa oleva osaa-  
 minen olisi hyvä pohja toiminnan laajentamiselle ja  
 uudelle yhteistyölle marjaketjussa.

Marjafraktioiden kiinnostavuus Aasiassa perus-  
 tuu niiden funktionaalsiin ominaisuuksiin. Samat  
 ominaisuudet edistävät myös kokonaisten marjo-  
 jen markkinaa. Mustikan mielenkiinto perustuu  
 näkökykyyn positiivisesti vaikuttaviin ominaisuuks-  
 iin, jotka nyt tunnetaan kuluttajapiireissäkkin jo  
 erittäin hyvin. Mustikassa on myös vitamiineja ja  
 kuitua, jotka molemmat edistävät terveyttä. Lisäk-  
 si mustikka sisältää huomattavia määriä folaattia,  
 joka on tärkeätä odottaville äideille, sekä runsaasti  
 karotenoideja. Mustikan kohdalla kansainvälisesti  
 erotetaan metsämustikka, jota kutsutaan nimellä  
 ”bilberry” ja viljelty pensäsmustikka, jota kutsu-  
 taan nimellä ”blueberry”. Viljelty pensäsmustikka  
 ei sisällä samoja terveysvaikutteisia komponentteja  
 kuin metsämustikka. Maailmanmarkkinoilla ero  
 tiedetään toimijakentässä, mutta kuluttaja saattaa  
 tulla harhaanjohtetuksi saadessaan pensäsmus-  
 tikkaa aidon luonnontuotteen sijasta. Puhtaita,  
 laadukkaita suomalaisia luonnonmustikkatuotteita  
 tulisiikin markkinoida kattavin alkuperätiedoin ja  
 vankoin tutkimustulosliitein. (THL, 2009)

Puolukan kohdalla tilanne on Superfruit-käsitteen  
 avulla markkinoitavaan karpaloon verrattava. Puo-  
 lukasta löytyy yhdisteitä, jotka estävät bakteerien  
 kiinnittymistä limakalvoille ja siten edistävät virt-  
 sateiden terveyttä. Lisäksi puolukka sisältää kuitua  
 ja monia muita terveellisiä komponentteja. Kaikki  
 marjat ovat terveellisiä myös sen vuoksi, että ne si-  
 sältävät paljon kaliumia ja hyvin vähän natriumia,  
 mikä vaikuttaa kehon nestetasapainoon positiivi-  
 sesti. Varsinkin Japanissa, mutta myös Kiinassa,  
 ihmiset arvostavat ruumiintoimintoihin positiivi-  
 sesti vaikuttavia tekijöitä paljon enemmän kuin län-  
 simaissa tehdään. Tämä luo positiivista mielikuvaa  
 avuksi markkinointiin. (THL, 2009)

Useita muitakin metsämarjoja voidaan ajatella  
 mielenkiintoisina vientituotteina, mutta rajoitta-  
 vaksi tekijäksi muodostuu sato ja sen kerääminen  
 talteen. Tällaisia ovat esimerkiksi lakka ja variksen-  
 marja. Molempien koostumuksessa on yhdisteitä,  
 joilla on terveysvaikutuksia, mutta niitä ei tunneta  
 maailmalla yhtä hyvin kuin mustikka ja puolukka.  
 Joka tapauksessa ne ovat osa pohjoista eksoottista  
 marjaperhettä, jonka ominaisuuksia tietyissä mais-  
 sa arvostetaan. Lakan arvo on sen C-vitamiinipitoi-  
 suudessa, kuidussa ja E-vitamiinissa, variksenmar-  
 jan kohdalla pitoisuudet ovat pienehköjä, mutta ne  
 ovat tunnettuja. (THL, 2009)

Luonnonmarjojen nykyistä käyttöä sekä käyt-  
 töpotentiaalia elintarviketeollisuudessa on esitelty  
 liitteessä 1.

## 4 LUONNONYRTIT

### KORKEAT RAVINTOAINEPITOISUUDET – VÄHÄINEN HYÖDYNTÄMISEN ASTE

Viljelykasveihin verrattuna luonnonyrtyiden ravintoainepitoisuudet ovat huomattavan korkeita. Tästä syystä niiden tehokkaampaa hyödyntämistä elintarviketeollisuudessa on varteenotettava tarkastella. Luonnonyrtyt sisältävät muun muassa merkittävään paljon kuitua, vitamiineja, folaattia, kaliumia, beeta- karoteenia, magnesiumia, mangaania sekä näiden lisäksi monia muita terveellisiä ja parantavia aineita. Terveysvaikutteisia luonnonyrtyjä olisi mielekästä hyödyntää teollisuudessa huomattavasti tämän hetkistä enemmän (kuva 3). (Luonnon, 2012)

ELO eli Suomalaisen ruokakulttuurin edistämissäätiö on kesäkuussa 2009 perustettu yleis-

hyödyllinen säätiö, jonka tarkoituksena on korkeatasoisen suomalaisen ruokakulttuurin edistäminen. ELO-säätiö on nimittänyt villiruokalahettiläs Sami Tallberg innostamaan ja kouluttamaan suomalaisia hyödyntämään villiyrtejä monipuolisemmin niin kotiruoanlaitossa, ravintoloissa kuin elintarviketalouksessa. Aihe on ollut runsaasti esillä eri medioissa. (ELO, 2014)

### LUONNONYRTTIEN JALOSTAMISEN TEOLLISTAMISESTA

Yrtejä säilötään useimmiten kuivaamalla. Lisäksi yrtejä fermentoidaan eli hiostetaan. Fermentointi vahvistaa kasvin aromeja sekä hajottaa parkkiaineita. Fermentoimalla tuotetaan luonnonyrteistä



**Kuva 3.** Esimerkiksi kuusenkerkkää voi hyödyntää monipuolisesti sorbettien tai jäätelöiden ainesosana. (Kuva: Foodwest Oy)



muun muassa aineksia teehen. Syötäväksi tarkoitettuja yrtejä voi myös pakastaa. Yrteistä kuitenkin menetetään jonkin verran hyviä ainesosia pakastamisen yhteydessä. Yrteistä voidaan erottaa vaikuttavia tehoaineita myös uuttamalla. Tuoksuviennytien eteerisiä öljyjä erotetaan höyrytislauksella. (Luonnon, 2012)

Aikaisemmin mainittu vesihöyrytislausprosessi voi olla luonnon ja myös viljeltyjen yrteiden teollisen tuotannon perusta. Prosessi laitteinen on periaatteessa yksinkertainen ja siinä ei käytetä orgaanisia liuottimia. Menetelmällä kannattaisi prosessoida yrteikasvien sellaisia osia, joita ei käytetä tuotteina sellaisenaan tai kuivattuina. Vesihöyrytislauslaitoksen tuotteina olisivat luonnossa kasvavien tai viljeltyjen yrteikasvien eteeriset öljyfraktiot, joita

voi käyttää sellaisenaan, elintarvikkeiden ainesosina, elintarvikkeiden aromiaineina, rohtoina, kosmetiikkateollisuudessa sekä farmaseuttisena laatu- na lääketieteellisuuden raaka-aineena. Suomesta on viety Sveitsin lääketieteellisuudelle farmaseuttis-laatuista kuminaöljyä, jonka kilohinta on ollut varsin korkea.

Esimerkkinä luonnon kasvien tislausteollisuudesta on Sveitsissä Zürichissä oleva Obermeilen hilotehdas, jolla on vesihöyrytislausprosessi keväisen heinänsienoraiden tislausta varten. Tislaustuotteet menevät kosmetiikka- ja puhdistusaineteollisuuteen. (Luonnon, 2012)

Luonnonyrteiden nykyistä käyttöä sekä käyttöpotentiaalia elintarviketeollisuudessa on esitelty liitteessä 1.

## 5 LUONNONSIENET

### SYÖTÄVÄKSI SUOSITELTAVAT SIENET

Suomessa kasvaa luonnonvaraisina noin 200 syötävää suursienilajia. Suomessa kauppasieniksi luokiteltujen syötävien sienien poiminta ja myynti on pitkään ollut viranomaisten säätelemää ja valvomaan. Elintarviketurvallisuusvirasto on ylläpitänyt ruokasieniasetuksen (489/2006) mukaista kauppasieniluetteloa, johon sienet on hyväksytty sillä perusteella, että ne ovat helppoja tunnistaa, eikä

niitä voi helposti sekoittaa myrkyllisiin näköislajeihin. Kansallinen ruokasieniasetus on kuitenkin kumottu 1.7.2012. Ruokasieniasetuksen kumoamisesta lukien Evira ylläpitää ohjeellista listausta suositeltavista ruokasienistä. Taulukossa 2. on esitelty vuonna 2012 suositeltaviksi ruokasieniksi listatut sienet. Erityisesti näiden sienien tuotekehitykseen on mielekästä panostaa. (Pikkarainen, 2006; Evira, 2014)

**Taulukko 2.** Elintarvikelain (23/2006) mukaan elintarvikealan toimija vastaa siitä, että pitää kaupan vain turvallisia elintarvikkeita. (Evira, 2012)

SUOSITELTAVIA RUOKASIENIÄ:	
Herkkutatit	<i>Boletus edulis</i> , <i>B. pinophilus</i> ja <i>B. reticulatus</i>
Kangastatti	<i>Suillus variegatus</i>
Punikkitatit	<i>Leccinum versipelle</i> , <i>L. aurantiacum</i> ja <i>L. vulpinum</i>
Voitatti	<i>Suillus luteus</i>
Haaparouskut	<i>Lactarius trivialis</i> ja <i>L. utilis</i>
Kangarousku	<i>Lactarius rufus</i>
Karvarousku	<i>Lactarius torminosus</i>
Leppärouskut	<i>Lactarius deliciosus</i> ja <i>L. deterrimus</i>
Isohapero	<i>Russula paludosa</i>
Kangashapero	<i>Russula decolorans</i>
Keltahapero	<i>Russula claroflava</i>
Viinihapero	<i>Russula vinosa</i>
Mustavahakas	<i>Hygrophorus camarophyllus</i>
Kehnäsieni	<i>Rozites caperatus</i>
Mesisienet	<i>Armillaria mellea</i> -ryhmä
Keltavahvero I. kantarelli	<i>Cantharellus cibarius</i>
Suppilovahvero	<i>Cantharellus tubaeformis</i> , mukana saa olla kosteikkovahvero <i>C. lutescens</i>
Mustatorvisieni	<i>Craterellus cornucopioides</i>
Lampaankääpä	<i>Albatrellus ovinus</i>
Vaaleaorakas	<i>Hydnum repandum</i> , mukana saa olla rusko-orakasta <i>H. rufescens</i>
Korvasieni	<i>Gyromitra esculenta</i>
Huhtasienet	<i>Morchella</i> spp.
Tuoksuvalmuska	<i>Tricholoma matsutake</i>

## KOTIMAINEN RUOKASIENISATO

Sienisadot vaihtelevat Suomessa sekä vuosittain että alueellisesti. Suurin osa sienisadosta jää joka vuosi metsiin. Kangasmetsissä sekä ojitetuilla soilla syötäviä sieniä voi kasvaa parhaimmillaan valtavat määrät, keskimäärin 1200 miljoonaa kiloa. Tästä poimintakelpoisen ruokasienisadon suuruus on noin 360 miljoonaa kiloa. Viime vuosina ruokasieniä on kerätty noin 5-9 miljoonaa kiloa. (Pikkarainen 2006; Metla, 2007)

## RUOKASIENIEN KÄYTÖN MAAKOHTAISET EROT

Ruokasienien käytössä on maakohtaisia eroja. Sieniä käytetään eri maissa eri ruokalajeihin. Italiassa sieniä hyödynnetään paljon alkupaloissa ja pääruoissa. Saksassa sienileivonnaiset eivät ole tunnettuja ja Suomessa puolestaan sieniä käytetään kaikissa ruokalajeissa, tosin alkupaloissa ja pikkupaloissa vain harvoin (kuva 4). Erityisesti suomalaiset käyttävät sieniä arkiaterioissa. Sienten käytön laajentamista alku- ja pikkupaloihin kannattaisikin harkita. Kaiken kaikkiaan sienireseptiikasta Euroopan laajuisesti tarkasteltuna löytyy eniten ohjeita koskien paistoksia, patoja, laatikoita, keittoja, kastikkeita,

pastoja, risottoja, muhennoksia, munakkaita, salaatteja sekä erilaisia alkuruoan osia, kuten terrinejä ja tartareita ja säilykkeitä. Sieniä käytetään usein osana liha- ja kalaruokia. Toisinaan sieniä hyödynnetään myös leivonnaisissa. (Pikkarainen, 2006)

Suomessa luonnonsieniä myydään lähinnä sellaisinaan, säilöttyinä suolaliemeen, kuivattuina tai pakastettuina. Italiassa sieniä myydään monessa muodossa mm. sellaisinaan, tuoresieniseoksina, tuorepakkauksina erilaisin mausteseoksien, oliiviöljyyn säilöttyinä, kuivattuina, pakastettuina. Lisäksi Italian markkinoilla on myynnissä mm. myös erilaisia sienilevitteitä ja sienipastatuotteita. Saksassa myynnissä on erityisesti tuoreita sieniä ja viikonloppuisin valikoima on viikkovalikoimaa kattavampi. Saksalaiset torit myyvät useampaa sienilajia kuin suomalaiset ja esillepano tapahtuu erilaisia koristeita ja somisteita apuna käyttäen (värikkäät muovirasiat, puukorit, lehtikoristeet jne.). Italialaisten sieninnostus on vertaansa vailla ja heidän tuotteensa ovat korkeatasoisia ja -hintaisia gourmettuotteita, joita myydään lasivitrineistä kauniista pakkauksista. (Pikkarainen, 2006)

Italiassa tryffeliruoat ovat suuri ylpeydenaihe ja ravintolakävijät kyselevätkin innokkaina uusien tryffeliruokien perään. Suomesta luonnonvaraisi-



**Kuva 4.** Sieniä voidaan hyödyntää monipuolisesti elintarvikkeissa, esimerkiksi erilaisissa valmisruuissa, kuten kasvis-sienipihveissä. (Kuva: Foodwest Oy)

na on löydetty viittä eri tryffelilajia. Vuonna 2009 Puumalasta ja Joensuusta löydettiin kalkkitryffeleitä. Luonnonvaraisena kalkkitryffeleitä kasvatat männyn juurissa. Tryffelien kasvatusta Suomessa päätettiin tutkimusten perusteella yrittää Juvalla, Pertunmaalla ja Rääkkylässä. Kenttäkokeet alkoivat Juvalla vuonna 2006, missä on myös toiminut Tryffelikeskus tammikuusta 2007 lähtien.

## SUOMALAISTEN SIENIVALMISTEIDEN MÄÄRÄÄ VARAA LAAJENTAA HUIMASTI

Sienten tuotevalikoimaa Suomessa on useiden tutkimusten valossa varaa laajentaa huomattavasti. Tuotteiden ja reseptien kehittelyyn olisi saatavilla ideoita mm. Italian markkinoilla olevista tuotteista. Vientimarkkinoille suunnattaessa tuotteiden esille panoon ja pakkauksiin tulee kiinnittää huomattavasti enemmän huomiota kuin mitä tällä hetkellä kiinnitetään. Italiassa on sieniin erikoistuneita kauppiaita, jotka myyvät erittäin korkealaatuisia sienituotteita, viimeisen päälle tarkkaan suunnitelluissa pakkauksissa. Päästäkseen kyseisten liikkeiden valikoimiin, tulee suomalaisia luonnonsienituotteita jatkokehittää huomattavasti. (Pikkarainen, 2006)

Laajasta sienivalikoimasta voitaisiin kehittää erilaisia sienisipsejä ja -kräkkereitä. Lisäksi sieniä voitaisiin säilöä pohjoisen luonnonyrttimausteseoksissa, mielellään luomuseoksissa hyödyntäen esim. luomurypsiöljyä tai Keski-Eurooppaan myytävässä luomuoliiviöljyä. Reseptiikan liittämistä sienituotteiden oheen olisi myös järkevää harkita oheiskimmokkeeksi ostolle.

## SUOMALAISTEN RUOKASIENIEN JALOSTAMISEN TEOLLISTAMINEN

Suomalaiset kodit säilövät keräämiänsä sieniä ryöpäämisen jälkeen suolaamalla (pääasiassa rouskut), pakastamalla tai kuivaamalla sellaisenaan tai paistettuna (tatiit, käävät, kantarellit, vahverot). Edellä mainituilla tavoilla oikein säilötyt sienet säilyvät käyttökelpoisina parhaimmillaan vuosia, minkä ansiosta sieniä on käytettävissä ruokiin ja salaatteihin myös huonoina sienten satovuosina.

Sienten säilöntätavoista teollisuudessa on käytössä kuivaaminen ja pakastus, joista varsinkin jälkimmäinen on energiaa kuluttava menetelmä ja vaatii investointia. Teollisesti kuivaamiseen on erilaisia menetelmiä, jotka ratkaisuista riippuen ovat sekä energian kulutuksen että investointitarpeiden suhteen erilaisia ja voivat olla huomattavasti pakastuskustannuksia pienemmät.

Kotitalouksien käyttämää perinteistä suolaussäilöntää ei ole sellaisenaan teollisuusmittakaavaisesti käytössä, vaikka sekin olisi periaatteessa teollistettavissa samalla periaatteella, kuten kotitalouksien pienimuotoisesti kotireseptein valmistetut elintarvikkeet ovat siirtyneet teollisuuden suurimittakaavaisen tuotantoon. Esimerkkeinä kotitalouksista teollisuuteen siirtyneistä tuotteista ja tuoteryhmistä mainittakoon viili, hillot ja leipomotuotteet.

Kotitalouksissa tehdään varmasti monenlaisia sieniä sisältäviä tuotteita ja salaatteja, joiden tuotantoa voisi teollistaa ensin pienimuotoiseksi ja kasvattaa tuotantoa jatkossa menekin ja kokemuksen mukaan. Jalostustoiminta edellyttää sienten ympärivuotista ja vuosittaista saatavuutta varsinkin, jos sieniä jalostava yritys ei pysty kapasiteettinsa vuoksi jalostamaan kunkin vuoden sienisatoa kokonaisuudessaan satokauden aikana ja varastoimaan kerralla koko tuotantoa odottamaan sen siirtymistä vuoden aikana vähittäin asiakkaille. Edellisen vuoksi on tärkeää, että sienille on kehitetty toimiva säilöntämenetelmä, joka mahdollistaa teollisuustuotantoon ympärivuotisen ja mahdollisesti yli seuraavan satokauden, jos se on huono, riittävän sieniraaka-aineen.

## LUONNONSIENIEN HYÖDYNTÄMISESTÄ JA VIENNISTÄ

Suuri osa suomalaisista luonnonsienistä jää vuosittain hyödyntämättä. Suomessa ei tässä pelkästään hukata luonnonvaroja, sillä samaan aikaan sienten tuonnin ja viennin välinen suhde on Suomelle epäedullinen. Suomeen tuodaan huomattavasti enemmän tuoreita, jäädytettyjä ja säilöttyjä sieniä kuin viedään. Sienituonti tapahtuu Virosta, Venäjältä, Keski-Euroopasta sekä Skandinaviasta. Vienti kohdistuu samoihin maihin. Tilastoja sekä viennistä että tuonnista koskien kaikkia sieniä löytyy niukasti. Pääosin Suomesta viedään luonnonsieniä. (Pikkarainen, 2006)

Luonnonsienien nykyistä käyttöä sekä käyttöpotentiaalia elintarviketeollisuudessa on esitelty liitteessä 1.

## 6 MUUT LUONNONAINEKSET

Luonnonmarjojen, -sienten ja -yrttien lisäksi muista Suomesta saatavista luonnonaineksista on kehitetty tuotteita lähinnä ravintolisiksi ja rohdoksiksi. Sittemmin on kiinnostuttu luomaan mm. funktionaalisia pettutuotteita, kuten pettunäkkileipää ja pettuohukaisjauhoja. Kiinnostava uusi tuoteidea on mm. paiston kestävä hunajahillo, jota voitaisiin käyttää mm. leipomoteollisuudessa esim. pullien päällä sen sulamatta. Vastaavasti mahlaa voitaisiin pullottaa terveystkahvin osaksi, jolloin kahvin keitinosana käytettäisiin veden sijasta mahlaa. Mahlan käyttö leipomoteollisuudessa, leivissä ja leivonnaisissa ei myöskään ole poissuljettu ajatus.

### MUUT LUONNONAINEKSET - HYÖDYNTÄMÄTÖN MAHDOLLISUUKSIEN SEKTORI

Yllä listattujen luonnonainesten jalostajista suurin osa lukeutuu mikro tai pk-yrityksiin. Lisäksi suuri

osa tämän ryhmän tuotteista kiinnostaa ulkomaisia kotimaan kysynnän ollessa vielä melko kapea. Suomessa esimerkiksi mahlankeruu on pienimuotoista perheyrytyksissä tapahtuvaa toimintaa, ja ainoastaan muutama yritys kerää mahlaa suurempia määriä (kuva 5). Koivunmahlaa onkin toimitettu pakastettuna ja pulloihin pakattuna lähinnä luontaistuoteliikkeille, ravintoloille sekä vähittäismyyntinä suoraan loppukuluttajille. Tällä hetkellä vain pari yritystä markkinoi mahlaa ulkomaille Italiaan ja Japaniin. (Luontoyrittäjä, 2012)

Pakuripalat ja jauheet, joita on saatavilla kaupallisesti myös suomalaisten valmistajien toimesta, ovat käytännössä kuivattua pakurikääpää. Pakurikäävän käyttö on sallittua ravintolisissä tai niihin verrattavissa olevassa pienimittakaavaisessa käytössä esim. teet tai mausteet. Markkinoilla olevia tuotteita ovat esimerkiksi erilaiset pakurijauheet, pakurijuoma ja pakurikääpäuute. (Hyvinvoinnin, 2014)



**Kuva 5.** Koivunmahlalla sopii hyvin ainesosaksi erilaisiin juomiin ja juomaseoksiin. (Kuva: Foodwest Oy)

Mahla ja pakuri eivät ole ainoita ns. muista luonnonaineksista, joiden käyttöastetta elintarvikealan tuotteissa on varaa nostaa huomattavasti. Suomessa hyödynnetään kautta linjan vain vähän luonnonaineksia elintarvikealan tarpeisiin. Huomionarvoista on myös, että puuteollisuudesta jää

samanaikaisesti hyödyntämättä luonnonaineesia, joita voitaisiin jatkokäyttää elintarvikealalla. (Luontoyrittaja, 2012)

Muiden luonnontuotteiden nykyistä käyttöä sekä käyttöpotentiaalia elintarviketeollisuudessa on esitelty liitteessä 1.

# 7 KEHITTÄMISEN PAINOPISTEET JA TOIMENPIDE-EHDOTUKSET

Suomessa kasvavia lukuisia luonnonmarjoja, -yrttejä, -sieniä ja muita luonnonaineksia käytetään elintarvikealalla alle mahdollisen käyttöasteen. Suomessa kasvavien luonnonkasvien käyttöastetta olisi varaa nostaa huomattavasti. Samanaikaisesti luonnonkasveista jalostettavaa tuotevalikoimaa olisi mahdollista laajentaa merkittävästi. Kehittämisen painopisteiksi nousevat yhteistyön lisääminen toimijoiden kesken, jalostusasteen nostaminen tuotekehityksen ja markkinatutkimuksen kautta sekä vienninedistämistoimet.

## 7.1 YHTEISTYÖN LISÄÄMINEN TOIMIJOIDEN KESKEN

Luonnontuotealalle tarvitaan lisää verkostomaista toimintaa, jossa haetaan ratkaisuja alan haasteisiin yhteisesti esimerkiksi erilaisten verkosto- tai foorumitapaamisten kautta. Erityisen tärkeää on, että verkosto koostuu luonnontuotealan toimijoiden lisäksi myös muiden alojen toimijoista.

Tuotevolyyymia voidaan saada luonnontuotealalla aikaan vain yhteistyöllä. Yksi konkreettinen mahdollisuus on alan toimijoiden yhteisen tuotemerkin, maatumuksen tai kattobrändin hyödyntäminen kaupallistamisessa ja markkinoinnissa. Myös jäljitettävyysetjun ja siihen liittyvän suomalaisen osaamisen korostamisella voidaan erottua eri maiden kilpailevista tuotteista. Oma laatujärjestelmä alalle tai nykyisten järjestelmien tehokkaampi hyödyntäminen markkinoinnissa toisi lisää uskottavuutta ja näkyvyyttä. Yritystoiminnan kehittämisen kannalta tulisi yrityksiä palvelemaan luoda niin sanotun yhden luokun periaatteella toimiva palvelu, joka auttaisi suoraan yrityksiä arjen haasteissa tai etsisi osajaan kyseiseen ongelmaan.

Suomalaisen ruokakulttuurin edistämistätiön, ELO-säätiön, yksi painopistealue on Wild Food. Tavoitteena on edistää Suomen luonnosta saatavien puhtaiden ja tuoreiden raaka-aineiden, kuten marjojen, riistan ja sienten tunnettuutta maailmalla ja yhdistää käsite tiiviisti Suomeen. Villiruoalla tarkoitetaan nimenomaan luonnosta saatuja raaka-ainei-

ta. Erityisesti luonnosta saatavilla luonnonkasveilla nähdään paljon käyttämätöntä potentiaalia mm. ruokien maustamisessa sekä käytettynä sellaiseenaan. Wild Food -teeman nostaminen painopistealueeksi tulee osaltaan lisäämään luonnontuotteiden tunnettuutta sekä käyttöpotentiaalia ja siten myös toivottavasti lisäämään niiden käyttöä.

## 7.2 JALOSTUSASTEEN NOSTAMINEN TUOTEKEHITYKSEN JA MARKKINATUTKIMUKSEN AVULLA

Jalostusastetta tulee nostaa systemaattisesti kaikkien luonnontuoteryhmien kohdalla. Yhteistyö yritysten välillä luo pohjaa uudenaikaiselle ajattelulle, jossa koko ketjun vahvuudet saadaan esiin toimimalla yhdessä ennakkoluulottomasti esimerkiksi tuotekehityksessä tai tuotantoinvestoinneissa. Pakkauskehitykseen tulee kiinnittää erityistä huomiota, erityisesti suunnatessa vientimarkkinoille. Liiketoiminta-, talous- ja markkinointiosaamisessa on niin luonnontuote- kuin elintarvikealankin toimijoilla todettu olevan kehittämistarpeita, johtuen erityisesti aloilla toimivien pienten yritysten suuresta lukumäärästä.

Alan tutkimustieto tulisi suodattaa yritysten toiminnan kannalta merkityksellisiin osioihin ja sen jakamisen tulisi tapahtua keskitetysti yhteistyössä yliopistojen ja sektoritutkimuslaitosten kanssa. Tutkimustiedon tulee olla näkyvästi esillä ja alan toimijoiden käytettävissä. Yksi esimerkki alan pohjoismaisesta yhteistyöstä on NordicFood2024 -foorumi, jonka tavoitteena on edistää pohjoismaista yhteistyötä ruokakulttuurin saralla (Nordicfood, 2014)

Tuotekehityksessä tulisi kehittämisen painopiste kohdistaa premium-tuotteiden kehitykseen. Tuotteistamisen ja markkinoinnin ohella jatkuva mielikuvien luonti Suomessa kasvavien luonnontuotteiden laadusta ja puhtaudesta sekä hyvästä mausta ovat oleellinen osa markkinälähtöistä ajattelua, jonka tavoitteena on kysynnän tasainen kasvu. Kuluttajien muuttuvat käytöstottumukset ja

mahdollisuudet vastata kuluttajan arjen haasteisiin on mahdollista selvittää kuluttaja- ja markkinatutkimusten avulla.

### 7.3 VIENNINEDISTÄMISTOIMET

Aivan kuten kaikkien tuotteiden tuotteistamisessa niin myös luonnonkasvien tuotteistamisessa tulee huomioida kohdemarkkina vaatimuksineen. Kansainväliset markkinat ovat tälläkin hetkellä useille suomalaisille luonnontuotteille oiva markkina, sillä niissä luonnontuotteet ovat käytetympiä ja ostajien mielestä kiinnostavampia kuin Suomessa. Lisäksi ostajavolyymi on niissä suurempi kuin Suomessa. Markkinoissa on suuria maakohtaisia eroja, ja joillakin markkinoilla suomalaisen mielestä aivan erikoiset tuotteet kiinnostavat erityisesti. Oleellista onkin selvittää, millaisista tuotteista kansainväliset markkinat ovat kiinnostuneita ja tehdä tuotekehitystä kv-markkinoiden tuote- ja tuoteryhmäkohtaisiin selvityksiin perustuen.

Monissa tapauksissa yritysten koko on sen verran pieni, että omat voimavarat ja pienuudesta

johtuva uskottavuuden puute rajaavat menestymisen odotukset pieniksi. Yhteistyö toimijoiden välillä on merkittävä mahdollisuus lisätä yritysten näkyvyyttä, uskottavuutta ja menestymisen mahdollisuuksia. Nämä paranevat entisestään, kun toimitaan tiiviissä yhteistyössä viranomaisorganisaatioiden kanssa. Yhteistyön avulla voidaan rakentaa suomalaisille luonnontuotteita hyödyntäville elintarvikealan kasvuyrityksille mahdollisuuksia saada kansainvälisillä markkinoilla näkyvyyttä, asiakkaita, yhteistyökumppaneita, investointeja ja verkottumista. Käytännössä tämä tarkoittaa erilaisia yhteisiä markkinointitapahtumia, Road show-tapahtumia, Team Finland -yhteistyötä, yhteisiä messuosastoja ja seminaaritapahtumia, fact finding -matkoja sekä yhteisesti järjestettyjä yritys-, asiakas-, ja viranomaistapaamisia.

Yhteistyö alan viranomaisten ja Eviran kanssa on oleellisen tärkeää vientipyrkimyksissä. Luonnontuote- ja elintarvikealan toimijoiden, viranomaistoimijoiden sekä valtion johdon välille on syytä kehittää jatkuva toimintamalli, joka tukee sekä toimijoiden vuoropuhelua, että edistää mahdollisuuksia vientimarkkinoille pyrittäessä.



## LÄHTEET

- Aromtech 2014, hakupäivä 3.11.2014, <http://www.aromtech.com/>
- Elintarviketeollisuus 2012, toimialaraportti, elintarviketeollisuus, 2012
- Elo 2014, hakupäivä 3.11.2014, <http://www.elosaatio.fi/>
- ETL 2013, Vienti maittain ja päätuotteittain 2013, hakupäivä 3.11.2014, <http://www.etl.fi/>
- Evira 2012, hakupäivä 9.8.2012, <http://www.evira.fi/portal/>
- Evira 2014, hakupäivä 3.11.2014, <http://www.evira.fi/portal/>
- Finpro 2012, Forest berries in China, markkinaselvitys, Finpro, 2012
- Gramholms 2014, hakupäivä 3.11.2014, <http://www.granholms.fi/>
- Hiltunen 2013, Ruokatieto - Anja Hiltunen, 19.2.2013
- Hyvinvoinnin 2012, hakupäivä 9.8.2012, <https://www.hyvinvoinnin.fi/pakuri/>
- Invenire 2012, Bilberry markets in Japan, markkinaselvitys, Invenire 2012
- Kiantama 2014, hakupäivä 3.11.2014, <http://www.kiantama.fi/>
- Luonnon 2012, hakupäivä 9.8.2012, <http://luonnon.fi/>
- Luontoyrittäjä 2012, hakupäivä 9.8.2012, <http://www.luontoyrittaja.net>
- Maa-aitta 2014, hakupäivä 3.11.2014, <http://www.maa-aitta.fi/>
- Marsi 2013, Luonnonmarjojen ja -sienten kauppaantumäärät vuonna 2013. Maaseutuvirasto 2014.
- Metla 2007, Mustikan ja puolukan marjasatojen valtakunnalliset ja alueelliset kokonaisestimaatit Suomen suomensissä, Turtiainen et.al., Metla, 2007
- Moisio 2014, Simo Moisio, Marja-alan potentiaali - Vientiä tarvitaan, Arktiset aromit, 2013
- Nordicfood 2014, hakupäivä 3.11.2014, <http://new-nordicfood.org/projects/nordicfood2024/>
- Paassilta 2009, Paassilta M, Moisio S, Jaakola L & Häggman H, Pohjoismainen luonnonmarja-ala, Kyselytutkimus yritysten välisestä yhteistyöstä, 2009
- Pikkarainen 2006, Pikkarainen Emma, Sienten ja marjojen käyttötavat Suomessa, Italiassa ja Saksassa, Helsingin yliopisto Soveltavan kemian ja mikrobiologian laitos, Ravitsemustieteiden osasto, Pro Gradu -tutkielma, 2006
- THL 2009, Ravintosisältötiedot FINELI, Terveystieteiden ja Hyvinvoinnin laitos (THL) 2009, <http://www.thl.fi/>
- Tullitilat 2012, ulkomaankauppatilastot, tullihallitus, hakupäivä 9.8.2012, <http://www.tulli.fi/>
- Viinitilat 2014, hakupäivä 3.11.2014, <http://www.viinitilat.net/>
- Viljakainen 2013, Sanna Viljakainen, Villikasvit ja tuoteturvallisuus - Erityistä huomioitavaa elintarvikelainsäädännöstä, Tuoteturvallisuuksyksikkö, Valvontaosasto, Elintarviketurvallisuusvirasto Evira, 2013
- VTT 2007, Katariina Roininen, Mirja Morkkila, Selvitys marjojen ja marjasivuvirtojen hyödyntämispotentiaalista Suomessa, Sitra, 2007
- Yrttipaja 2014, hakupäivä 3.11.2014, <http://www.yrttipaja.fi/>

# LIITE 1. Luonnonmarjojen, -yrttien, -sienien ja muiden luonnonaineksien nykyinen käyttö ja käyttöpotentiaali elintarviketeollisuudessa

LIITTEEN 1 AINEISTON ON KOOSTANUT ERI LÄHTEISTÄ RUUSA KANGAS, FOODWEST OY, HAKUPÄIVÄ 9.8.2012 (LÄHTEET TARKASTETTU).

## LUONNONMARJAT

### AHOMANSIKKA

Ahomansikan lehdet, marjat ja juuret sisältävät kaikki terveyteen vaikuttavia aineosia. Kukat käyvät koristeluun. Niillä on myös tulehdusta poistava vaikutus. Ahomansikan lehdissä on C- ja E-vitamiinia sekä flavonoideja. Marjoissa on rautaa, kaliumia, mangaania, kuparia ja A- sekä C-vitamiinia. Marjat maistuvat tuoreeltaan ja säilyttävät arominsa myös pakastettuna. Marjoja voi myös kuivata ja käyttää talvellakin salaatin koristeena.

Metsämansikoita on syöty Karjalassa kesäaikaan sekoitettuna talkkunoihin tai jauhoihin ja piimään tai viiliin. Marjan käyttö lisukkeissa on melko vähäistä. Potentiaalista käyttöä olisi mm. a la carte listoilla esim. metsämansikka vinaigrette tai salaatiaineksena.

[https://portal.mtt.fi/portal/page/portal/MKN\\_SIVUSTO/12\\_KotitalousJaRuoka/03\\_VinkitArkeen-JaJuhlaan/Villivihannekset/PerustiedotKasveista](https://portal.mtt.fi/portal/page/portal/MKN_SIVUSTO/12_KotitalousJaRuoka/03_VinkitArkeen-JaJuhlaan/Villivihannekset/PerustiedotKasveista)  
<http://www.chefs.fi/>

### IHARUUSU

Ruusunmarjoja käytetään mm. kiisseleissä, keitoissa, soseissa ja viineissä. Teetä voi hauduttaa paitsi kuivatuista kiulukoista myös lehdistä ja kukkien terälehdistä. Ruusun siemenistä voi valmistaa keittämällä teetä, ja paahdettuina uunissa niistä saa kahvinkorviketta. Tuoreita ruusun terälehtiä voi käyttää salaateissa, piiraissa ja kakkujen koristeena. Kokonaiset kukat ovat näyttäviä koristelussa. C-vitamiinipitoiset ruusunmarjat eri muodoissaan ovat hyvä rohto kuumetauteihin ja kevätväsymykseen. Marjoissa on lisäksi runsaasti A-vitamiinin esiasetta ja parkkiaineita. Niillä on limakalvoja supistava ja ripulia torjuva vaikutus. Ruusun terälehdistä tislattua erittäin kallista eteeristä öljyä käytetään aromaterapiassa mm. masennukseen ja ahdistuk-

seen. Kosmetiikassa ruusu puhdistaa, rauhoittaa ja virkistää ihoa. Höyrytyksiin, naamioihin, kasvovesiin, voiteisiin ja kylpyihin voidaan käyttää tuoreita ja kuivattuja lehtiä, terälehtiä ja marjoja. Eteeristä öljyä käytetään mm. hajuvesissä. Terälehdet sopivat erilaisiin tuoksusekoituksiin.

Ruusun terälehdistä voi tehdä hilloa, hyytelöä, ruususokeria, ruusuvettä tai viinietikkaa. Kuivattuja ruusunlehtiä voi jauhaa yrttiteen tai maustesekoitusten raaka-aineeksi. Ruusuhilloa, -hyytelöä, -sokeria, -vettä, -viinietikkaa ei juurikaan tunneta Suomen markkinoilla, eikä myöskään valmisteta Suomessa. Teetä, jossa on ruusun terälehtiä, on saatavilla luontaistuotekaupoista, esim. Yogi tea Rose organic ja Forsman Ruusutee.

<http://www.yrttitarha.fi/kanta/ruusut/>

### ISOKARPALO

Karpalon marjoista voidaan valmistaa mehua, hilloa tai vaikkapa likööriä. Erityisen sopivia pektiinipitoiset marjat ovat hyytelön valmistamiseen. Aiemmin karpalomehua on käytetty lääkkeenä lievittämään mm. erilaisia tulehdustauteja, kuumetta ja happovaivoja.

Syyskarpaloista saadaan esimerkiksi hyytelöä ja marmeladia. Kevätkarpaloista saa mehua tai si-maa. Erilaisiin juomiin, mm. likööreihin, karpalon aromi sopii hyvin. Karpaloa käytetään marjakeittoihin, kiisseleihin, velleihin, puuroihin, uuniruokiin, leivonnaisiin ja teeksi. Karpalot sisältävät luonnostaan marjojen säilymistä edistävää bentsoehappoa. Rohdoksi käytetään lähinnä tuoreita marjoja ja joskus myös lehtiä teen muodossa. Marjat sisältävät kohtalaisesti C-vitamiinia, ja niitä onkin käytetty keripukin torjuntaan. Muutama lasillinen karpalomehua vahvistaa tehokkaasti esim. kuumepotilaiden yleiskuntoa. Marjoja käytetään myös parantamaan mahan ja suoliston toimintaa sekä vähähappoisen vatsan hoitoon. Karpalosiirappi kuuluu ennen apteekkien myymiin vatsarohitoihin.

Karpalomehun ja punajuurimehun sekoitusta on käytetty verenpainetaudin ja verisuonikouristusten hoitoon. Lasten sammasta on hoidettu rikki puristetuilla karpalonmarjoilla. Lehdillä ja marjoilla on limakalvoja supistava ja virtsaneritystä lisäävä vaikutus; niitä käytetäänkin munuais-, rakko- ja virtsatievaihoin. Karpalojuomat sopivat antibiootti- ja sulfahoidon tueksi, sillä ne edistävät lääkkeiden vaikutusta munuaistulehduksen hoidossa. Karpalouute on vakiinnuttanut asemansa naisten toistuvien virtsatietulehdusten täydentävänä hoitona meillä ja muualla. Karpalouute sisältää tulehdussytokiineja vaimentavia yhdisteitä, joiden ansiosta se ehkäisee ja jarruttaa useimpia kroonisia sairauksia, kuten sydän- ja verisuonitauteja, hammasmätää ja jopa syöpää. Karpaloa voidaan siis suositella syöpätautien ehkäisyyn ja täydentävään hoitoon. Tutkimukset ovat osoittaneet, että karpalo auttaa myös sydän- ja verisuonitautien ehkäisyssä ja hoidossa. Karpalo on myös tehokas antioksidantti, kuten monet muutkin marjat.

Potentiaalisia karpaloiden käyttökohteita olisivat esimerkiksi karpalojauheet, karpalorouheet, kuivatut karpalot, mehuna(majoneesit, salaatikastikkeet, juomat, terveysjuomat) tai jauheena (majoneesit, salaatikastikkeet, ohukaiset, tuorejuustot).  
<http://www.herbosus.fi/karpaloInfoa.htm>  
<http://www.luontoportti.com/suomi/fi/kukkakasvit/isokarpalo>  
<https://www.hyvinvoinnin.fi/karpalo>

## JUOLUKKA

Juolukan marjoja voi syödä sellaisenaan. Marjoja voi käyttää myös puuroissa, keittona tai mehuna. Juolukkaa säilötään pakastamalla, kuivaamalla, keittämällä hilloksi tai mehuksi. Mietoa marjaa voi käyttää yhdessä muiden aromikkaampien marjojen kanssa.

Risteyttämällä juolukka pohjoisamerikkalaisiin pensasmustikoihin, saatiin kehitettyä ensimmäinen meidän ilmastossamme menestyvä pensasmustikkalajike, Aron. Soveltuisi miedon makunsa puolesta esim. lastenruokiin ainesosaksi. Sisältää C-vitamiinia runsaasti esim. mustikkaan nähden. Käyttöpotentiaalia mm. vitamiinijuomissa, terveysjuomissa tai jogurteissa.

<http://www.arctic-flavours.fi/fi/arktiset+aromit/marjat/luonnonmarjat/juolukka/>  
<http://www.luontoportti.com/suomi/fi/kukkakasvit/juolukka>

## KARJALANRUUSU

Karjalanruusu on marjaton, mutta käyttöpotentiaalia on mm. lehtien hyötykäytössä esim. ruusuteessä.  
<http://www.yrttitarha.fi/kanta/ruusut/>

## KARPALO

Karpaloa käytetään marjakeittoihin, puuroihin, uuniruokiin ja leivonnaisiin. Karpalot sisältävät luonnostaan marjojen säilymistä edistävää bentsoehappoa. Syyskarpaloissa on paljon hyytelöitymistä edistävää pektiiniä, joten niistä voi valmistaa helposti mainiota hyytelöä ja marmeladia. Makeamat kevätkarpalot sopivat mehun tai siman valmistukseen.

<http://www.arctic-flavours.fi/fi/arktiset+aromit/marjat/luonnonmarjat/karpalo/kts.isokarpalo>

## KARVAMANSIKKA

Uhanalainen. Lounaisessa saaristossa kasvavaa karvamansikkaa ei harvinaisuutensa vuoksi saa kerätä.

## KATAJA

Katajan marjoista voi valmistaa marjamämmiä tai hilloa. Niitä on myös käytetty kaljan ja muiden alkoholijuomien maustamiseen. Kuivatut marjoja voidaan käyttää mausteena pippurin tapaan riista-, kala- ja kaaliruuiissa sekä marinadeissa. Käytetään mausteena, tee- ja muiden juomien valmistukseen, luontaistuotteiksi tai lääke- ja kosmetiikkateollisuuden raaka-aineena. Suussa pureskeltuna tuhoaa bakteereja ja raikastaa hengityksen. Käyttöpotentiaalia esim. savustusmausteseoksissa.

<http://www.arctic-flavours.fi/fi/arktiset+aromit/marjat/luonnonmarjat/kataja/>  
<http://www.metla.fi/metinfo/monikaytto/mette/mette-laatu.htm>  
<http://munvilliello.blogspot.fi/2012/01/sydantallavella-ruokaa-metsasta.html>

## KOIRANRUUSU

C-vitamiinipitoisia kiulukoita käytetään myös ravinnoksi.

<http://fi.wikipedia.org/wiki/Koiranruusu>

## LAKKA

Lakat ovat parhaimmillaan tuoreena, mahdollisimman vähän käsiteltyinä. Lakasta valmistetaan hilloja, mehuja, keittoja ja jälkiruokia. Kaunis ja raikkaanvärinen marja sopii koristeeksi erilaisiin ruokalajeihin. Lakka säilötään pakastamalla, keittämällä hilloksi tai mehuna. Lakan arvokasta siemenöljyä käytetään kosmetiikkatuotteiden valmistuksessa. Marja sisältää puolukan tavoin luontaisesti bentsoehappoa, jolloin lakka säilyy survotuna omassa mehussaan viileässä varastoituna.

Käytetään myös liköörin raaka-aineena. Käyttöpotentiaalia lakalla on esim. raakaruokatuotteissa mm. raakajäätelössä ja raakakakuissa.  
<http://www.arctic-flavours.fi/fi/arktiset+aromit/marjat/luonnonmarjat/lakka/>

## LILLUKKA

Lillukka sopii käytettäväksi muiden marjojen joukossa ja marjoja voidaan säilöä pakastettuna, keitettynä hyytelönä tai hillona. Teollisuuden tarpeisiin lillukkasato ei riitä.

<http://www.arctic-flavours.fi/fi/arktiset+aromit/marjat/luonnonmarjat/lillukka/>

## MESIMARJA

Mesimarjat poimitaan kantoineen. Mesimarja on erittäin herkästi pilaantuva marja, joka ei kestä varastointia tuoreena. Marja on erittäin hyvänmakuinen ja hienotuoksuinen. Sitä pidetäänkin Pohjolan jaloimpana marjana. Lajin aromit ovat niin voimakkaita, että marjaa käytetään mausteenä esimerkiksi omena-, vadelma-, puna- ja valkoherukkasäilykkeissä. Mesimarjoja käytetään myös tuoreina marjoina, jälkiruokiin ja teen mausteeksi. Mesimarja voidaan säilöä mehuna, hillona tai pakastettuna. Käytetään myös liköörin raaka-aineena. Luonnonvaraisen mesimarjan puutarhamuoto on jalomaarain. Se antaa satoa koko maassa, toisin kuin vain pohjoisessa marjova luonnonmesimarja. Jalomaarain on luonnonvaraisen mesimarjan ja alaskanmesimarjan risteytys. Mesimarja soveltuisi mainiosti raakajälkiruokiin, raakasuklaakonvehteihin jne. sekä hillona jogurteihin, rahkoihin ja jäätelöön. Kuivattuna rouheena mesimarja soveltuisi esim. jäätelön maustamiseen. Mesimarjaa tai jalomaarainta ei ole saatavilla vähittäiskaupoista.

<http://www.arctic-flavours.fi/fi/arktiset+aromit/marjat/luonnonmarjat/mesimarja/>  
<http://kotiliesi.fi/puutarha/neuvot-vinkit/jalomaaraimen-kasvatus>

## METSÄRUUSU

Ruusunmarjoja käytetään mm. kiisseleissä, keitoissa, soseissa ja viineissä. Teetä voi hauduttaa paitsi kuivatuista kiulukoista myös lehdistä ja kukkien terälehdistä. Ruusun siemenistä voi valmistaa keittämällä teetä, ja paahdettuna uunissa niistä saa kahvinkorviketta. Tuoreita ruusun terälehtiä voi käyttää salaateissa, piirraissa ja kakkujen koristeena. Kokonaiset kukat ovat näyttäviä koristelussa. C-vitamiinipitoiset ruusunmarjat eri muodoissaan ovat hyvä rohto kuumetauteihin ja kevätyräskyyteen. Marjoissa on lisäksi runsaasti A-vitamiinin esiastetta ja parkkiaineita. Niillä on limakalvoja supistava ja ripulia torjuva vaikutus. Ruusun terälehdistä tislattua erittäin kallista eteeristä öljyä käytetään aromaterapiassa mm. masennukseen ja ahdistukseen. Kosmetiikassa ruusu puhdistaa, rauhoittaa ja virkistää ihoa. Höyrytyksiin, naamioihin, kasvovesiin, voiteisiin ja kylpyihin voidaan käyttää tuoreita ja kuivattuja lehtiä, terälehtiä ja marjoja. Eteeristä öljyä käytetään mm. hajuvesissä. Terälehdet sopivat erilaisiin tuoksusekoituksiin. Ruusun terälehdistä voi tehdä hilloa, hyytelöä, ruususokeria, ruusuvettä tai viinietikkaa. Kuivattuja ruusunlehtiä voi jauhaa yrttiteen tai maustesekoitusten raaka-aineeksi. Sopiva myös marjaviilihilloksi.

<http://www.yrttitarha.fi/kanta/ruusut/>

## MUSTAHERUKKA

Suomessa mustaherukkaa on luonnonvaraisena koko maassa, mutta aivan Pohjois-Lapissa se on harvinainen. Mustaherukka on puutarhamarjojen C-vitamiinikuningas, jo 50 g riittää täyttämään päivittäisen C-vitamiinin tarpeen ja mustaherukassa on myös runsaasti E-vitamiinia, K-vitamiinia ja kuituja. Mustaherukan siementen rasvahappokoostumuksen uskotaan suojaavan erilaisilta verisuonitaudeilta ja auttavan atooppisissa ihotulehduksissa, PMS:ssa, sokeritaudissa, MS-taudissa ja alkoholismissa. Mustaherukoilla uskotaan myös olevan naisten hormoni-tasapainoa säätelevä vaikutus. Mustaherukasta voi tehdä hyytelöä, hilloa, mehua ja likööriä.

Mustaherukkaa on perinteisesti käytetty viinin, mehujen ja hillojen valmistukseen, mutta myös rohdoksena. Lönnrot ja Saelan kertovat Flora Fennica – Suomen Kasvio – kirjassaan, että mustaherukan nuorista oksista ja lehdistä haudutettulla teellä voi hoitaa luuvaloa eli kihtiä, reumaattisia sairauksia sekä pitkittyntä yskää. Myös marjoista valmistettua hilloa neuvottiin käyttämään ”kurkkutaudin” hoitoon. Lisäksi oksilla ja lehdistä oli käyttöä paloviinan maustamisessa. Käyttöpotentiaalia mustaherukalla on mm. marjatahnana tai -rouhee-

na esim. jäätelöihin. Liäski Gourmet- tuotteet, vrt. Dijonin alue Ranskassa ja mustaherukan käyttö siellä.

Marja Aaltonen, Kristiina Antonius, Tarja Hieta-ranta, Saila Karhu, Hilma Kinnanen, Pirjo Kivijärvi, Anna Nukari, Mia Sahramaa, Risto Tahvonen, Marjatta Uosukainen ”Suomen kansallisten kasvi-geenivarojen pitkäaikaissäilytysohjeet: Hedelmä- ja marjakasvit”, Maa- ja elintarviketalous 89: 158 s., 2006 ISBN 978-952-487-061-0 (Painettu), ISBN 978-952-487-062-7 (Verkkojulkaisu), s.84 <http://fi.wikipedia.org/wiki/Mustaherukka> <https://www.hyvinvoinnin.fi/mustaherukka>

## MUSTIKKA

Mustikka sopii raaka-aineeksi mm. marjakeittoihin, leivonnaisiin, pirtelöihin, puuroihin ja mehuihin. Mustikkaa säilötään pakastamalla, kuivaamalla, survomalla sekä keittämällä mehuksi ja hilloksi. Elintarviketeollisuus käyttää mustikkaa mehujen, hillojen, mehutiivisteiden, kuivattujen marjojen, marjajauheiden sekä vilja- ja meijerituotteiden valmistuksessa. Mustikkaa käytetään mausteena, tee- ja muiden juomien valmistukseen, luontais-tuotteiksi tai lääke- ja kosmetiikka-teollisuuden raaka-aineena. Mustikkaa tuotteistetaan lähinnä arkisissa tuotteissa. Käyttöpotentiaalia mm. gourmet-tuotteissa. Maailmalla luonnonmustikan arvostus on jatkuvassa nousussa ja premium-tuotteille olisi useassa kohdemaassa kysyntää. Mahdollisuutena marjatahnan ja muiden vastaavien komponenttien valmistaminen mm. Italian jäätelöbaareille. <http://www.arctic-flavours.fi/fi/arctiset+aromit/marjat/luonnonmarjat/mustikka/> <http://kasvivarjays.nettisivu.org/kaytannon-sovel-luksia/mustikka/> <http://www.metla.fi/metinfo/monikaytto/mette/mette-laatu.htm>

## OKARUUSU

Suomessa okaruus on harvinainen ja luokiteltu Manner-Suomessa uhanalaiseksi lajiksi. Ahvenanmaalla laji on rauhoitettu. <http://fi.wikipedia.org/wiki/Okaruus>

## ORATUOMI

Oratuomen (*Prunus spinosa*) marjat sopii valmistaa esim. mehuksi tai erilaisiksi makuvesiksi. <http://www.henriettesherbal.com/eclectic/pula-puutteet/luku-6.html>

## ORJANRUUSU

Ruusunmarjoja käytetään mm. kiisseleissä, keitoissa, soseissa ja viineissä. Teetä voi hauduttaa paitsi kuivatuista kiulukoista myös lehdistä ja kukkien terälehdistä. Ruusun siemenistä voi valmistaa keittämällä teetä, ja paahdettuna uunissa niistä saa kahvinkorviketta. Tuoreita ruusun terälehtiä voi käyttää salaateissa, piiraisissa ja kakkujen koristeena. Kokonaiset kukat ovat näyttäviä koristelussa. C-vitamiinipitoiset ruusunmarjat eri muodoissaan ovat hyvä rohto kuumetauteihin ja kevätyksymykseen. Marjoissa on lisäksi runsaasti A-vitamiinin esiastetta ja parkkiaineita. Niillä on limakalvoja supistava ja ripulia torjuva vaikutus. Ruusun terälehdistä tislattua erittäin kallista eteeristä öljyä käytetään aromaterapiassa mm. masennukseen ja ahdistukseen. Kosmetiikassa ruusu puhdistaa, rauhoittaa ja virkistää ihoa. Höyrytyksiin, naamioihin, kasvovesiin, voiteisiin ja kylpyihin voidaan käyttää tuoreita ja kuivattuja lehtiä, terälehtiä ja marjoja. Eteeristä öljyä käytetään mm. hajuvesissä. Terälehdet sopivat erilaisiin tuoksusekoituksiin. Ruusun terälehdistä voi tehdä hilloa, hyytelöä, ruususokeria, ruusuvettä tai viinietikkaa. Kuivattuja ruusunlehtiä voi jauhaa yrttiteen tai maustesekoitusten raaka-aineeksi. <http://www.yrttitarha.fi/kanta/ruusut/> Ilkka, Ruoka, 19.7.2012 s.11

## PIHLAJANMARJA

Pihlajanmarjaa voi käyttää hillojen, hyytelöiden ja jälkiruokien valmistuksessa. Marjan voimakas maku pehmenee, jos sitä yhdistetään hilloissa makeampiin marjoihin tai hedelmiin. Marjoja voi säilöä pakastamalla, kuivaamalla ja mehuna tai hilloksi keittämällä.

Lähes kaikkien pihlajien marjat ovat syötäviä, mutta makeapihlajien marjat ovat erityisen makeita. Lisäksi makeapihlajan C-vitamiinipitoisuus on korkea; kolminkertainen appelsiinin C-vitamiinipitoisuuteen verrattuna. Pihlajanmarjassa on myös beetakaroteenia sekä rautaa, kaliumia ja magnesiumia. Marjat sisältävät lisäksi erilaisia happoja sekä runsaasti pektiiniä ja flavonoideja. Marjoista voi tehdä muun muassa hilloa, hyytelöä, marmeladia, mehua, viiniä. Soveltuisi myslin ainesosaksi, raaka-suklaisiin, leipomotuotteiden maustamiseen, mm. leivät, makeisten valmistukseen, tai maitotuotteisiin, kuten jäätelöön.

<http://www.arctic-flavours.fi/fi/arctiset+aromit/marjat/luonnonmarjat/pihlaja/> Marja Aaltonen, Kristiina Antonius, Tarja Hieta-ranta, Saila Karhu, Hilma Kinnanen, Pirjo Kivijärvi, Anna Nukari, Mia Sahramaa, Risto Tahvonen, Marjatta Uosukainen ”Suomen kansallisten kasvi-

geenivarojen pitkäaikaissäilytysohjeet: Hedelmä- ja marjakasvit”, Maa- ja elintarviketalous 89: 158 s., 2006 ISBN 978-952-487-061-0 (Painettu), ISBN 978-952-487-062-7 (Verkkojulkaisu), s.153

## PIKKUKARPALO

Käyttö kuten isokarpalolla.  
<http://lehti.luontoportti.fi/fi/lajiesittely/karpalo>

## POHJANPUNAHERUKKA

Punaherukoista saa hyviä pakasteita, hilloja ja hyytelöjä sekä mehuja. Mustaherukan tapaan puna- ja valkoherukkaa on perinteisesti käytetty viinin, mehun ja hillon valmistukseen ja nykyinen teollisuus käyttää punaherukkaa myös maitotuotteisiin ja pakasteisiin. Entisaikoina punaherukan rohdoskäyttö on ollut mustaherukan rohdoskäyttöä vähämerkityksellisempää, mutta Lönnrot ja Saelan kertovat kuitenkin Flora Fennica – Suomen Kasvio – kirjasaan, että: ”Marjat ovat vilvoittavia kuumetaudeissa.”

<http://www.luontoon.fi/harrastukset/marjastus-jasienestys/marjastajankausi/marjastajansaaliit/Sivut/Default.aspx>

Marja Aaltonen, Kristiina Antonius, Tarja Hietaranta, Saila Karhu, Hilma Kinnanen, Pirjo Kivijärvi, Anna Nukari, Mia Sahramaa, Risto Tahvonen, Marjatta Uosukainen ”Suomen kansallisten kasvi-geenivarojen pitkäaikaissäilytysohjeet: Hedelmä- ja marjakasvit”, Maa- ja elintarviketalous 89: 158 s., 2006 ISBN 978-952-487-061-0 (Painettu), ISBN 978-952-487-062-7 (Verkkojulkaisu), s.98

## PUOLUKKA

Puolukkaa on perinteisesti käytetty liharuokien lisäkkeenä. Sitä voidaan käyttää raaka-aineena marjakeittoihin, puuroihin, uuniruokiin, leivonnaisiin ja mehuihin. Marjaa säilötään pakastamalla, survomalla tai hyytelöksi tai hilloksi keittämällä. Marjat sisältävät luontaisesti säilyvyyttä edistävää bentsoehappoa, joten marjat säilyvät hyvin viileässä varastoituna raakasurvoksena tai veteen säilötyinä. Hallojen jälkeen poimittua puolukkaa voi käyttää mehun valmistukseen.

Käyttöpotentiaalia puolukalle esim. puolukajauheet, kuivatut marjat, uudet kombinaatiot hilloista, hillukkeista ja hyytelöistä esim. puolukkalaventelihillo sekä puolukka-porkkana-rosepippurihillo, jauheena kastikkeisiin ja majoneesiin tai rouheena ohukaisiin, puolukkamakeiset sekä erilaiset puolukkatahnat ja -levitteet.

<http://www.arctic-flavours.fi/fi/arktiset+aromit/marjat/luonnonmarjat/puolukka/>  
<https://www.hyvinvoinnin.fi/puolukka>

## RIEKONMARJA

Riekonmarjaa käytetään mehu- ja sosemarjana. Marjoja voi poimia ja syödä myös ylitalvisina, jolloin niissä on käymisen aiheuttama viinimäinen maku.

<http://www.arctic-flavours.fi/fi/arktiset+aromit/marjat/luonnonmarjat/riekonmarja/>

## RUOHOKANUKKA

Ruohokanukan marjat ovat punaisia ja houkuttelevan näköisiä. Maultaan ne ovat mauttomia ja jauhoisia, ja maistuvat linnuille, mutta eivät ihmiselle. Marjat eivät ole myrkyllisiä.

<http://www.luontoon.fi/retkikohteet/muutalueet/saariselka/yleisimmatkysymykset/Sivut/Default.aspx>

## RUOTSINPIHLAJA

Marja on syötävä ja siitä voi valmistaa mehua.

<http://fi.wikipedia.org/wiki/Ruotsinpihlaja>

## RUUSUNMARJA

C-vitamiinipitoiset ruusunmarjat ovat hyvä rohto kuumetauteihin ja väsymykseen. Sadassa grammassa tuoreita ruusunmarjoja on 14 kertaa enemmän C-vitamiinia kuin mitä ihminen päivässä tarvitsee. Ruusunmarjaa on perinteisesti käytetty anemian, päänsäryn ja infektioitautien hoitoon. Ruusunmarjassa on runsaasti A-vitamiinin esiastetta beeta-karoteenia. Sitä on ruusunmarjassa saman verran kuin porkkanassa. Lykopeeni-antioksidanttia taas ruusunmarjassa on enemmän kuin tomaatissa. Ja kuitupitoisuudeltaan kiulukat ovat ruusileivän veroisia. Ruusunkiulukoista voidaan valmistaa siirappia, hilloa, hyytelöä, marmeladia, sosetta, säilykkeitä, teetä, tuoremehua, viiniä, keittoa, rahkaa, kastiketta, piiraita, torttuja jne. Ruusunmarjajauhe sopii lähes mihin hyvänsä ja on hyvin säilyvää. Käyttöpotentiaalina mm. jälkiruoat ruusunmarjasta, jälkiruokakastikkeet (esim. ruusunmarjakinuski), vanukkaat, mousset, jäätelöt sekä jauheet kiisselin tai puuron valmistukseen.

[http://yle.fi/vintti/yle.fi/akuutti/arkisto2008/141008\\_e.htm](http://yle.fi/vintti/yle.fi/akuutti/arkisto2008/141008_e.htm)

<http://kysymammalta.blogspot.fi/2009/09/ruusu-ruusunteralehdet-ja-ruusunmarjat.html>  
<http://viisitahta.fi/raaka-aineet/115/3603.html>

## SIANPUOLUKKA

Sianpuolukan marjat ovat jauhoisia ja mauttomia, joten niillä ei ole nykyään käyttöä. Marjoista on aikoinaan tehty hätäleipää, keitetty siirappia tai valmistettu etikkaa. Sianpuolukan käytettävä osa on lehdet. Ne sisältävät arbutiinia ja metyyliarbutiinia, jotka muuttuvat elimistössä hydrokinoniksi. Tällä yhdisteellä on antiseptinen vaikutus virtsateiden tulehduksissa. Sianpuolukka kuuluu lääkelainsäädännön piiriin ja se on apteekkitavara.  
<http://www.arctic-flavours.fi/fi/arktiset+aromit/marjat/luonnonmarjat/sianpuolukka/>

## SINIVATUKKA ELI SINIVADELMA

Mustamarjaisia vadelmia tiedetään käytetyn terveydenhoidossa jo Theofrastoksen aikana 300 eKr. Marja Aaltonen, Kristiina Antonius, Tarja Hietaranta, Saila Karhu, Hilma Kinnanen, Pirjo Kivijärvi, Anna Nukari, Mia Sahramaa, Risto Tahvonen, Marjatta Uosukainen ”Suomen kansallisten kasvi-geenivarojen pitkäaikaissäilytysohjeet : Hedelmä- ja marjakasvit”, Maa- ja elintarviketalous 89: 158 s., 2006 ISBN 978-952-487-061-0 (Painettu), ISBN 978-952-487-062-7 (Verkkojulkaisu), s.122 ja 123

## SUIPPOLIUSKAORAPIHLAJA

Orapihlajien marjoja on hyödynnetty ravintona kautta aikojen. Joidenkin lajien marjat ovat makeita ja joillakin on korkea C-vitamiinipitoisuus. Muualla maailmassa orapihlajia kasvatetaankin marjakasveina. Orapihlajasta ja pihlajasta on risteytetty suurimarjainen lajike ’Granatnaja’, joka menestyy meilläkin. Suomessa yleisesti viljeltyjen orapihlajien marjat ovat melko mauttomia ja jauhoisia, eikä niitä yleensä suositella ravinnoksi, vaikkakaan mikään ei estä niitä maistelemasta.

Rohdoksena käytetään erityisesti tylppä- ja pyöreäliuskaorapihlajien kukkia, lehtiä ja hedelmiä. Rohdos vaikuttaa sydämen suorituskykyä lisäävästi tehostamalla sydänlihaksen aineenvaihduntaa. Orapihlajia käytetään vahvistamaan sydäntä, alentamaan verenpainetta ja vähentämään sydämen tiuhalyöntisyyttä sekä tasaamaan rytmihäiriöitä. Niillä on myös hermostuneisuutta ja lievää unetomuutta parantava vaikutus. Vaikutus perustuu sydänlihaksen verenvirtauksen, lyöntitilavuuden ja supistuskyvyn lisääntymiseen sekä hapenpuutteen sietokyvyn paranemiseen. Vaikuttavia aineryhmiä ovat mm. flavonit (apigeniini ja luteoliini), flavoni- ja flavonoliglykosidit (kversitriini, viteksiini, viteksiiniramnosidi, hyperosidi, rutiini) ja oligomeeriset proantosyanidiinit. Mineraleista orapihlaja sisältää erityisesti kaliumin suoloja. Sopiva vuorokau-

siannos teeksi haudutettuna on n. 5 g kuivattuja lehtiä ja kukkia tai n. 15 g kuivattuja marjoja.

Orapihlajat kuuluvat lääkekasviluettelon kasveihin, joten rohdosten valmistaminen myyntiin on mahdollista ainoastaan lääketehtaissa. Orapihlajalla ei ole sivuvaikutuksia. Sitä ei kuitenkaan pidä käyttää yhtäaikaaisesti digitalis- ja beta-salpaajavalmisteen kanssa, koska se saattaa voimistaa niiden vaikutusta. Orapihlajaa ei pidä käyttää akuutin sydänsairauden hoitoon vaan lähinnä ennalta ehkäisyyn. Käytössä on syytä pitää aina välillä taukoja. Ylisuuret annokset voivat johtaa liialliseen sydämen lyöntitiheyden hidastuvuuteen ja verenpaineen alenemiseen.

<http://www.yrttitarha.fi/kanta/orapihlaja/>

## SUOMENPIHLAJA

Kotipihlajan lähilaji.

## TAIKINAMARJA

Marjoja voi syödä, ne eivät ole myrkyllisiä. Marjaa on käytetty muiden marjojen lisänä ja lehtiä teeaineksissa. Marjamehua voidaan sekoittaa voimakkaamman makuisiin mehuihin. Taikinamarjaa on yleisemmin käytetty koristepensaana, sillä se sietää myös karuja ja kuivia maita sekä leikkaamista.

<http://www.arctic-flavours.fi/fi/arktiset+aromit/marjat/luonnonmarjat/taikinamarja/>

## TEODORINPIHLAJA

Äärimmäisen uhanalainen.

## TUOMI

Tuomenmarjat eivät ole myrkyllisiä, mutta karvaan makunsa vuoksi niitä ei juuri kerätä syötäväksi. Tuomenmarjojen siemenissä on amygdaliinia, joka pilkkoutuu karvasmanteliöljyksi ja sinihapoksi. Sinihapon määrät ovat vähäisiä aiheuttaakseen myrkytysvaaraa. Marjoista on tehty mehua ja likööriä, jonka sekaan murskataan myös jonkin verran siemeniä, jotta mukaan saadaan karvasmantelin makua. Marjoja on käytetty yleisesti ravintona kiviäudelta lähtien, jolloin marjapensaita ei vielä kasvatettu.

Marjoja voidaan käyttää liköörien ja mehun valmistukseen ja murskattuina ne sopivat mausteiksi. Tuomen kuorta ja marjoja voidaan käyttää myös erilaisiin värjäystarkoituksiin. Todellista lääkemerkitystä tuomen tuotteilla ei ole, vaikka sitä lääkeaineena on käytettykin. Marjoista ja lehdistä valmistetulla teellä on helpotettu vatsavaivoja ja kuortakin

on lääkkeenä käytetty. Käyttöpotentiaalia esim. alkoholiuomissa.

<http://www.arctic-flavours.fi/fi/arktiset+aromit/marjat/luonnonmarjat/tuomi/>  
[http://www.helsinki.fi/metsatieteet/arboretum/puulajit/prunus\\_padus.html](http://www.helsinki.fi/metsatieteet/arboretum/puulajit/prunus_padus.html)

## TYLPPÄLUISKAORAPIHLAJA

Orapihlajien marjoja on hyödynnetty ravintona kautta aikojen. Joidenkin lajien marjat ovat makeita ja joillakin on korkea C-vitamiinipitoisuus. Muualla maailmassa orapihlajia kasvatetaankin marjakasveina. Orapihlajasta ja pihlajasta on risteytetty suurimarjainen lajike ´Granatnaja´, joka menestyyne meilläkin. Suomessa yleisesti viljeltyjen orapihlajien marjat ovat melko mauttomia ja jauhoisia, eikä niitä yleensä suositella ravinnoiksi, vaikkakaan mikään ei estä niitä maistelemasta.

Rohdokseksi käytetään erityisesti tylppä- ja pyöreäluiskaorapihlajien kukkia, lehtiä ja hedelmiä. Rohdos vaikuttaa sydämen suorituskykyä lisäävästi tehostamalla sydänlihaksen aineenvaihduntaa. Orapihlajia käytetään vahvistamaan sydäntä, alentamaan verenpainetta ja vähentämään sydämen tiuhalyöntisyyttä sekä tasaamaan rytmihäiriöitä. Niillä on myös hermostuneisuutta ja lievää unettomuutta parantava vaikutus. Vaikutus perustuu sydänlihaksen verenvirtauksen, lyöntilavuuden ja supistuskäynnin lisääntymiseen sekä hapenpuutteen sietokäynnin paranemiseen. Vaikuttavia aineryhmiä ovat mm. flavonit (apigeniini ja luteoliini), flavoni- ja flavonoliglykosidit (kversitiini, viteksiini, viteksiiniramnosidi, hyperosidi, rutiini) ja oligomeeriset proantosyanidiinit. Mineraaleista orapihlaja sisältää erityisesti kaliumin suoloja. Sopiva vuorokausiannos teeksi haudutettuna on n. 5 g kuivattuja lehtiä ja kukkia tai n. 15 g kuivattuja marjoja.

Orapihlajat kuuluvat lääkekasviluettelon kasveihin, joten rohdosten valmistaminen myyntiin on mahdollista ainoastaan lääketehaissa. Orapihlajalla ei ole sivuvaikutuksia. Sitä ei kuitenkaan pidä käyttää yhtäaikaaisesti digitalis- ja beta-salpaajavalmisteiden kanssa, koska se saattaa voimistaa niiden vaikutusta. Orapihlajaa ei pidä käyttää akuutin sydänsairauden hoitoon vaan lähinnä ennalta ehkäisyyn. Käytössä on syytä pitää aina välillä taukoja. Ylisuuret annokset voivat johtaa liialliseen sydämen lyöntitiheyden hidastuvuuteen ja verenpaineen alenemiseen.

Rohdokseksi käytetään orapihlajan kukkia, lehtiä ja hedelmiä. Suomessa orapihlaja on lääkeluettelon kasvi, joille on hyväksytty käyttöaie lieviin sydänvaivoihin. Orapihlajan tärkeimmät tehoaineet ovat prosyaniidiini ja flavonoidit. Orapihlajaa on

paljon tutkittu, ja sitä pidetään yhtenä tehokkaimista itselääkintään sopivista miedoista sydänrohoista. Se parantaa sydänverenkiertoa, sydämen hapenottokykyä ja sydänlihaksen supistumiskykyä, vahvistaa sydäntä, ehkäisee sydänkouristuksia sekä rauhoittaa ja säännöllistää sydämen toimintaa.

Orapihlajaa suositellaan käytettäväksi erilaisiin sydäntuntemuksiin, esimerkiksi paineen ja puristuksen tunteeseen rinnassa, stressioireisiin, kohonneeseen verenpaineeseen ja sydämen rauhottomuuteen. Ennen käytön aloittamista on kuitenkin syytä varmistaa, ettei kysymys ole muuta hoitoa vaativasta sydänsairaudesta.

Orapihlajalla voi helpottaa myös nukahtamista silloin, kun stressaantunut, pompottava sydän karkottaa unen. Liikuntaa aloittelevalle ja erityisesti aktiiviliikkuvalle orapihlaja sopii vahvistamaan muutoin tervettä sydäntä ja nopeuttamaan palautumista liikuntasuorituksen jälkeen.

Orapihlajalla ei ole havaittu haittavaikutuksia. Sydänlääkityksen rinnakkaiskäytössä on kuitenkin noudatettava varovaisuutta, sillä orapihlaja saattaa vahvistaa useiden sydänlääkkeiden vaikutusta. Rinnakkaiskäytöstä on hyvä neuvotella lääkärin kanssa.

<http://www.yrttitarha.fi/kanta/orapihlaja/>  
<http://www.vogel.fi/plant-encyclopaedia/crataegus.php>

## TYRNI

Elintarviketeollisuus valmistaa tyrnistä soseita, hilloja, marjajauheita ja mehuja. Tyrniöljyä käytetään ravintolisien ja kosmetiikan valmistuksessa. Marjat sopivat kotitalouksissa sellaisenaan nautittavaksi vaikkapa puurojen tai jogurtin kera. Marjoja voi säilöä mehuna, hilloina tai kuivaamalla tai pakastamalla.

Tyrnin marjat ovat hyvin C-vitamiinipitoisia ja niistä voidaan valmistaa muun muassa mehua ja hyytelöä. C-vitamiinin lisäksi tyrnin marjat ja versot sisältävät runsaasti myös muita ihmisen terveydelle edullisia aineita, ja monissa maissa niitä käytetään paitsi kosmeettisiin myös lääkinnällisiin tarkoituksiin. Käyttöpotentiaalia tyrnijälkiruoissa, kuten tyrnimisu, jäädykkeissä, rahkoissa ja kiisseleissä. Mehuna salaattinkastikeet, marinadit, smoothiet. Kuivattuna ohukaisiin, tuorejuustoihin.

<http://www.arctic-flavours.fi/fi/arktiset+aromit/marjat/luonnonmarjat/tyrni/>  
<https://www.hyvinvoinnin.fi/tyrni> Makeiset ja muut herkut, kuten tyrnimarmeladi.  
<http://kauppa.ruohonjuuri.fi/ruoka/393/dg?openGroup=393>  
<http://www.lindfors-foods.com/>



## VADELMA

Vadelmaa käytetään mm. mehujen valmistukseen, marjakeittoihin, leivonnaisiin ja jälkiruokiin. Aromikas marja maistuu sellaisenaan tai lisänä välipalalla, iltapalalla tai aamiaisella. Vadelmaa voi yhdistää muiden marjojen kanssa: mustikan kera siitä valmistuu maukasta kuningatarhilloa. Marjoja säilötään pakastettuna, mehuna, hillona ja kuivatuna marjana. Käyttöpotentiaalina esim. kuivatut vadelmasipsit.

<http://www.arctic-flavours.fi/fi/arktiset+aromit/marjat/luonnonmarjat/vadelma/>

## VARIKSENMARJA

Variksenmarjoista voi valmistaa maukasta mehua tai sitä voi käyttää yhdessä mustikan, riekonmarjan, juolukan ja mustaherukan kanssa sekamehuihin. Miedon makuinen ja sinisenviolettiä väriä ruokalajeihin tuova variksenmarja sopii raaka-aineeksi leivonnaisiin, marjakeittoihin, puuroihin ja pirtelöihin joko sinällään tai yhdistettynä muiden marjojen kanssa. Marjoista voi valmistaa myös hilloa, hyte-löä tai marmeladia.

Pohjoisen asukkaat ovat hyödyntäneet sikäläisen variksenmarjan satoa ravinnonlisänä jo pitkään. Marjoja on syöty niin kuivatun ja suolatun kalan, mädin, poronmaidon, viilin ja piimän kanssa sekä lisätty keittoihin. Keripukkirohtona variksenmarjalla on vankka maine pohjoisessa. Marjoja ja varsia on käytetty myös kankaiden ja nahkojen värjäämiseen, varvuista on tehty harjoja ja polttoaineenakin variksenmarja on käypäinen. Viime aikoina marjoja on alettu markkinoida myös etelään, ennen muuta mehu- ja viiniteollisuuden raaka-aineeksi. Variksenmarja ei kauppamiesten mielestä ole nähtävästi tarpeeksi myyvä, joten marjoja on kaupiteltu jopa tunturimustikan nimellä. Parempi on kuitenkin Lapissa käytetty ja laajalti kauppanimeksi otettu kaarnikka. Käyttöpotentiaalia esim. juomissa kuten makuvedet, smoothiet ja siiderit.

<http://www.arctic-flavours.fi/fi/arktiset+aromit/marjat/luonnonmarjat/variksenmarja/>

<http://www.luontoportti.com/suomi/fi/kukkakasvit/variksenmarja> Miedon makunsa vuoksi sopisi hyvin lastenruokiin, esim. puuroista olemassa useita perinnereseptejä.

<http://www.jaakkokolmonen.com/tuotteet.html?id=7/169>

## LUONNONYRTIT

### AHOMANSIKAN LEHDET

Ahomansikan lehdet sopivat juomasekoituksiin tuoreina, kuivattuina tai hiostettuna. Niiden maku sopii yhteen mm. maitohorsman, vatun ja mustaherukan lehtien kanssa. Lehtien yhdistelmästä saa etenkin hiostettuna mainion yrttijuoman. Nuoria mansikanlehtiä voi käyttää salaateissa, voileipiä päällä sekä kylmissä kastikkeissa. Kuivatuna lehdet sopivat hyvin viherjauheseosten raaka-aineeksi. Marjoja voidaan kuivata ja käyttää juomiin, keittoihin ja mysleihin. Myös marjojen kannat sopivat kuivattuina juomien valmistamiseen.

<http://www.arctic-flavours.fi/fi/arktiset+aromit/yrtit/luonnonyrtit/ahomansikka/>

### HUMALA

Rohtona käytetään kypsää emitähkiä. Humala kuuluu hampppukasveihin ja sitä on käytetty kautta aikojen niin oluen maustamiseen kuin köysien ja kankaiden valmistukseenkin. Rohdokseksi se on parhaiten tunnettu rauhoittavasta vaikutuksestaan. Humalaa on kansan keskuudessa pidetty vatsaa vahvistavana. Siemeniä nautitaan vatsan kovuudessa ulostuttavana tai pehmitettävänä aineena. Humalaa käytetään, usein yhdessä muiden rauhoittavien yrttien (sitruunamelissa, valeriana, kärsimyskukka, kanerva) kanssa unentuloa helpottamaan. Käyttöpotentiaalia juomissa, esim. teessä ainesosana.

[http://yrttikasvit.blogspot.fi/2011\\_06\\_01\\_archive.html](http://yrttikasvit.blogspot.fi/2011_06_01_archive.html)

<http://www.tohtori.fi/?page=5184117&id=3498250>

### ISOHIRVENJÄKÄLÄ

Isohirvenjäkälä on ravitsevaa, se sisältää paljon C-vitamiinia, proteiinia ja hiilihydraatteja. Se on kitkerän makuista, joten siitä pitää poistaa jäkälähapot ennen ihmisravinnoksi käyttämistä. Isohirvenjäkälästä on tehty myös alkoholia. Isohirvenjäkälää on käytetty myös rohdoslääkkeenä. Koska jäkälät keräävät raskasmetalleja, on ravintojäkälän keräyspaikkoja harkittava tarkkaan.

<http://fi.wikipedia.org/wiki/Isohirvenjakala>

<http://kasvivarjays.nettisivu.org/kaytannon-soveluksia/hirvenjakala/>

<http://munvillielo.blogspot.fi/2012/01/sydantallavella-ruokaa-metsasta.html>

## ISOKRASSI

Uhanalainen, rauhoitettu. Isokrassi on myös vanha salaatti- ja maustekasvi, jonka sanotaan maistuvan sinapilta, sipulilta ja suolalta. Suomessa ei kuitenkaan ole tietoja lajin viljelystä.

<http://www.luontoportti.com/suomi/fi/kukkakasvit/isokrassi>

## KAMOMILLASAUNIO

Kamomillasaunio kuivatuista mykeröistä voidaan valmistaa pehmeänmakuista yrttijuomaa. Kukat sopivat myös koristeiksi. Saattaa aiheuttaa allergisia oireita.

<http://www.arctic-flavours.fi/fi/arktiset+aromit/yrtit/luonnonyrtit/kamomillasaunio/>

## KAMOMILLASAUNION KUKINNOT

Kamomillasaunio kuivatuista mykeröistä voidaan valmistaa pehmeänmakuista yrttijuomaa. Kukat sopivat myös koristeiksi. Saattaa aiheuttaa allergisia oireita. Kamomilla on maamme tärkeimpiä rohdoskasveja ja sitä voi ostaa melkein mistä tahansa kaupasta valmiina teepusseina. Käyttöpotentiaaliaesim. erilaisissa salaateissa tai myslissä.

<http://www.arctic-flavours.fi/fi/arktiset+aromit/yrtit/luonnonyrtit/kamomillasaunio/>

<http://yrttikasvit.blogspot.fi/2011/12/kamomillasaunio.html>

## KANERVA

Sopii yrttijuomaksi. Sisältää arbutiinia.

<http://www.arctic-flavours.fi/fi/arktiset+aromit/yrtit/luonnonyrtit/kanerva/>

## KANERVAN KUKINNOT

Rohtona käytetään kukkia ja kukkivia verson latvoja. Jauheena tai kokonaisena teen raaka-aineeksi. Kanervan kukkaa voisi käyttää myös yhtenä komponenttina eri tee-sekoituksiin.

<http://www.pixheli.com/yrtti/kuvasto/kanerva.html>

## KATAJA

Versot yrttijuomiin ja havut savustusmausteeksi mm. lihaan ja kalaan. Versoja käytetään mausteena ja juomissa sekä niistä uutetaan aineisosa esimerkiksi erilaisten hoitotuotteiden ja rohtojen ainesosiksi.

<http://www.arctic-flavours.fi/fi/arktiset+aromit/yrtit/luonnonyrtit/kataja/>

[http://luonnon.fi/wordpress/?page\\_id=1870](http://luonnon.fi/wordpress/?page_id=1870)

## KATAJANMARJAT

Kypsät tummansiniset marjat sopivat yrttijuomiin, oluen, riistan ja kasvisrisoton, marinadien sekä leipätaikainoiden mausteeksi. Marjoja ei tule syödä päivän aikana 4-8 kappaletta enempiä, sillä ne ovat voimakasvaikutteisia. Munuaisvikaisten ja raskaana olevien on vältettävä katajan käyttöä munuaisrasittavien hartsiaineiden vuoksi. Marjat sopivat pippurin korvikkeeksi kasvisruokiin. Kuivatut marjat säilyvät kolme vuotta. Katajanmarjat sisältävät haihtuvia öljyjä, inverttisokeria ja veteen liukenevat hartsia. Katajanmarjoja ei suositella käytettäväksi paria viikkoa pidempään. Katajan marjoista voi valmistaa marjamäämiä tai hilloa. Niitä on myös käytetty kaljan ja muiden alkoholijuomien maustamiseen. Kuivattuja marjoja voidaan käyttää mausteena pippurin tapaan riista-, kala- ja kaali-ruuissa sekä marinadeissa.

<http://www.arctic-flavours.fi/fi/arktiset+aromit/yrtit/luonnonyrtit/kataja/>

<http://www.arktisetaromit.fi/fi/arktiset+aromit/marjat/luonnonmarjat/kataja/>

## KIHOKKI

Suomesta viedään 4H-yhdistyksen toimesta useita tonneja kihokkia Keski-Euroopan yskänlääketaitisiin. Perimätiedon mukaan kihokilla poistettiin syyliä ja liikavarpaita.

<http://puutarha.net/indexr.aspx?s=/suorakana/kasvikortti.asp?id=623>

<http://www.luontoyrittaja.net/55.html>

## KOIVUN LEHDET JA TUHKA

Koivun lehtiä voidaan käyttää myös kuivattuina yrttijuomaksi, tuoreena tai pakastettuna salaatteihin tai keittoihin. Lehdet sopivat myös lehtivihreäjauheiden ja maustesulaseosten valmistamiseen. Lehdillä on virtsaneritystä kiihdyttävä eli diureettinen vaikutus. Käytetään mausteena, tee- ja muiden juomien valmistukseen, luontaistuotteiksi tai lääke- ja kosmetiikkateollisuuden raaka-aineena. Koivunlehdet sopivat esim. salaatteihin ja yrttijuomiin; hiirenkorvia ja pieniä lehtiä voi ripotella voileivän päälle, raasteisiin ja persiljan tapaan ruokien pinnalle. Kotikäyttöön lehtiä voi myös pakastaa sellaisenaan silputtuna. Kuivattuna lehtiä voi käyttää lehtivihreäjauheissa ja maustesulasekoituksissa. Käyttöpotentiaalia juomaseoksissa, esim. puolukanlehden kanssa tai ravintolisissä kuten koivuntuhkajuoma ja koivuntuhkauute.

<http://www.arctic-flavours.fi/fi/arktiset+aromit/yrtit/luonnonyrtit/koivu/>

<http://www.metla.fi/metinfo/monikaytto/mette/mette-laatu.htm>

<http://www.yrttitarha.fi/kanta/koivu/>  
<https://www.hyvinvoinnin.fi/cocovi-koivuntuhka-juoma>

## KULTAPIISKU

Kultapiiskulle on kirjattu kymmeniä eri käyttömuotoja kansanlääkinnässä, myös tieteellinen lajinimi solidago viittaa parantamiseen. Kultapiiskua käytettiin lääkekasvina jo keskiajalla, mutta sittemmin sen käyttö väheni. Kasvi on tullut uudelleen muotiin ja se on koeviljelyssä lääkekasvituotantoa varten. Käyttöpotentiaalia esim. osana yrttijuomia.  
<http://www.luontoportti.com/suomi/fi/kukkakasvit/kultapiisku>

## KULTAPIISKUN KUKINNOT

Kultapiiskun kukinnot sisältävät saponiineja ja parkkiaineita. Niillä on voimakas virtsaneritystä lisäävä vaikutus ja liiallisesti käytettynä yrtti voi olla myrkyllinen. Siksi sitä suositellaan vain tilapäiseen rohdoskäyttöön. Kultapiiskua viljellään myös koristekasvina.

<http://www.arctic-flavours.fi/fi/arktiset+aromit/yrtit/luonnonyrtit/kultapiisku/> <http://www.luontoportti.com/suomi/fi/kukkakasvit/kultapiisku>

## KUUSENKERKKÄ

Ruoanvalmistuksessa käytettäviä kasvinosia ovat nuoret vuosikasvaimet, kerkät. Niissä voi maistaa makeahkon havupihkan vivahteen, maku on kuitenkin mieto. Tuoreet kerkät sopivat mausteeksi tuoresalaattiin ja leivän päälle, keittoihin, muhenoksiin ja laatikoihin sekä hilloihin, siirappiin ja makeisiin. Kerkät sopivat hyvin myös ruokia piristäviksi koristeiksi. Kerkkien lisäksi vanhempia hajuja voidaan käyttää teen tavoin ja siman valmistukseen. Käytössä on hyvä huomioida, että kuusi saattaa aiheuttaa allergisia oireita. Käyttöpotentiaalia maitotuotteissa, kuten jäätelön ainesosana, vrt tervajäätelö tai kerkkäsiirappi ja kerkkäsokeri ruoanvalmistuksessa tavanomaisen sokerin tavoin.  
<http://www.arctic-flavours.fi/fi/arktiset+aromit/yrtit/luonnonyrtit/kuusi/>  
<http://yrttikasvit.blogspot.fi/2011/05/kuusi.html>

## LAKKA

Lakan lehdet sopivat hyvin teenkaltaisten yrttijuomien raaka-aineeksi. Lakkoja käytetään marjona, mehuina, keittoina ja hillona. Lakkoja säilötään pakastamalla, keittämällä ja mehuna. Lakan varret

lehtineen ja marjoiheen sopivat myös juhlaviksi koristeiksi. Käyttöpotentiaalia esim. makeisissa.

<http://www.arctic-flavours.fi/fi/arktiset+aromit/yrtit/luonnonyrtit/lakka/>

## LEHMUKSEN KUKAT

Metsälehmuksella on ollut rohdoskäyttöä vuosisatojen ajan. Nykyäänkin lehmuksenkukkatee on suosittua Saksassa ja Ranskassa. Lehmusta käytetään lääkkeenä mm. verenpaineeseen, unettomuuteen, pelkotiloihin, migreeniin ja mahakipuihin. Käytettäviä lääkkeitä saadaan kukkien lisäksi kuoresta, lehdistä ja lehmuksenpuuhiilestä. Tämän lisäksi lehmuksesta saadaan erinomaista hunajaa, jota se tuottaa varsin runsaasti. Kylpyveteen lisätyn lehmuksenkukat auttavat unettomuuteen, ahdistukseen, migreeniin ja lihaskipuihin. Suomessa ei juurikaan valmisteta lehmuksenkukkahunajaa tai teetä, joille on Keski-Euroopassa kysyntää.

[http://www.helsinki.fi/metsatieteet/arboretum/puulajit/tilia\\_cordata.html](http://www.helsinki.fi/metsatieteet/arboretum/puulajit/tilia_cordata.html)  
<http://puutarharetkillä.blogspot.fi/2009/07/lehmukset-kukkivat.html>

## LILLUKKA

Juomayrttinä lillukan lehdet ovat satoisia ja hyvänmakuaisia, joten lehtiä kannattaa kerätä varastoon talven varallekin. Varsinkin hiostetut lehdet ovat maukkaita juoma-aineeksi. Lillukan marja sopii käytettäväksi muiden marjojen joukossa ja marjoja voidaan säilöä pakastettuna, keitettynä hyytelönä tai hillona. Teollisuuden tarpeisiin lillukan marjasato ei riitä.

<http://www.arctic-flavours.fi/fi/arktiset+aromit/yrtit/luonnonyrtit/lillukka/>

## MAITOHORSMAN KUKINNOT

Maitohorsmankukista voidaan valmistaa kauniinväristä juomaa. Juomaa on mahdollista käyttää esim. osana makujäätelöä, limonadeissa tai makuvedissä.

<http://www.arctic-flavours.fi/fi/arktiset+aromit/yrtit/luonnonyrtit/maitohorsma/>  
[http://www.chefs.fi/page.php?page\\_id=48&subpage=true](http://www.chefs.fi/page.php?page_id=48&subpage=true)

## MAITOHORSMAN LEHDET

Nuoret maitohorsman versot sopivat tarjottavaksi mm. porsan tapaan. Nuorista lehdistä tehty silppu antaa vaihtelua salaatteihin ja vihannespaistoksiin.

Yrttijuomaa varten lehdet voidaan kerätä myöhemmin kesällä, mutta kuitenkin ennen kukintaa. Maitohorsma tunnetaan ehkä parhaiten yrttijuomakasvina. Sitä käytetään myös varsinaisen teekasvin lehdistä tehdyn teen seassa. Teelehtien tapaan myös horsmanlehdet hiostetaan usein ennen kuivaamista. Hiostaminen vahvistaa aromia. Maitohorsman juurista voidaan valmistaa jauhoja leipätaikinassa tai puurossa käytettäväksi. Niitä on käytetty myös kahvinkorvikkeena. Lehdet sopivat myös mainiosti hapatteisiin. Soveltuisivat hyvin esim. myslin ainesosaksi.

<http://www.arctic-flavours.fi/fi/arktiset+aromit/yrtit/luonnonnyrtit/maitohorsma>

## MESIANGERVO

Mesiangervon kukilla voidaan maustaa erilaisia juomia, kuten viinejä, simaa ja olutta. Mesiangervon lehtiä on käytetty salaattina. Teen kaltaisissa juomissa lehdet maistuvat parhaiten hiostettuina. Mesiangervo on salisylaattia sisältävä kasvi. Se saattaa aiheuttaa allergisia oireita ja sen jatkuvaa käyttöä tulisi välttää. Mustaherukanlehtiteen sanotaan parantaneen myös monta vuotta vaivannutta reumaattista vaivaa, varsinkin mesiangervon kanssa yhdistettynä. Käyttöpotentiaalia alkoholijuomissa, esim. viinit, liköörit, siiderit.

<http://www.arctic-flavours.fi/fi/arktiset+aromit/yrtit/luonnonnyrtit/mesiangervo/>

<http://yrttikasvit.blogspot.fi/2011/06/mustaherukka.html>

## MESIMARJAN LEHDET

Mesimarjan lehdistä ja perattujen marjojen kannoista saadaan yrttijuoma-ainesta joko sellaisenaan tai hiostettuna. Lehtiä voidaan myös pakastaa. Mesimarjat poimitaan kantoineen. Mesimarja on erittäin herkästi pilaantuva marja, joka ei kestä varastointia tuoreena. Marja on erittäin hyvänmakuisen ja hienotuoksuinen. Sitä pidetäänkin Pohjolan jaloimpana marjana. Lajin aromit ovat niin voimakkaita, että marjaa käytetään mausteena esimerkiksi omena-, vadelma-, puna- ja valkoherukasäilykkeissä. Mesimarjoja käytetään myös tuoreina marjoina, jälkiruokiin ja teen mausteeksi. Mesimarja voidaan säilöä mehuna, hillona tai pakastettuna. Mesimarja tunnetaan etupäässä hienoaromisista marjoistaan. Marjat sisältävät yli kaksisataa aromiainetta, joista tärkein on mesifuraani.

<http://www.arctic-flavours.fi/fi/arktiset+aromit/yrtit/luonnonnyrtit/mesimarja/>

## MUSTAHERUKAN LEHDET

Lehdet sopivat yrttijuomaan, simaan, booleihin ja kurkkusäilykkeisiin. Kuivatut marjat leivontaan rusinoiden ja viikunoiden tapaan. Mustaherukan tunnettavuuden ja laajan levinneisyyden ansiosta lehtien jalostus tuotteeksi voisi olla potentiaalinen tulevaisuuden tuote.

<http://www.arctic-flavours.fi/fi/arktiset+aromit/yrtit/luonnonnyrtit/mustaherukka/>

## MUSTIKKA

Sekä lehdet että marjat sopivat kuivattuna teenkaltaiseksi yrttijuomaksi. Mustikan lehtiä voi käyttää tuoreena salaatteihin, mutta ne eivät sovellu pitkäaikaiseen käyttöön tai munuaistautia sairastaville, sillä lehdet sisältävät oksaalihappoa. Sen sijaan mustikan marjat (myös kuivatut marjat) tunnetaan perinteisenä lapsillekin sopivana ripulilääkkeenä.

<http://www.arctic-flavours.fi/fi/arktiset+aromit/yrtit/luonnonnyrtit/mustikka/>

## MÄKIMEIRAMI

Mäkimeiramin suku on tuttu pizzamausteena käytettävän oregonon raaka-aineena. Maustehyllyjen versojen ohella lähisukuisia maustemeiramia (O. majorana) ja turkinmeiramia (O. onites). Pelkätään mäkimeiramin kuivatuista lehdistä valmistettu mauste on pistävämpää ja karkeamman makuista kuin meiramiseos. Nykyisin kauppojemme oregano on pääasiassa tuontitavaraa, mutta Lounais-Suomen saaristolaiset ovat jo kauan ennen ulkomaankauppaa osanneet maustaa meikäläisellä mäkimeiramalla kalaruokiaan. Siirtoistutukset ryytimaille ovat epäilemättä laajentaneet lajin levinneisyyttä. Mäkimeiramiin on liitetty aikojen kuluessa erilaisia arvokkaita ominaisuuksia, aina riivaajien ja pirujen torjuntaa myöten. Rohdoksen kasvi on kelvannut monenlaisten vaivojen hoitoon ja varmaan tehoakin haihtuvan öljynsä antiseptisen, kylmettävän ja puuduttavan vaikutuksensa ansiosta.

<http://www.luontoportti.com/suomi/fi/kukkakasvit/makimeirami>

## MÄNNYNKERKKÄ

Kerkät ja neulaset sopivat nautittavaksi teen tavoin ja mehustettuina. Nuorina ja notkeina kerkät sopivat myös mausteeksi tuoresalaattiin ja leivän päälle. Kerkkiä säilötään kuivaamalla tai pakastamalla. Neulasissa runsaasti haihtuvia öljyjä, jotka usein nautittuna voivat olla terveydelle haitallisia.

<http://www.arctic-flavours.fi/fi/arktiset+aromit/yrtit/luonnonnyrtit/manty/>

## NOKKONEN

Nokkosta käytetään ruokiin pinaatin tavoin ja myös yrttijuomissa. Nokkosen käyttökohteita ovat mm. vihannespaistokset, kasvislisukkeet, kastikkeet, muhennokset, keitot, piiraat, ohukaiset, pannukakut, leivät ja sämpylät. Kuivattu nokkonen on hyvä perusaines viherrjuuheeksi ja yrttijuoma-ainekseksi. Syksyllä voi kerätä nokkosen siemeniä. Ne sopivat lähes minkä ruoan lisukkeeksi tahansa. Niitä voi ri-potella mm. aamiaispuuron tai myslin päälle.

Nokkosen versoja voidaan pakastaa ryöpättyinä tai kuivata sellaisenaan myöhempää käyttöä varten. Ryöppäys ja kuivaus poistavat polttinkarvojen pistävyyden. Ryöppäys alentaa nokkosen nitraat-tipitoisuutta, mutta samalla menetetään myös osa ravinteista keitinveeteen.

Ryöppäyksessä nokkosen versot kastetaan kiehuvaan tai lähes kiehuvaan veteen, jolloin kasvi muuttuu kauttaaltaan tummanvihreäksi. Versot huuhdellaan kylmällä vedellä ja puristetaan kuivaksi. Ryöppätyt nokkoset pyöritetään rullaksi, joka leikataan pieniksi paloiksi. Nokkospalat ovat irtonaisia ja helposti käytettävissä myös pakasteina, kun ne pakataan riittävän ohueksi kerrokseksi.

Käyttöpotentiaalia esim. nokkosjauheet, nokkosrouheet, nokkoskapselit, nokkosleivonnaiset, leivät, piiraat, pasteijat, keksit. Nokkospesto, nokkoslevitteet. ”Vihreät kastikkeet”, ”vihreät majoneesit”.

<http://www.arctic-flavours.fi/fi/arktiset+aromit/yrtit/luonnonyrtit/nokkonen/>

## PAATSAMA

Paatsama on ikivanha lääkekasvi. Sen kuori ja marjat sisältävät antrakinioglykosideja mm. franguliinia ja glukofranguliinia. Niiden hajoamistuote emodiini ärsyttää paksusuolen seinämää ja vaikuttaa täten ulostuslääkkeenä. Kasvi on kuitenkin myrkyllinen runsaasti nautittuna. Kasvista saatavaa hiiltä on käytetty myös hienoimman ruudin valmistukseen. Värjäyksessä korpipaatsaman kuoresta saadaan keltaista väriä ja rautasuoloihin sekoitetuna mustaa. Kasvin lehdistä saadaan keltaista väriainetta ja ruosteen eri sävyjä, jotka rautasuoloilla muuttuvat mustaksi. Orapaatsaman mustat marjat ovat myrkyllisiä, toisaalta niitä on ainakin Keski-Euroopassa käytetty mm. ulostuslääkkeenä. Orapaatsama on myös värikasvi; kuoresta saadaan keltaista ja marjoista kypsyysasteesta riippuen vihreää, keltaista tai punaista väriä. Puuaines on kovaa ja parkkihappoista ja sitä on käytetty hienoissa sorvaus- ja puusepäntöissä.

<http://fi.wikipedia.org/wiki/Korpipaatsama>

<http://www.luontoportti.com/suomi/fi/puut/orapaatsama>

## PELTOKORTE

Vaikuttaa virtsan erityistä lisäävästi eli diureettisesti ja desinfioivasti. Suurina annoksina saattaa aiheuttaa haittavaikutuksia. Sisältää piitä. Ei sovi munuaistautisille.

<http://www.arctic-flavours.fi/fi/arktiset+aromit/yrtit/luonnonyrtit/peltokorte/>

## PIHARATAMO

Piharatamon lehdet sopivat vihanneskäyttöön esim. salaatteihin. Piharatamon lehtiä käytetään enimmäkseen tuoreena, mutta sopivat myös kuivattavaksi. Piharatamo tunnetaan rohdoskasvina, jota voidaan käyttää haavojen, ihottumien ja ruhjeiden hoitoon tuoreena sellaisenaan tai murskattuna. Heinäratamo viljellään yskänlääkkeiden valmistamista varten.

<http://www.arctic-flavours.fi/fi/arktiset+aromit/yrtit/luonnonyrtit/piharatamo/>

## PIHLAJAN LEHDET

Lehdissä on karvasmantelimainen maku. Ne sopivat yrttijuomiin. Marjojen hapanta makua voidaan vähentää pakastamalla. Lehdistä ja kukista voidaan keittää teetä.

<http://www.arctic-flavours.fi/fi/arktiset+aromit/yrtit/luonnonyrtit/pihlaja/>

[http://yrttikasvit.blogspot.fi/2011\\_10\\_01\\_archive.html](http://yrttikasvit.blogspot.fi/2011_10_01_archive.html) Pihlajanlehtiohukaiset.

## POIMULEHTI

Poimulehtiä pidetään usein yhtenä lajina, mutta todellisuudessa niitä on Suomessa peräti 25 erilaista. Poimulehtien siemenet kehittyvät apomiktisesti, ilman hedelmöitystä. Vähitellen kertyvien perinnöllisten muutosten, mutaatioiden, tuloksena on syntynyt lukuisia, toisistaan hiukan poikkeavia poimulehtikantoja, joita sanotaan pikkulajeiksi. Miedon kirpeät lehdet sopivat yrttijuomiin, keittoihin sekä leivontaan. Ne maistuvat myös salaattissa tai voileivän päällä. Kukat ja siemenet sopivat mausteeksi. Luonnon poimulehdet sopivat myös hyvin puutarhassa viljeltäviksi sekä koristeellisuutensa että syötävyytensä vuoksi.

<http://www.luontoportti.com/suomi/fi/kukkakasvit/tunturipoimulehti>

<http://www.arctic-flavours.fi/fi/arktiset+aromit/yrtit/luonnonyrtit/poimulehti/>

## PUNA-APILA

Apilan maku on pehmeän mieto ja hunajainen. Kukinnot sopivat yrttijuomaksi. Kukinnot ja lehdet sopivat mm. keittoihin, muhennoksiin, pannukakkuun ja leipään. Käyttöpotentiaalia valmistusaineena leipomotuotteissa; leivät, sämpylät.

<http://www.arctic-flavours.fi/fi/arktiset+aromit/yrtit/luonnonyrtit/puna-apila/> Salaatit, pastat.

## PUOLUKAN LEHDET

Puolukan lehdet kerätään syksyllä tai keväällä ja esikuivataan huoneenlämmössä. Lehtiä ja marjoja voi kuivata teen kaltaiseksi juoma-ainekseksi. Puolukan lehdissä on arbutiinia, ja niitä suositellaan vain tilapäiseen käyttöön. Käyttöpotentiaalia erilaisissa juomakombinaatioissa: esim. puolukanlehti, koivunlehti, kultapiisku.

<http://www.arctic-flavours.fi/fi/arktiset+aromit/yrtit/luonnonyrtit/puolukka/>  
<http://munvillielo.blogspot.fi/2012/01/sydantallavella-ruokaa-metsasta.html>

## PYÖRELEHTIKIHOKKI

Kihokkeja ostetaan etenkin limaa irrottavien yskänlääkkeiden, valmistusta varten. Kihokeita on käytetty kansanlääkinnässä parantamaan mm. känsiä ja hinkuyskää – edelleen niitä kerätään yskänlääkkeen raaka-ainekseksi.

<http://www.arctic-flavours.fi/fi/arktiset+aromit/yrtit/luonnonyrtit/pyorealehtikiuhokki/>  
<http://www.luontoportti.com/suomi/fi/kukkakasvit/pyorealehtikiuhokki>

## RUUSUJUURI

Suomenkielisen nimensä, tieteellisen lajinimensä ja vieläpä sukunimensäkin ruusujuuri on saanut halkaistun juurakkonsa ruusuntuoksusta, jota on hyödynnetty entisaikaan paitsi hajusteisiin, myös yrttilääkintään. Venäjällä ruusujuuri on pitkään tunnettu erinomaisena ja monipuolisena rohtona. Euroopassa sen käyttö on ollut vähäistä, kunnes tieto kasvi sukupuolistista vireyttä lisäävästä kyvyistä tuli yleiseen tietoon. Nykyisin Suomestakin saa monenlaisia ruusujuuresta valmistettuja rohdoksia ja kasvia kaupitellaan ”pohjolan ginseng-juurena”. Tutkimukset ruusujuuren ominaisuuksista ja vaikuttavista aineista jatkuvat, mutta ainakin se on virkistävä ja yleiskuntoa kohentava terveyskasvi. Jos meillä rohdoksi käytettävät ruusujuuret kerättäisiin luonnosta, laji olisi pian hätää kärsimässä. Voimakas adaptogeeni, jauhettuna tai uutettuna hyvä ravintolisä esim. urheilijoille.

<http://www.luontoportti.com/suomi/fi/kukkakasvit/ruusujuuri>

## SIANKÄRSÄMÖ

Siankärsämössä on voimakkaan ryytimäinen maku, joten pienet annokset riittävät mausteeksi. Sopii yrttijuomaksi. Erinomainen rasvaisten ruokien mauste, joka sopii myös salaatteihin, kastikkeisiin ja yrttisuolasekoituksiin sekä keittoihin, patoihin ja muhennoksiin. Myös viherjauheeksi. Voidaan säilöä kuivaamalla tai pakastamalla. Liiallisesti käytettynä voi aiheuttaa huimausta ja päänsärkyä sekä allergisille henkilöille ihottumaa. Siankärsämöä on käytetty jo kauan lääkintään, esimerkiksi kouristuksiin, tulehduksiin ja huonosti paranevien haavojen hoitoon. Se estää myös hien hajun muodostumista ja kasvista valmistettu uute estää kynsientä aiheuttavan sienien kasvua. Myös teen aineksena siankärsämö on meillä melko suosittu. Kaikille laji ei kuitenkaan sovi: osa ihmisistä saa ihottumaa jo kasvin koskettelusta. Nuoria lehtiä on käytetty salaateissa mausteena. Siankärsämön käytöllä on laukaistu kouristuksia, ehkäisty tulehduksia ja lisätty ruokahalua. Siankärsämö kuuluu edelleen kauppayrteihin. Kasvi sisältää mm. haihtuvia öljyjä (kamatsuleeni) ja karvasainetta nimeltä akilleiini. Siankärsämöä on käytetty ennen humalaa mausteena oluen panemisessa. Yrttiseosta, jossa siankärsämöä saatettiin käyttää, kutsuttiin nimellä gruit ja sillä maustettuja oluita kutsutaan nykyään nimellä gruit ale. Hyödynnettäviä osia ovat lehdet, versot ja kukinnot. Siankärsämön pienet hienohaaraiset lehdet voi kuivata mausteeksi tai teeksi. Nuoret, pippurisen makuiset lehdet käyvät keväällä hienoksi silputtuina mausteeksi salaatteihin ja keittoihin.

<http://www.arctic-flavours.fi/fi/arktiset+aromit/yrtit/luonnonyrtit/siankarsamo/>  
<http://www.luontoportti.com/suomi/fi/kukkakasvit/siankarsamo>  
<http://www.appropedia.org/Siank%C3%A4rs%C3%A4m%C3%B6>

## SIANKÄRSÄMÖN KUKINNOT

Siankärsämö on hyvin vanha rohdos- ja maustekasvi, jota on käytetty erityisesti haavojen hoitoon. Keski-Euroopassa sen kukista ja lehdistä on tehty alkoholiuutosta eli siankärsämöviinaa, jota on käytetty sekä sisäisesti että ulkoisesti. Siankärsämön kukinto kannattaa kerätä juuri kukinnon puhkeamisen jälkeen ja kuivata. Kuivatusta siankärsämöstä valmistettu teejuoma on hyvää mm. influenssaa vastaan, vatsavaivoihin ja naisilla kuukautisvaivoihin. Voimakastuoksuinen kukinto toimii myös hyt-

tyskarkoitteena iholla, tosin joillekin yrtti voi aiheuttaa ärsytystä.

<http://www.appropedia.org/Siank%C3%A4rs%C3%A4m%C3%B6>

<http://www.appropedia.org/Siank%C3%A4rs%C3%A4m%C3%B6>

## SIANPUOLUKAN LEHDET

Sianpuolukan marjat ovat jauhoisia ja mauttomia, joten niillä ei ole nykyään käyttöä. Marjoista on aikoinaan tehty hätäleipää, keitetty siirappia tai valmistettu etikkaa. Sianpuolukka kuuluu lääkelainsäädännön piiriin ja se on apteekkitavara. Sianpuolukan käytettävä osa on lehdet. Ne sisältävät 5-11% arbutiinia ja metyyliarbutiinia, jotka muuttuvat elimistössä hydrokinoniksi. Tällä yhdisteellä on antiseptinen vaikutus virtsateiden tulehduksissa.

<http://www.arctic-flavours.fi/fi/arktiset+aromit/yrtit/luonnonyrtit/sianpuolukka/>

## SUOPURSU

Kekseliäs kansa on käyttänyt suopursua sen myrkyllisyydestä huolimatta oluen maustamiseen humalan asemesta tai sen lisäksi. Haihtuvat öljyt kiihdyttävät aluksi keskushermostoa, joten pursuoluen nauttiijoista tulee sukupuolisesti kiihottuneita tai tappelunhaluisia riitapukareita. Mielialan kuohahdus menee kuitenkin pian ohi ja tilalle tulee apatia. Ja kaiken tämän seurauksena on lievimmilläänkin kaamea kohmelo – pahimmillaan suopursulla voi pilata munuaisensa kertaheitolla. Kasvista tehtyä keitettä on käytetty myös pesuvetenä karkottamaan syöpäläisiä kotieläimistä sekä hiirien häätämiseen talosta. Suopursusta saadaan myös voimakasta keltaista väriainetta.

<http://www.luontoportti.com/suomi/fi/kukkakasvit/suopursu>

## TAKIAINEN

Juuret ja varsi soveltuvat muhennoksiin.

[http://www.naturanetti.fi/sumuSHOP/sivu/kategorialistaus/kategoria\\_id/81](http://www.naturanetti.fi/sumuSHOP/sivu/kategorialistaus/kategoria_id/81)

## TYRNIN LEHDET JA VARRET

Tyrninlehtiä syöneiden hevosten harja ja karva näyttävät saavan kauniin kiillon. Tyrninlehdet sopivat hyvin käytettäväksi teenä. Tyrnin lehtijauheella ja tyrnin oksahakkeella käyttöpotentiaalia.

<http://lehti.luontoportti.fi/fi/lajiesittely/tyrni>

<http://www.lindfors-foods.com/tuotteet.php>

## VADELMAN LEHDET

Lehdet ovat miellyttävän makeita, ja hiostettuna makoisaa yrttijuoma-ainesta. Vadelmia käytetään mm. tuoreeltaan, marja-jauhoseoksiin, marjakeittoihin, marjakiisseleihin, leivonnaisiin ja marjateehen. Marjoja säilötään pakastettuna, mehuna, hillona ja kuivattuna. Lehtiä voidaan kuivata tai pakastaa. Kasvin hyvän tunnettavuuden myötä voisi vadelmanlehdistä kehittää potentiaalisen menestyvän tuotteen markkinoille.

<http://www.arctic-flavours.fi/fi/arktiset+aromit/yrtit/luonnonyrtit/vadelma/>

## VALKOAPILA

Apilan maku on pehmeän mieto ja hunajainen. Kukinnot sopivat yrttijuomaksi. Kukinnot ja lehdet sopivat mm. keittoihin, muhennoksiin, pannukakkuun ja leipään.

<http://www.arctic-flavours.fi/fi/arktiset+aromit/yrtit/luonnonyrtit/valkoapila/>

## VOIKUKAN JUURI

Juuria voi käyttää lisäkkeeksi keittoihin, patoihin, muhennoksiin, mausteeksi kaljaan tai muihin juomiin, kahvinkorvikkeeksi, jauhettuna jauhojen jatkeena leivontaan ja puuroihin. Kuivattuja paloja voi napostella myös sellaisenaan. Tuoreeltaan juuri maistuu voikukankitkerältä mutta kuivattuna makealta, aivan kuin kuivatuilta hedelmiltä. Myös voikukan juuria on käytetty ravintona. Islannissa niitä on keväisin paistettu nuotiossa ja sitten nautittu voin kera. Voikukan juuret naposteluannospusseissa soveltuisivat syötäväksi sellaisinaan tai voitaisiin grillata.

<http://www.arctic-flavours.fi/fi/arktiset+aromit/yrtit/luonnonyrtit/voikukka/>

<http://wikikko.info/wiki/Voikukka>

<http://www.yrttitarha.fi/tietopankki/kansanperinne/viljely.html>

<http://www.yrttitarha.fi/tietopankki/kansanperinne/viljely.html>

## VOIKUKAN KUKINNOT

Kukat voi kerätä heti niiden auettua ja ne maistuvat sellaisinaan makealta medeltä. Niitä onkin kiva napostella sellaisinaan suoraan luonnosta. Kukkia voi käyttää myös salaattissa, sekä niistä voi tehdä voikukkasimaa laittamalla niitä kattilaan samassa vaiheessa kun sitruuna ja appelsiini laitetaan.

<http://wikikko.info/wiki/Voikukka>

## VOIKUKAN LEHDET

Lehdissä on voimakas pippurisen kirpeä, usein kitkerä maku. Lehdistä kannattaa poistaa keskellä oleva karvas lehtiruoti. Lehdet sopiviin salaatteihin, muhennoksiin ja keittoihin. Lehdet kerätään myös varhain keväällä ennen kukintaa. Varjoissa kasvaneet eivät ole niin kitkeriä, mutta vastaavasti ei niin ravinteikkaita. Kitkeryyden saa myös pois estämällä valon pääsyn lehdille kokonaan, jolloin ne muuttuvat valkoisiksi ja maistuvat kuulemma rucolalta. Tutkimusten mukaan lehtien muoto ei kerro kitkeryydestä. Lehtiruodit ovat kitkerin osa, joten ne kannattaa erottaa erikseen. Ne voi kuivata ja käyttää mausteena. Lehtiä voi käyttää salaateissa tai muuten luovasti ruuanlaitossa.

<http://www.arctic-flavours.fi/fi/arktiset+aromit/yrtit/luonnonyrtit/voikukka/>

<http://wikikko.info/wiki/Voikukka>

Voikukkamunakas. <http://mehtativoli.blogit.fi/villi-ruokaa/>

## VOUHENPUTKI

Nuoret lehdet sopivat erityisesti tomaattiruokiin. Lisäksi niitä voi käyttää keittoihin, patoihin, muhennoksiin, ohukaisiin ja yrttileipiin. Versoja voi säilöä pakastamalla tai kuivaamalla. Vuohenputken lehdet sisältävät rautaa ja C-vitamiinia. Sitä voi käyttää nuorena silputtuna salaateissa ja keittojen lisänä sekä pinaatin tai kaalin tapaan valmistettuna. Sitä voi myös pakastaa tuoreena tai kuivata talven varalle lehtivihreäsekoituksiin. Vuohenputki on myös hyvää ainesta viherjauheisiin ja hapatteisiin. <http://www.arctic-flavours.fi/fi/arktiset+aromit/yrtit/luonnonyrtit/vuohenputki/>  
[https://portal.mtt.fi/portal/page/portal/MKN\\_SIVUSTO/12\\_KotitalousJaRuoka/03\\_VinkitArkeen-JaJuhlaan/Villivihannekset/PerustiedotKasveista](https://portal.mtt.fi/portal/page/portal/MKN_SIVUSTO/12_KotitalousJaRuoka/03_VinkitArkeen-JaJuhlaan/Villivihannekset/PerustiedotKasveista)

## VÄINÖNPUTKI

Lehdet soveltuvat mausteeksi raasteisiin, keittoihin ja kalaruokiin. Siemenet sopivat mausteeksi keittoihin, lämpimiin kasvisruokiin, kastikkeisiin ja leipätaikinoihin. Lääkeluettelon kasvi. Nykyisin Keski-Euroopassa sitä viljellään likööri- ja makeisteollisuuden raaka-aineeksi. Aromaattisena kasvina se on mm. Chartreuse-liköörin ja vermutin mauste. <http://www.arctic-flavours.fi/fi/arktiset+aromit/yrtit/luonnonyrtit/vainonputki/>  
<http://www.yrttitarha.fi/tietopankki/kansanperinne/viljely.html>

## LUONNONSIENET

### HAAPAROUSKU

Haaparusku on herkkutatin jälkeen kaupallisesti toiseksi tärkein metsäsienemme ja yksi yleisimmistä kotitalouksissa käytetyistä ruokasienistä. Sieni on käsittelemättömänä kirpeä, joten se on esikäsiteltävä keittämällä ennen säilöntää tai ruuanvalmistusta. Kun haaparuskuja keitetään vedessä noin 5 minuuttia, kirpeyttä aiheuttavat yhdisteet hajoavat tai liukenevat, jolloin sienistä tulee käyttökelpoisia. Keitinnettä ei tule käyttää ruuan valmistuksessa.

Perinteisesti rouskut säilötään suolattuna. Suolasienet tulee ennen käyttöä liottaa kylmässä vedessä jääkaapissa yön ajan suolan poistamiseksi. Haaparuskuja voi käyttää esim. sienisalaatteihin, mureketaikinaan, leivonnaisiin, pizzan päälle, kastikkeisiin ja keittoihin. Haaparuskuja voi käyttää ruokiin heti keittämisen jälkeenkin. Rouskut voi myös keittämisen jälkeen säilöä pakastamalla, jolloin vältetään suolan käytöltä.

<http://www.arctic-flavours.fi/fi/arktiset+aromit/sienet/luonnonsienet/haaparusku/>

### HAAVANPUNIKKITATTI

Haavanpunikitatti kannattaa kypsentää hyvin sillä ra'aksi jääneistä voi saada vatsanväänteitä. Haavanpunikitatti sopii säilöttäväksi pakastamalla. Nuoret lakit voi kuivata. Sieni sopii myös mauste-sieneksi.

[http://fi.wikibooks.org/wiki/Sienikirja/Tulostettava\\_versio/Tatit](http://fi.wikibooks.org/wiki/Sienikirja/Tulostettava_versio/Tatit)

### HAI SUHAPERO

Lajia ei ole pidetty Suomessa ruokasieninä, mutta se ei ole varsinkaan liotettuna tai ryöpätynä polttavan väkevä, ja muun muassa Venäjällä valuj eli haisuhapero luetaan yleensä kelvollisiin sieniin.

<http://fi.wikipedia.org/wiki/Haisuhapero>

### HALLAVAHAKAS

Miedonmakuista hallavahakasta voi käyttää kaikin tavoin ruokasieninä. Myöhäissyksyn sieni.

<http://fi.wikipedia.org/wiki/Hallavahakas>

<http://www.metla.fi/uutiskirje/fen/2008-01/uutinen-2.html>



## HARMAAKIRJOVAHAKAS

Sientä ei lueta kauppasieniin, mutta sen maku on oivallinen, mieto. Se kelpaa useimpiin sieniruokiin sellaisenaan paistettuna tai omassa liemessä kypsennettynä. Kokonsa vuoksi pelkästään tästä sienestä saadaan harvoin ateriaa, mutta on helppo yhdistää se muihin ruokasieniin.

<http://fi.wikipedia.org/wiki/Harmaakirjovahakas>

## HARMAAROUSKU

On kiehattamisen jälkeen käyttökelpoinen ruokasieni.

<http://fi.wikibooks.org/wiki/Sienikirja/Harmaarousku>

## HERKKUTATTI

Aikoinaan vuosisadan vaihteen tienoilla Itä-Suomesta vietiin herkkutatteja Venäjälle Pietariin, jossa hienosto herkutteli niillä. Nykyisin niitä vietään Suomesta erityisesti Italiaan ja Saksaan. Suomalaiset keräävät herkkutatteja innokkaasti. Sieni paistetaan sellaisenaan tai kuivataan viipaleina ja käytetään herkullisen sienikeiton tai muhennoksen aineksena.

Herkkutatista on tullut 1990-luvulla tärkein kauppasienemme, suurin osa sadosta pakastetaan teollisesti kokonaisina vientiä varten. Herkkutatit ovatkin Euroopan parhaita ja käytetyimpiä ruokasieniä. Hyvä säilöntätapa on myös kuivaaminen, jota varten lakki viipaloidaan pystysuunnassa ja jalka joko pystysuuntaan ja poikittain viiden millimetrin viipaleiksi. Liuossuolaus sopii myös hyvin. Herkkutateista voisi valmistaa esim. sienivaahtoa, sienitortelineja tai marinoituja herkkutatteja.

<http://www.arctic-flavours.fi/fi/arktiset+aromit/sienet/luonnonsienet/herkkutatti/>

[http://www.evira.fi/portal/fi/elintarvikkeet/valmistus\\_ja\\_myynti/kasvikset/ruokasienet/kauppasienet/herkkutatit/](http://www.evira.fi/portal/fi/elintarvikkeet/valmistus_ja_myynti/kasvikset/ruokasienet/kauppasienet/herkkutatit/)

## HUHTASIENI

Vaikka huhtasieni muistuttaakin hieman korvasientä, se ei sisällä myrkyä ja sen voi valmistaa ruuaksi ilman ryöppäämistä. Sieni on hyvä kypsennettävä ensin paistamalla. Huhtasieni sopii hyvin myös säilöttäväksi kuivaamalla. Käyttöpotentiaalia esim. sienisipseissä.

<http://www.arctic-flavours.fi/fi/arktiset+aromit/sienet/luonnonsienet/huhtasienet/>

## HÄRMÄMALIKKA

Härmämalikka on syötävä, mutta sieni tulee ennen käyttöä kiehauttaa, koska se voi aiheuttaa pahoinvointia.

<http://fi.wikipedia.org/wiki/harmamalikka>

## ISOHAPERO

Isohapero on erinomainen ruokasieni. Sen on mieto ja se sopii sellaisenaan paistettavaksi. Isohaperoa voidaan käyttää raaka-aineena monenlaisissa ruokalajeissa. Sientä voidaan säilöä myös kuivaamalla tai pakastamalla omassa liemessä hauduttamisen jälkeen.

Isohapero on maukas ja erinomainen ruokasieni, jonka paras säilöntätapa on kuivaaminen. Lakki ja jalka viipaloidaan 5 millimetrin paksuisiksi viipaleiksi kuivaamista varten. Sen voi myös pakastaa omassa liemessään haudutettuna. Isohaperon kirkaanpunaisen pintakelmun väri liukenee veteen ja värjää sieniruonan tai pakastettavat sienet vaaleanpunaisiksi.

<http://www.arctic-flavours.fi/fi/arktiset+aromit/sienet/luonnonsienet/isohapero/>

[http://www.evira.fi/portal/fi/elintarvikkeet/valmistus\\_ja\\_myynti/kasvikset/ruokasienet/kauppasienet/isohapero/](http://www.evira.fi/portal/fi/elintarvikkeet/valmistus_ja_myynti/kasvikset/ruokasienet/kauppasienet/isohapero/)

## JAUHOSIENI

Jauhosiени on ruokasieni, mutta tunnistaminen on vaikeaa. <http://fi.wikipedia.org/wiki/Jauhosiени>

## JYVÄSTATTI

Sieni on miedon makuinen ja hyvä ruokasieni.

<http://fi.wikipedia.org/wiki/Jyvastatti>

## JÄTTIKUUKUNEN

Sieni on nuorena syötävä, mutta myöhemmin muuttuu pahan makuiseksi.

<http://fi.wikipedia.org/wiki/Jattikuukunen>

## KALVASPUNIKKITATTI

Hyvä ruokasieni.

<http://fi.wikipedia.org/wiki/Kalvaspunikitatti>

## KANGASHAPERO

Kangashapero on hyvä ruokasieni, joka voidaan valmistaa ilman liottamista ja keittämistä paistaen pannulla. Kangashaperoa voidaan myös pakastaa tai kuivata. Se muuttuu ruuaksi valmistettaessa ja kuivattaessa harmaaksi.

Kangashapero on satoisimpia ruokasieniämme. Sen paras säilöntätapa on kuivaaminen; kuivausta varten lakki ja jalka leikataan 5 millimetrin paksuiseksi viipaleiksi. Kuivattaessa malto harmaantuu. Kangashapero voidaan myös pakastaa omassa liemessään haudutettuna.

<http://www.arctic-flavours.fi/fi/arktiset+aromit/sienet/luonnonsienet/kangashapero/>

[http://www.evira.fi/portal/fi/elintarvikkeet/valmistus\\_ ja\\_ myynti/kasvikset/ruokasienet/kauppasienet/kangashapero/](http://www.evira.fi/portal/fi/elintarvikkeet/valmistus_ ja_ myynti/kasvikset/ruokasienet/kauppasienet/kangashapero/)

## KANGASKELTAVALMUSKA

Kangaskeltavalmuska (*Tricholoma equestre*) on keltainen valmuskalaji, joka viihtyy mäntykankaila. Se on miedon makuinen sieni, jota ennen on pidetty herkullisena ruokasieninä, mutta se näyttää aiheuttaneen myrkytyksiä.

<http://fi.wikipedia.org/wiki/Kangaskeltavalmuska>

## KANGASLIMASEITIKKI

Kangaslimaseitikki ei ole myrkyllinen, mutta ei myöskään herkullinen sieni. Koska seitikkilajia on satoja ja osa niistä on hankalasti tunnistettavia, niitä ei suositella perusruokasienestäjien kerättäväksi.

<http://pinkka.helsinki.fi/virtuaalikasvio/>

## KANGASROUSKU

Ennen käyttöä, pakastusta tai suolausta kangasrouskuja on keitettävä 10 minuuttia väljässä vedessä. Keittämisen jälkeen ne huuhdellaan juoksevassa vedessä ja keitinvesi kaadetaan pois. Pienet kangasrouskut sopivat hyvin marinoitaviksi ja erilaisiin pikkelsseihin. Suuren esiintyvyyden vuoksi kangasrousku sopisi meillä paljon yleisemmin käytettäväksi esim. eines- ja valmisruokateollisuudessa, suurralouksissa ja ravintoloissa kuin tällä hetkellä.

Kangasrouskun makua kuvataan pippurinkirpeäksi, ja ryöpätynekin se säilyttää kirpeytensä. Sienisalaattiin se ei siis ole paras valinta, mutta on omiaan suolasieninä tai etikkasieninä. Kangasrouskua keitetään 10 minuuttia, jonka jälkeen se huuhdellaan ja säilötään.

<http://www.arctic-flavours.fi/fi/arktiset+aromit/sienet/luonnonsienet/kangasrousku/>

[http://www.evira.fi/portal/fi/elintarvikkeet/valmistus\\_ ja\\_ myynti/kasvikset/ruokasienet/kauppasienet/kangasrousku/](http://www.evira.fi/portal/fi/elintarvikkeet/valmistus_ ja_ myynti/kasvikset/ruokasienet/kauppasienet/kangasrousku/)

## KANGASTATTI

Kangastatti sopii käytettäväksi sellaisenaan paistoksiin tai kastikkeisiin. Kuivattuna se on hyvää keittoissa. Sitä voidaan myös säilöä marinadeiksi.

Kangastatti sopii muun muassa paistoksiin, vuokiin, leivonnaisiin ja keittoihin. Paras säilöntätapa on kuivaaminen, mitä varten lakki viipaloidaan pystysuunnassa ja jalka pituus- tai poikkisuunnassa 5 millimetrin paksuiseksi viipaleiksi. Sitä säilötään myös maustesieneksi tai pakastettuna.

<http://www.arctic-flavours.fi/fi/arktiset+aromit/sienet/luonnonsienet/kangastatti/>

[http://www.evira.fi/portal/fi/elintarvikkeet/valmistus\\_ ja\\_ myynti/kasvikset/ruokasienet/kauppasienet/kangastatti/](http://www.evira.fi/portal/fi/elintarvikkeet/valmistus_ ja_ myynti/kasvikset/ruokasienet/kauppasienet/kangastatti/)

## KARTIOHUHTASIENI

Huhtasienet eivät ole myrkyllisiä. Ne ovat hyviä kolmen tähden ruokasieniä joko paistettuina tai kuivattuina.

<http://fi.wikipedia.org/wiki/Kartiohuhtasieni>

## KARVAROUSKU

Karvarouskun maku on polttavan kirpeä, raikas-tuoksuinen. Se vaatii 10 minuutin keittämisen, minkä jälkeen se huuhdellaan. Tavallisimpana säilöntämenetelmänä käytetään suolaamista, mutta se voidaan myös pakastaa. Karvarousku sopii samoihin ruokiin kuin muut rouskut ja kotikeittiössä rouskut suolataankin yleensä sekasieninä.

Keski- ja Etelä-Euroopassa karvarouskua pidetään kelvottomana ruokasieninä, joten sillä on merkitystä vain kotimaisessa sienikaupassa.

<http://www.arctic-flavours.fi/fi/arktiset+aromit/sienet/luonnonsienet/karvarousku/>

[http://www.evira.fi/portal/fi/elintarvikkeet/valmistus\\_ ja\\_ myynti/kasvikset/ruokasienet/kauppasienet/karvarousku/](http://www.evira.fi/portal/fi/elintarvikkeet/valmistus_ ja_ myynti/kasvikset/ruokasienet/kauppasienet/karvarousku/)

## KEHNÄSIENI

Kehnäsieni maistuu parhaalle heti poimimisen jälkeen sellaisenaan paistettuna, jolloin sen miellyttävä aromi pääsee oikeuksiinsa. Nuoret pienet sienet sopivat erinomaisesti kokonaisina tai pitkittäin halkaistuna marinoitavaksi. Nuoret sienet voidaan kuivata viipaloituina tai pakastaa omassa liemes-

sään haudutettuna. Kehnäsieni on vähän käytetty, mutta erinomainen ruokasieni.

<http://www.arctic-flavours.fi/fi/arktiset+aromit/sienet/luonnonsienet/kehnasieni/>

## KELTAHAARAKAS

Keltahaarakas on nuorena syötävä, eikä se tarvitse esikäsitteilyä.

<http://suomisanakirja.fi/keltahaarakas>

## KELTAHAPERO

Keltahaperot ovat hyviä ruokasieniä, mutta usein ne ovat varsin toukkaisia. Siksi ne on kerättävä nuorina. Keltahaperoa voidaan käyttää sellaisenaan paistettuna tai esim. keittoihin ja raakana salaatteihin. Sieni sopii myös kuivattavaksi tai pakastettavaksi omassa liemessään haudutettuna.

Keltahapero sopii hyvin kuivattavaksi 5 millimetrin paksuisina viipaleina, vaikkakin kuivattaessa harmaantuva malto heikentää ulkonäköä.

<http://www.arctic-flavours.fi/fi/arktiset+aromit/sienet/luonnonsienet/keltahapero/>

[http://www.evira.fi/portal/fi/elintarvikkeet/valmistus\\_ja\\_myynti/kasvikset/ruokasienet/kauppasienet/keltahapero/](http://www.evira.fi/portal/fi/elintarvikkeet/valmistus_ja_myynti/kasvikset/ruokasienet/kauppasienet/keltahapero/)

## KELTAHELTTAVAHAKAS

Keltahelttavahakas on erittäin maukas mieto ruokasieni. Kauppasienilajiksi tätä ei ole kelpuutettu, ehkä olemattoman kysynnän puutteessa.

<http://suomisanakirja.fi/keltahelttavahakas>

## KELTAVAHVERO

Parhaimmillaan keltavahvero on heti poimimisen jälkeen. Se sopii valmistettavaksi mitä moninaisimmin tavoin, eikä se vaadi esikäsitteilyä. Kantarelli voidaan kuivata, pakastaa ja säilöä suolaliemeen. Lisäksi se säilyy tuoreena jääkaapissa sieneksi varsin hyvin, jopa useita päiviä.

Keltavahveron voi paistaa tuoreeltaan kastikkeeksi. Vanhastaan suosittu säilöntätapa on purkitus mietoon suolaliemeen, mutta saaliin voi myös pakastaa. Kuivaaminen sen sijaan sitkistää keltavahveron. Ennen ruoanlaittoa keltavahvero on maltettava puhdistaa; poimuihin jää helposti hiekanjyväsia.

<http://www.arctic-flavours.fi/fi/arktiset+aromit/sienet/luonnonsienet/keltavahvero/>

[http://www.evira.fi/portal/fi/elintarvikkeet/valmistus\\_ja\\_myynti/kasvikset/ruokasienet/kauppasienet/keltavahvero\\_eli\\_kantarelli/](http://www.evira.fi/portal/fi/elintarvikkeet/valmistus_ja_myynti/kasvikset/ruokasienet/kauppasienet/keltavahvero_eli_kantarelli/)

## KELTAVALMUSKA

Keltavalmuskoilla on monta tieteellistä nimeä ja ehkä niitä on yhtä monta lajia. Suomessa erotetaan omilla suomalaisilla nimillä ainakin Keltavalmuska eli Kangaskeltavalmuska, Lehtokeltavalmuska ja Kalvaskeltavalmuska. Kaikki ovat yhtä hyviä ruokasieniä.

Keltavalmuska on erinomainen säilöttäväksi kuivaamalla, jos sitä säilöttäväksi asti löytää. Muuten se on yksi parhaimmista ruokasienistämme.

[http://sienet.luontonetti.com/fi/sivut/tricholoma\\_flavovirens.htm](http://sienet.luontonetti.com/fi/sivut/tricholoma_flavovirens.htm)

## KESÄPIENNARSieni

Sieni on miedon makuinen ja jauhontuoksuinen ja hyvä ruokasieni keväisin, kun muita sieniä on niukasti. Syötävyydestä tosin keskustellaan asiantuntijoiden piirissä.

<http://suomisanakirja.fi/kes%C3%A4piennarsieni>

## KOIVUHAPERO

Koivuhapero (*Russula aeruginea*) on mieto mutta heltan kohdalta kirpeä ruokasieni.

<http://suomisanakirja.fi/koivuhapero>

## KOIVUNHERKKUTATTI

Herkkutatilla on useita lähisukulaisia, jotka muodostavat symbioottisia suhteita eri puulajien kanssa ja ovat usein nimetty niiden mukaan (männynherkkutatti, koivunherkkutatti, tammenherkkutatti). Nämä sienet ovat ulkonäöltään ja ruoka-arvoltaan hyvin samanlaisia kuin herkkutatti. Herkkutattia voi joko pakastaa tai kuivata viipaleina. Kuivattuna se on loistavaa ainesta sienikeittoon.

[http://fi.wikibooks.org/wiki/Sienikirja/Tulostettava\\_versio/Tatit](http://fi.wikibooks.org/wiki/Sienikirja/Tulostettava_versio/Tatit)

## KOIVUNKANTOSIENI

Tämä herkullinen sieni sopii muhennoksiin keittoihin. Paistettaessa se tulee ensin vetiseksi ja limaiseksi, siksi se tarvitsee pitkäkhön paistamisajan. Tavalliset säilöntätavat sopivat, kuivausta pidetään parhaana.

Se on luokiteltu hyväksi ruokasieneksi, mutta viime vuosina sen suositeltavuus ei ole ollut itsestään selvää. Se johtuu siitä, että kuvaa on mutkistanut aikaisemmin tuntematon myrkkysieni, myrkkynääpikkä. Vaarallinen myrkkynääpikkä muistuttaa hyvin paljon koivunkantosientä, jota ei siis enää voi suositella vasta-alkajan sieneksi. Mutta koska koivunkantosieni epäilemättä on erinomainen ruokasieni, yleinen koko maassa ja sillä on sel-

vät tuntomerkit, se on edelleen syytä pitää sienikirjassa, mutta riittävän laajasti kuvattuna.

<http://www.kotihiiri.com/polku/>

## KOIVUNPUNIKKITATTI

Punikkitatit ovat satoisia ja hyviä ruokasieniä. Keittämistä tai liottamista ei suositella, sillä näin käsitelty koivunpunikkittatti muuttuu pehmeäksi. Siestä valmistettu ruoka muuttuu myös mustaksi, mutta se ei vaikuta makuun.

<http://fi.wikipedia.org/wiki/Koivunpunikkittatti>

## KOIVUVINOKAS

Hyvä ruokasieni.

[http://sienet.luontonetti.com/fi/sivut/pleurotus\\_pulmonarius.htm](http://sienet.luontonetti.com/fi/sivut/pleurotus_pulmonarius.htm)

## KORPIROUSKU

Sieni on kiehautettuna ruokasieni ja sitä tavataan Suomessa yleisenä koko maassa.

<http://fi.wikipedia.org/wiki/Korpirousku>

## KORVASIENI

Korvasieni on käsittelemättömänä hyvin myrkyllinen ja ennen ruuanvalmistusta sienet on huolellisesti keitettävä, jotta myrkyllinen gyromitriini-yhdiste poistuisi. Sienet keitetään kahteen kertaan runsaassa vedessä (yksi osa sieniä ja kolme osaa vettä) vähintään viisi minuuttia kerrallaan. Keittovesi vaihdetaan välillä ja sienet huuhdellaan hyvin molempien keittämisten jälkeen runsaassa vedessä. Korvasieniä keitettäessä on valmistustila tuuletettava hyvin. Keitto- ja huuhdeluvesiä ei saa käyttää ruuanvalmistuksessa.

Korvasieniä voidaan säilöä myös kuivaamalla. Kuivaamistilojen tehokkaasta tuuletuksesta on huolehdittava! Kuivattuja korvasieniä on liotettava vähintään kaksi tuntia ennen käyttöä (10 g sieniä ja 2 dl vettä). Liotuksen jälkeen sienet keitetään kahteen kertaan ja vähintään 5 minuuttia kerrallaan. Keitinvesi heitetään pois ja huuhdeltu tapahtuu samoin kuin tuoreiden sienien keiton yhteydessä.

Korvasieniä tuoreena tai käsittelemättömänä myydessä on ostajan nähtävillä aina oltava käsittelyohjeet. Suomen ja ruotsinkielistä ohjevihkosta myyjät voivat tilata Elintarviketurvallisuusvirastolta.

Korvasieni sopii erinomaisesti keittoihin ja kasikkeisiin. Siinä on hieno ja tunnistettavan voimakas aromi ja ravunlihaa muistuttava koostumus. Väkevän maun vuoksi korvasientä ei kannata käyt-

tää ruoassa ylenpalttisesti, varsinkin jos syöjät ovat herkkävatsaisia.

<http://www.arctic-flavours.fi/fi/arktiset+aromit/sienet/luonnonsienet/korvasieni/>

[http://www.evira.fi/portal/fi/elintarvikkeet/valmistus\\_ja\\_myynti/kasvikset/ruokasienet/kauppasienet/korvasieni/korvasienten\\_kasittely/](http://www.evira.fi/portal/fi/elintarvikkeet/valmistus_ja_myynti/kasvikset/ruokasienet/kauppasienet/korvasieni/korvasienten_kasittely/)

## KOSTEIKKOVAHVERO

Kosteikkovahvero on kauppasienilaji, jota saa kaupata yhdessä suppilovahveron kanssa. Kosteikkovahvero on kaikin tavoin yhtä hyvä ruokasieni kuin paremmin tunnettu suppilovahverokin. Myös sienien valmistus ruuaksi on yhteneväinen suppilovahveron kanssa. Ainoana erotuksena suppilovahverosta ruokasienikäytössä on sienien kasvupaikkojen vähydestä johtuva selvästi pienempi satoisuus, vaikka sopivilla paikoilla itiöemiä voi olla runsaastikin.

[http://pinkka.helsinki.fi/virtuaalikasvio/plant.php?id=13866&image\\_id=&viewnames=true](http://pinkka.helsinki.fi/virtuaalikasvio/plant.php?id=13866&image_id=&viewnames=true)

## KULTAROUSKU

Sientä suositellaan valmistettavasti pannussa paistettuna, eikä sitä pidä ryöpätä, koska sen maku on täysin mieto.

<http://fi.wikipedia.org/wiki/Kultarousku>

## KUUSENHERKKUSIENI

Sieni on hyvä ruokasieni, mutta se kerää itseensä niin paljon ympäristömyrkyjä, ettei säännöllistä pitkäaikaista käyttöä suositella, eikä sitä pidä kerätä alueilta, joilla liikenne ja teollisuus päästävät paljon raskasmetalleita.

Virastot selvittivät 12:n Etelä-Suomessa kasvavan ja yleisesti syödyn sienilajin kivennäis- ja hivenainepitoisuuksia. Keskimäärin pitoisuudet olivat sienissä pieniä. Ainoastaan kuusenherkkusienien syömistä ei suositella sen sisältämien suurten hopea- ja elohopeapitoisuuksien takia. Lisäksi kangastattia kannattaa käyttää vain pieniä määriä ja enintään 0,6 kiloa viikossa, sillä sienessä on paljon rautaa.

<http://fi.wikipedia.org/wiki/Kuusiherkkusieni>

<http://www.mtv3.fi/uutiset/kotimaa.shtml/kuusenherkkusienet-syyta-jattaa-metsaan/2008/07/669829>

## KUUSENKÄPYNAHIKAS

Vain lakit poimitaan, koska jalka on liian sitkeä. Lakit voi paistaa nopeasti sellaisenaan. Paistetut lakit voi sekoittaa vaikka sulatejuustoon ja lisätä leivän päällä. Hyvä sienikeittokin kuusenkäpynahikkaista syntyy! Jos saalista on tarjolla ja intoa riittää, lakit voi säilöä kuivaamalla ne kuivurissa. Oikein kuivatuna ne säilyvät pitkään.

[http://www.velutipes.com/seponsieniopas/strobilurus\\_esculentus\\_sso.htm](http://www.velutipes.com/seponsieniopas/strobilurus_esculentus_sso.htm)

## KUUSENLEPPÄROUSKU

Sienen voi valmistaa suoraan ruuaksi, eikä sitä tule ryöpätä.

<http://suomisanakirja.fi/kuusenlepparousku>

## KUUSENPUNIKKITATTI

Muistuttaa paljon koivunpunikkittia ja männynpunikkittia sikäli, että se on kookkaanpuoleinen, punalakkinen ja sen jalassa on mustaksi kääntyvä suomuete. Toisaalta sen väritys on paljon esimerkkilajeja ruskeampi ja myös paistettaessa siitä tulee tumman punertavaa, kun vertailulajeilla väri menee varsin mustaksi. Kuusenpunikkittati on mainio ruokasieni.

<http://fi.wikipedia.org/wiki/Kuusenpunikkittati>

## KUUSILAHOKKA

Hyvä ruokasieni. Jäisistäkin sienistä saa mainion paistoksen, kun kumooa ne suoraan kuumalle pannulle. Kannattaa kuitenkin olla huolellinen, sillä moneen kertaan jäätyneet ja sulaneet sienet eivät enää ole kelpollisia. Kuivaaminen on paras säilöntämenetelmä. Jäätyneinä kerättyjä sieniä ei kuitenkaan pidä kuivata.

Kuusilahokka on suppilovahveron ohella myöhäisimpiä ruokasieniämme, joten kannattaa varata vielä marraskuisillekin metsäretkille jonkinlainen astia mukaan kuusilahokkalöytöjen varalta. Kuusilahokan lakit maistuvat mainiolt varsinkin sienikeitossa. Jäätyneet sienet on parasta kumota jäisinä suoraan kuumalle pannulle sulamaan ja omassa liemessään esikypsytään.

Kuusilahokka on hyvä ruokasieni, joka voidaan paistaa, muhentaa, käyttää keittoihin (etenkin kuivattuna), suolata, pakastaa ja kuivata.

<http://fi.wikipedia.org/wiki/Kuusilahokka>

<http://www.kotihiiiri.com/polku/>

## KYYHKYHAPERÖ

Syömäkelpoinen.

<http://www.nic.fi/~tapio1/Luonto/MuutSienet.php3>

## LAAKAKORVASIENI

Laakakorvasieni on hyvä ruokasieni. Se ei ole myrkyllinen, mutta virallisen ohjeen mukaan se on esikäsiteltävä kuten tuoreena myrkyllinen korvasieni. Laakakorvasienet voi säilöä pakastamalla tai kuivaamalla. Käyttöön otettaessa rapeaksi kuivattuja sieniä liotetaan vähintään kaksi tuntia. 10 grammaa sieniä, 2 desilitraa vettä. Liotuksen jälkeen esikäsitellään kuten myrkylliset korvasienet.

[http://www.velutipes.com/seponsieniopas/discina\\_ancilis\\_sso.htm](http://www.velutipes.com/seponsieniopas/discina_ancilis_sso.htm)

## LAMPAANKÄÄPÄ

E erityisen hyvää lampaankääpää on sellaisenaan paistettuna ja sopii mainiosti kuivattavaksi. Sitä voi säilöä myös mausteliemiin ja pakastaa omassa liemessään kiehauttamisen jälkeen.

Kaikki käsittelytavat sopivat lampaankäävälle, siitä voi leikata jopa kokonaisia sienipihvejä. Se on erityisen hyvä myös kuivattuna.

<http://www.arctic-flavours.fi/fi/arktiset+aromit/sienet/luonnonsienet/lampaankaapa/>

[http://www.evira.fi/portal/fi/elintarvikkeet/valmistus\\_ja\\_myynti/kasvikset/ruokasienet/kauppasienet/lampaankaapa/](http://www.evira.fi/portal/fi/elintarvikkeet/valmistus_ja_myynti/kasvikset/ruokasienet/kauppasienet/lampaankaapa/)

## LAUKKANAHIKAS

Hyvä ruokasieni.

[http://sienet.luontonetti.com/fi/sivut/marasmius\\_scorodonius.htm](http://sienet.luontonetti.com/fi/sivut/marasmius_scorodonius.htm)

## LEHMÄNTATTI

Sienen maku on mieto ja etenkin nuoret, vielä kiinteät, yksilöt kelpaavat ruokasieneksi. Pehmeä ja vetinen malto kuitenkin estää sienien säilönnän ja kuivaaminen tai pakastaminen sitkentää sienen.

Lehmäntateista kannattaa poimia vain aivan nuoret ja napakat yksilöt. Lehmäntatti on aina kypsennettävä.

<http://fi.wikipedia.org/wiki/Lehmantatti>

<http://www.maku.fi/artikkeli/mahtava-tattisato>

## LEHTIKUUSENTATTI

Lehtikuusentatti on hyvänmakuinen monin tavoin laitettuna ja myrkytön. Limainen kelmu tulee pois-taa ennen valmistusta. Sieni ei sovellu kuivattavaksi.

<http://fi.wikipedia.org/wiki/Lehtikuusentatti>

## LEHTOKORVASIENI

Vaikka Lehtokorvasienessä ei olekaan samoja myrkyjä kuin tavallisessa korvasienessä, pitää se kuitenkin käsitellä kuten tavallinen korvasieni suuren sekoittamisvaaran vuoksi.

[http://sienet.luontonetti.com/fi/sivut/gyromitra\\_gigas.htm](http://sienet.luontonetti.com/fi/sivut/gyromitra_gigas.htm)

## LEHTOPUNIKKITATTI

Sienet voi säilöä pakastamalla tai viipaleina kuivaamalla ja ne sopivat monenlaisiin sieniruokiin.

[http://pinkka.helsinki.fi/virtuaalikasvio/plant.php?id=13953&image\\_id=13954&prms=](http://pinkka.helsinki.fi/virtuaalikasvio/plant.php?id=13953&image_id=13954&prms=)

## LEPPÄROUSKU

Leppärouskuja ei tarvitse keittää ennen ruuaksi valmistamista. Ne ovat mietoja sieniä, joiden lievä kirpeys häviää sientä kypsennettäessä. Leppärouskut sopivat valmistettavaksi kaikin tavoin. Kuivatuna ne ovat erinomaista sienikeiton ainesta. Ne voi myös pakastaa omassa liemessään hauduttamisen jälkeen. Sienestäjän kannalta leppärouskuilla on kuitenkin yksi vika: ne ovat sienikärpästen erityisessä suosiossa ja usein sienet ovat löydettyäessä hyvin toukkaisia.

Useimmista muista rouskuista poiketen leppärouskut kelpaavat ruoanvalmistukseen keittämättä. Paras säilöntätapa on kuivaaminen lakki heltojen suuntaan viipaloituna ja jalka halkaistuna. Leppärouskut voi myös pakastaa omassa nesteessään hauduttamisen jälkeen. Leppärouskut ovat suosittuja ruokasieniä myös Keski- ja Etelä-Euroopassa. <http://www.arctic-flavours.fi/fi/arktiset+aromit/sienet/luonnonsienet/lepparousku/> [http://www.evira.fi/portal/fi/elintarvikkeet/valmistus\\_ja\\_myynti/kasvikset/ruokasienet/kauppasienet/lepparouskut/](http://www.evira.fi/portal/fi/elintarvikkeet/valmistus_ja_myynti/kasvikset/ruokasienet/kauppasienet/lepparouskut/)

## LIMANULJASKA

Limanuljaska on hyvä ruokasieni mutta sitä on usein limaisuutensa vuoksi vaikea käsitellä.

<http://fi.wikipedia.org/wiki/Limanuljaska>

## MATSUTAKE

Tuoksuvalmuska tunnetaan nykyisin matsutake nimellä. Erittäin suosittu ja kallisarvoinen sieni on Japanissa. Matsutakesta maksetaan jopa satoja euroja kilosta. Pienimmistä vielä avautumattomista matsutakeista maksetaan parhaiten.

Tuoksuvalmuskaa ei tarvitse ryöpätä ennen ruoaksi valmistamista. Se sopii hyvin pannulla haudutettavaksi, muhennokseksi, grillattavaksi, kastikkeisiin ja keittoihin. Erityisesti japanilaiset arvostavat tuoksuvalmuskaa suuresti. Japanilaiset ovat kiinnostuneita nuorista tuoksuvalmuskoista, joiden lakki ei ole vielä auennut.

<http://sieniopas.info/sienet/38-ruokasienet/54-matsutake-eli-maennyntuoksuvalmuska> <http://www.arctic-flavours.fi/fi/arktiset+aromit/sienet/luonnonsienet/tuoksuvalmuska/>

## MESISIENET

Mesisienestä käytetään vain lakit ja niitä keitetään viiden minuutin ajan ennen käyttöä. Sienet voidaan säilöä suolaamalla, pakastamalla tai kuivaamalla.

<http://www.arctic-flavours.fi/fi/arktiset+aromit/sienet/luonnonsienet/mesisienet/>

## MONIVYÖSEITIKKI

Sieni on hyvä ruokasieni, mutta sitä on varottava sekoittamasta myrkyllisiin seitikkilajeihin, kuten suippumyrkkyseitikkiin.

<http://fi.wikipedia.org/wiki/Monivyoseitikki>

## MUNAHAPERO

Munahapero (*Russula lutea*) on syötävä sieni.

<http://fi.wikipedia.org/wiki/Munahapero>

## MUSTAMÖRSKY

Mustamörsky (*Helvella lacunosa*) on kahden tähden ruokasieni, jonka keittämistä ennen ruoaksi valmistamista suositellaan. Se ei siis ole suoraan myrkyllinen, mutta nykytiedon mukaan kaikki mörskyt tulisi käsitellä keittämällä.

<http://fi.wikipedia.org/wiki/Mustamorsky>

## MUSTAROUSKU

Mustarouskua pidettiin 1980-luvulle asti hyvänä ruokasieninä, mutta se poistettiin kauppasieniluetelosta siitä löydetyn nekatoriinin vuoksi. Aine aiheuttaa bakteereilla mutaatioita, joten se saattaa olla siksi myös karsinogeeninen eli syöpää aiheuttava. Tästä huolimatta ainakin vuonna 1985 ilmestynyt

Käytännön sieniopas suosittelee edelleen sienen käyttöä erinomaisena ruokasieninä, jos se esikäsitellään keittämällä runsaassa vedessä noin viiden minuutin ajan. Suhtautumista mustarouskun myrkyllisyyteen on myös lievennetty 2000-luvulla. Sienitutkija Pertti Salon mukaan se hyväksytään nykyään ruokasieneksi, tosin tietyin rajoituksin. Salon mukaan mustarousku on keitettävä kunnolla, eikä sitä senkään jälkeen suositella lasten ja lasten hankkimista aikovien naisten ravinnoksi. Toisten näkemysten mukaan taas sienen myrkyllisyyttä on vahvasti liioiteltu, eikä mustarouskun syömistä tarvitse juuri rajoittaa.

<http://fi.wikipedia.org/wiki/Mustarousku>

## MUSTATORVISIENI

Mustatorvisieni on herkullinen ruokasieni. Ruuanvalmistusta varten sitä ei tarvitse esikäsitellä. Ohutmaltoisena se soveltuu hyvin kuivattavaksi, jolloin sitä voidaan käyttää voimakkaan makunsa vuoksi mausteena muihin ruokiin. Mustatorvisientä voi käyttää raaka-aineena keitoissa, kastikkeissa ja muhennoksissa. Mustatorvisieni on eri puolilla maailmaa hyvin suosittu ruokasieni.

Kuivaus on helppoa ja onnistuu jopa huone-tilassa. Kuivattaminen vahvistaa aromia, mikä on syytä muistaa annostelussa. Mustatorvisieni on erinomainen ruokasieni, joka antaa voimakkaan, tumman värin keitoille ja kastikkeille.

<http://www.arctic-flavours.fi/fi/arktiset+aromit/sienet/luonnonsienet/mustatorvisieni/>

[http://www.evira.fi/portal/fi/elintarvikkeet/valmistus\\_ja\\_myynti/kasvikset/ruokasienet/kauppasienet/mustatorvisieni/](http://www.evira.fi/portal/fi/elintarvikkeet/valmistus_ja_myynti/kasvikset/ruokasienet/kauppasienet/mustatorvisieni/)

## MUSTAVAHAKAS

Mustavahakas on maultaan mieto, mutta aromikas sieni. Mustavahakasta käytetään sellaisenaan paistettuna. Se voidaan säilöä pakastettuna ja se sopii erinomaisesti kuivattavaksi.

Mustavahakkaan maku on parhaimmillaan tuoreissa sienissä. Se sopii pakastettavaksi ja erityisesti kuivattavaksi 5 millimetrin paksuisina viipaleina. Kuivattu mustavahakas vettyy vartin liotuksella käyttöä varten.

<http://www.arctic-flavours.fi/fi/arktiset+aromit/sienet/luonnonsienet/mustavahakas/>

[http://www.evira.fi/portal/fi/elintarvikkeet/valmistus\\_ja\\_myynti/kasvikset/ruokasienet/kauppasienet/mustavahakas/](http://www.evira.fi/portal/fi/elintarvikkeet/valmistus_ja_myynti/kasvikset/ruokasienet/kauppasienet/mustavahakas/)

## MÄNNYNHERKKUTATTI

Männynherkkutatti on kauppasieni Suomessa, ei kansainvälisesti kuten herkkutatti. Eräät vientiyrietykset kuten Dalla Valle kelpuuttaa kuitenkin myös männynherkkutatatin.

<http://fi.wikipedia.org/wiki/Mannynherkkutatti>

## MÄNNYNKÄPYNAHIKAS

Vain lakit poimitaan, koska jalka on liian sitkeä. Lakit voi paistaa nopeasti sellaisenaan. Paistetut lakit voi sekoittaa vaikka sulatejuustoon ja lisätä leivän päällä. Hyvä sienikeittokin männynkäpynahikkaisista syntyy.

[http://www.velutipes.com/seponsieniopas/strobilurus\\_stephanocystis\\_sso.htm](http://www.velutipes.com/seponsieniopas/strobilurus_stephanocystis_sso.htm)

## MÄNNYNLEPPÄROUSKU

Männynleppärouskun paras säilöntätapa on kuivaaminen. Kuivaa lakki heltojen suuntaan viipaloituna ja jalka halkaistuna. Männynleppärouskujen pakastaminenkin omassa nesteessään hauduttamisen jälkeen onnistuu.

<http://fi.wikibooks.org/wiki/Sienikirja/Mannynlepparousku>

## MÄNNYNPUNIKKITATTI

Punikkitatit on kypsennettävä hyvin, muuten niistä saa vatsavaivoja. Punikkitatit säilötään kuivattamalla: lakki leikataan pystysuunnassa, jalka pitkittäin tai poikittain 5 millimetrin viipaleiksi ja kuivataan. Myös kuivatut sienet tulee kypsentää. Kotikäyttöön punikkitatit voi myös pakastaa esikäsiteltyinä.

[http://www.evira.fi/portal/fi/elintarvikkeet/valmistus\\_ja\\_myynti/kasvikset/ruokasienet/kauppasienet/punikkitatit/](http://www.evira.fi/portal/fi/elintarvikkeet/valmistus_ja_myynti/kasvikset/ruokasienet/kauppasienet/punikkitatit/)

## MÄNNYNTUOKSUVALMUSKA

Vrt. matsutake. Sienen kaupallinen hyödyntäminen ja vienti Suomesta on mahdollista samaan tapaan kuin nyt viedään herkkutatteja Italiaan.

Tuoksuvalmuskasta voi valmistaa keittoja, kastikkeita, risottoja, muhennoksia ja herkullista pastakastiketta. Sitä on myös kätevä grillata ja maustaa soijakastikkeella tai limemehulla.

<http://oiva.turkuai.fi/ajankohtaista>

## NIITTYVAHAKAS

Sieni on poimimisen arvoinen, vaikkakaan se ei ole kovin satoisa.

<http://www.nic.fi/~tapi01/Luonto/Sienet1c7.php3>

## NOKIROUSKU

Maultaan täysin mieto hyvä ruokasieni, eikä se vaadi keittämistä esikäsitteilynä.

<http://fi.wikipedia.org/wiki/Nokirousku>

## NOKITATTI

Kannattaa kerätä vain nuoria ja kiinteitä sieniä. Säilöminen ei onnistu kovin hyvin, koska sienellä on niin pehmeä malto. Nokitatti on parasta heti valmistettavaksi.

<http://fi.wikibooks.org/wiki/Sienikirja/Nokitatti>

## NUIJAMESISIENI

Se kelpaa ruokasieneksi, mutta maku voi vanhemmissa sienissä olla metallinen.

Metallimaisen maun takia mesisienet on syytä esikäsitellä keittämällä, keitetyt sienet voi suolata tai pakastaa. Ainoastaan lakki on syötävä, sitkeä jalaka poistetaan.

Mesisienistä ollaan eri mieltä; esimerkiksi venäläiset arvostavat niitä ”Taigan lahjana”, mutta eräissä läntisissä sienikirjoissa ne mainitaan juuri ja juuri syötävinä.

<http://fi.wikipedia.org/wiki/Nuijamesisieni>

[http://www.evira.fi/portal/fi/elintarvikkeet/valmistus\\_ja\\_myynti/kasvikset/ruokasienet/kauppasienet/mesisienet/](http://www.evira.fi/portal/fi/elintarvikkeet/valmistus_ja_myynti/kasvikset/ruokasienet/kauppasienet/mesisienet/)

## NUMMITATTI

Nummitatin lakit ovat nuorena hyviä, mutta vanhana ne pehmenevät liikaa. Nummitatti on vaikea säilöä.

<http://fi.wikibooks.org/wiki/Sienikirja/Nummitatti>

## NURMIHERKKUSIENI

Sieni on hyvä ruokasieni, mutta sitä ei pidä poimia teollisuuslaitosten tai liikenneväylien varrelta, koska sieni saattaa kerätä itseensä raskasmetalleja.

<http://fi.wikibooks.org/wiki/Sienikirja/Nurmiherkkusieni>

## NURMIMAAMUNA

Nuoret yksilöt ovat syötäviä, mutta maku huononee vanhemmiten ja nestemäinen vanhemman sienien malto ei myöskään ole omiansa houkuttelemaan ruokasienestäjää.

<http://fi.wikipedia.org/wiki/Nurmimaamuna>

## NURMINAHIKAS

Ruoaksi valmistettaessa on nurminahikkaan jalaka leikattava pois sitkeyden takia, muuten sieni on hyvä, herkullinen ruokasieni.

<http://fi.wikipedia.org/wiki/Nurminahikas>

## NURMIROUSKU

Nurmirusku kelpaa syötäväksi, mutta on kirpeän makuinen eikä näin mikään herkullinen ruokasieni.

<http://fi.wikipedia.org/wiki/Nurmirusku>

## ORAHYTYKKÄ

Sientä voi käyttää ravinnoksi esimerkiksi viipaleina sokerin kera.

<http://fi.wikipedia.org/wiki/Orahytykka>

## ORANSSIROUSKU

Oranssirousku (*Lactarius aurantiacus*) on hyvä ruokasieni. Oranssirouskua ei tarvitse esikäsitellä.

<http://fi.wikibooks.org/wiki/Sienikirja/Oranssirousku>

## OSTERIVINOKAS

Osterivinokkaalla on suotuisa vaikutus rasva-aineenvaihduntaan, se voi vahvistaa elimistön vastustuskykyä bakteeri- ja virusinfektioita (esim. syylät) vastaan ja lisäksi se on hyvin monipuolinen ravintolähde. Osterivinokasta voidaan käyttää eri tavalla valmistuen ravinnoksi. Kuivattua ja jauhettua osterivinokasta käytetään sisäisesti nautittuna rohdoksena, lähinnä syylien hoidossa. Eniten tutkittu osterivinokkaan vaikutuksista lienee sen kolesterolia laskeva vaikutus. Rotilla, jotka saivat ruokaa jossa oli 5 % osterivinokasta, seerumin ja maksan kolesterolit laskivat 82 ja 55 %, vastaavasti, 8 viikon koejakson jälkeen. Osterivinokas stimuloi kolesterolia hajottavaa entsyymiä (7-alfa-hydroksylaasi). Lisäksi osterivinokas sisältää monakoliini K:a, joka estää kolesterolia syntetisoivaa entsyymiä. Osterivinokas vähentää peroksidiradikaalien muodostumista ja LDL:n hapettumista in vitro eli toimii antioksidanttina. Betaglukaani edisti bakteerinfektioille altistettujen hiirten eloonjäämistä. Osterivinokkaalla näyttäisi myös olevan syövältä suojaavaa vaikutusta sekä antiviraalista (virusten kasvua estävää) vaikutusta.

<http://fi.wikipedia.org/wiki/Osterivinokas>



## PAKSUHUHTASIENI

Kauppasienilaji. Huhtasienet (Morchella-suku/ släkte Dill. ex Pers., sis. ainakin Morchella elata Fr., Morchella esculenta (L.) Pers.) ovat maailmanlaajuisesti erittäin arvostettuja ruokasieneä. Helposti tunnistettavat huhtasienet ovat meidän harvoja herkullisia kevätsieniämme. Valitettavasti sienten sato on paikoittainen ja oikukas, harvoin satoisa. Korvasienestä poiketen huhtasienet eivät sisällä myrkyjä eivätkä näin ollen tarvitse esikäsittelyä. Paras säilömistapa huhtasienille on kuivaaminen. [http://pinkka.helsinki.fi/virtuaalikasvio/plant.php?id=13964&image\\_id=&viewnames=true](http://pinkka.helsinki.fi/virtuaalikasvio/plant.php?id=13964&image_id=&viewnames=true)

## PALLOHUHTASIENI

Kauppasienilaji. Huhtasienet (Morchella-suku/ släkte Dill. ex Pers., sis. ainakin Morchella elata Fr., Morchella esculenta (L.) Pers.) ovat maailmanlaajuisesti erittäin arvostettuja ruokasieneä. Helposti tunnistettavat huhtasienet ovat meidän harvoja herkullisia kevätsieniämme. Valitettavasti sienten sato on paikoittainen ja oikukas, harvoin satoisa. Korvasienestä poiketen huhtasienet eivät sisällä myrkyjä eivätkä näin ollen tarvitse esikäsittelyä. Paras säilömistapa huhtasienille on kuivaaminen. [http://pinkka.helsinki.fi/virtuaalikasvio/plant.php?id=13964&image\\_id=&viewnames=true](http://pinkka.helsinki.fi/virtuaalikasvio/plant.php?id=13964&image_id=&viewnames=true)

## PELTOHERKKUSIENI

Se on hyvä ruokasiene, mutta sen saattaa sekoittaa myrkylliseen valkokärpässieneen. Peltoherkkusienien heltat ovat alussa punertavat, mutta ne tummenevat vanhemmiten. Vain viljeltyjä herkkusieniä saa kaupata. <http://fi.wikipedia.org/wiki/Peltoherkkusieni>

## PIKKUROUSKU

Sieni maistuu miedolta ja on syötävä. <http://fi.wikipedia.org/wiki/Pikkurousku>

## POHJANMESISIENI

Mesisiene tunnetaan lisäksi hyvänä ruokasieneenä. Ainoastaan sen nuoret lakit kerätään, ja koska tiedetään vanhojen ja raakoina syötyjen lakkien aiheuttavan joillekin vatsavaivoja, on lakit syytä ryöpätä. Tärkeää on huomioida myös se, että jotkin mesisienien kaltaiset kantosienet ovat myrkyllisiä. <http://fi.wikipedia.org/wiki/Pohjanmesisiene>

## PUISTOHERKKUSIENI

Sieni on hyvä ruokasiene, mutta saattaa kerätä raskasmetalleja. <http://fi.wikipedia.org/wiki/Puistoherkkusieni>

## PUNANULJASKA

Punanuljaska on hyvä ruokasiene, mutta yksin harvoin riittävän satoisa. <http://fi.wikipedia.org/wiki/Punanuljaska>

## PUNAROUSKU

Syömiskelpoinen. <http://fi.wikipedia.org/wiki/Rouskut>

## PUNIKKITATIT

Punikkitatit kiehautetaan omassa liemessään täysin kypsiksi, sillä puutteellisesti kypsennettyinä ne voivat aiheuttaa joillekin pahoinvointia ja vatsakipua. Punikkitatti tummuu voimakkaasti kypsennettäessä. Säilöntämuodoiksi sopivat pakastaminen ja kuivaaminen viipaleina. Myös kuivatut sienet on kypsennettävä hyvin. Punikkitatit sopivat esim. lihamurekkeeseen, kaalikäärleiden täytteeksi ja sämpylätaikinoihin. <http://www.arctic-flavours.fi/fi/arktiset+aromit/sienet/luonnonsienet/punikkitatit/>

## RUOSTEKÄRPÄSSIENI

Ruostekärpässieni (Amanita fulva) on Suomessa esiintyvä myrkytön kärpässieni. Lajia on aiemmin pidetty hyvänä ruokasieneenä, mutta koska se on helposti sekoitettavissa myrkyllisiin lajeihin, ei sen käyttöä ravinnoksi enää suositella.

## RUSAKKONULJASKA

Rusakkonuljaska (Chroogomphus rutilus) on Suomessa yleinen hyvä ruokasiene, jota ei kuitenkaan tapaa erityisen usein suurissa määrin samoilla kohdilla. <http://fi.wikipedia.org/wiki/Rusakkonuljaska>

## RUSKO-ORAKAS

Rusko-orakas on hyvä ruokasiene. Kauppasieneilaji, saa kaupata yhdessä vaaleaorakkaan kanssa. Rusko-orakkaat ovat hyvän makuisia ja yleensä toukattomia. Kuitenkin pienikokoisina ja hauraina niitä on työlämpi kerätä kuin vaaleaorakasta. Sienet eivät tarvitse esikäsittelyä ja kaikki kolme rusko-

orakaslajia soveltuvat hyvin ruokakäyttöön samaan tapaan kuin vaaleorakas.

<http://www.arctic-flavours.fi/fi/arktiset+aromit/sienet/luonnonsienet/vaaleorakas/>  
[http://pinkka.helsinki.fi/virtuaalikasvio/plant.php?id=13935&image\\_id=13938&prms=](http://pinkka.helsinki.fi/virtuaalikasvio/plant.php?id=13935&image_id=13938&prms=)

## RUSKOTATTI

Ruskotatti (*Boletus badius* vanh. *Xerocomus badius*) on erinomainen ruokasieni, jota tavataan kesäkuun lopusta syyskuun alkuun varsin yleisenä Etelä-Suomessa.

<http://fi.wikipedia.org/wiki/Ruskotatti>

## RUTAROUSKU

Ruokasieni, jota ei ole määritelty kauppasieneksi.

<http://fi.wikipedia.org/wiki/Rouskut>

## SAMETTITATTI

Samettitatti (*Boletus subtomentosus* vanh. *Xerocomus subtomentosus*) on syötävä, mutta ruokasieneä mitätön samettilakkinen tattilaji.

<http://fi.wikipedia.org/wiki/Samettitatti>

## SIKURIROUSKU

Sieni maistuu miedolta ja on sinällään kelvollinen ruokasieni. Sikurirousku on lisäksi erinomainen mauste kuivattuna, maistuen lähinnä currylta.

<http://fi.wikipedia.org/wiki/Sikurirousku>

## SILLIHAPERO

Sillihapero (*Russula xerampelina*) on hyvä ruokasieni.

<http://fi.wikipedia.org/wiki/Sillihapero>

## SINIVALMUSKA

Sinivalmuska on miellyttävän tuoksuinen ja makuinen ja sitä käytetäänkin ruokasieneä. Sienen voi käsitellä kuivaamalla tai pakastamalla omassa nesteessään keittämisen jälkeen. Esikäsitteily keittämällä ei ole tarpeen.

<http://fi.wikipedia.org/wiki/Sinivalmuska>

## SUOMUMUSTESIENI

Suomumustesieni (*Coprinus comatus*) on mustesieni, joka soveltuu hyvin ruoanlaittoon sen parsaisten ominaisuuksien takia.

Kaupungeissa, joissa sieni on hyvin yleinen pihaturmikoilla, puistoissa, katujen vierusturmikoilla, ei ole syytä kerätä suomumustesientä, sillä se kerää herkästi itseensä rakasmetalleja ja ympäristömyrkyjä, kuten lyijyä ja kadmiumia.

<http://fi.wikipedia.org/wiki/Suomumustesieni>  
[http://sienet.luontonetti.com/fi/sivut/coprinus\\_comatus.htm](http://sienet.luontonetti.com/fi/sivut/coprinus_comatus.htm)

## SUOMUROUSKU

Sieni maistuu polttavan kirpeälle.

<http://fi.wikipedia.org/wiki/Suomurousku>

## SUPPILOVAHVERO

Ohutmaltoisena sienenä suppilovahverot sopivat hyvin kuivattaviksi ja pakastettaviksi. Kuivaus onnistuu myös kotioiloissa mainiosti. Pakastettaessa sienten ravintoarvo säilyy hyvin, mutta maku saattaa muuttua vetiseksi. Suppilovahvero sopii tietysti myös sellaisenaan paistettavaksi, pakastettavaksi ja mausteliemeen laitettavaksi.

Ohutmaltoisena suppilovahvero sopii hyvin kuivaamalla säilöttäväksi. Se on maukas sieni paistettuna ja keitoissa. Käyttöpotentiaali esim. sienilevite, sienipastatuotteet, sienitartar tai sienitahna.  
<http://www.arctic-flavours.fi/fi/arktiset+aromit/sienet/luonnonsienet/suppilovahvero/>  
[http://www.evira.fi/portal/fi/elintarvikkeet/valmistus\\_ja\\_myynti/kasvikset/ruokasienet/kauppasienet/suppilovahvero/](http://www.evira.fi/portal/fi/elintarvikkeet/valmistus_ja_myynti/kasvikset/ruokasienet/kauppasienet/suppilovahvero/)

## TALVIJUUREKAS

Talvijuurekas on hyvä ruokasieni. Myöhäissyksyn sieni.

<http://fi.wikipedia.org/wiki/Talvijuurekas>  
<http://www.metla.fi/uutiskirje/fen/2008-01/uutinen-2.html>

## TAMMENHERKKUTATTI

Tammenherkkutatti (*Boletus reticulatus*) on erinomainen ruoka- ja kauppasieni.

<http://fi.wikipedia.org/wiki/Tammenherkkutatti>

## TAMMENPUNIKKITATTI

Sienen maku on mieto ja se on hyvä ruokasieni.

<http://fi.wikipedia.org/wiki/Tammenpunikkittatti>

## TAMMENROUSKU

Tammenrouskua ei tarvitse esikäsitellä ja sitä voidaan valmistaa ainakin muhennoksissa.

<http://fi.wikibooks.org/wiki/Sienikirja/Tammenrousku>

## TAPIONHERKKUSIENI

Hyvä ruokasieni.

<http://fi.wikipedia.org/wiki/Tapionherkkusieni>

## TUMMATORVISIENI

Ruskotorvisieni eli tummatorvisieni (*Craterellus cinereus*), mustan torvisienen näköislaji.

<http://www.arctic-flavours.fi/fi/arktiset+aromit/sienet/luonnonsienet/mustatorvisieni/>

## TURJANTATTI

Voitatin näköislaji.

<http://www.arctic-flavours.fi/fi/arktiset+aromit/sienet/luonnonsienet/voitatti/>

## UKONSIENI

Ukonsientä voidaan käyttää sieniruuissa monin tavoin, jopa raakana. Sieni voidaan säilöä kuivamalla, mutta liottaminen tai keittäminen hävittää sienen maun.

<http://fi.wikipedia.org/wiki/Ukonsieni>

## UPEAHERKKUSIENI

Upeaherkkusieni (*Agaricus augustus*) on erinomainen ruokasieni, mutta se voi sisältää korkeita kadmiumpitoisuuksia.

<http://fi.wikipedia.org/wiki/Upeaherkkusieni>

## VAALEAORAKAS

Vaaleaorakas sopii sellaisenaan valmistettavaksi. Kypsentäminen tulee suorittaa perusteellisesti. Sientä voi pakastaa ja marinoida. Nuoret itiöemät sopivat myös kuivattaviksi.

Hyviä säilöntätapoja ovat kuivattaminen viipaleina ja pakastaminen: sieni pilkotaan pieniksi paloiksi pannulle hautumaan, kun neste on haihtunut, orakassilppu pannaan pussissa pakastimeen.

<http://www.arctic-flavours.fi/fi/arktiset+aromit/sienet/luonnonsienet/vaaleaorakas/>

[http://www.evira.fi/portal/fi/elintarvikkeet/valmistus\\_ja\\_myynti/kasvikset/ruokasienet/kauppasienet/vaaleaorakas/](http://www.evira.fi/portal/fi/elintarvikkeet/valmistus_ja_myynti/kasvikset/ruokasienet/kauppasienet/vaaleaorakas/)

## VALEVAHVERO

Valevahvero (*Hygrophoropsis aurantiaca*) on ulkonäöltään kantarellia muistuttava sieni, jonka oranssinkeltainen lakki on 2–8 cm leveä, laakea tai suppilomainen, reunoiltaan usein sisään kiertynyt. Toisin kuin kantarellilla heltat eivät ole johteiset, ja jalka on ohut ja sitkeä. Sieni on tiettävästi syötäväksi kelpaava, mutta kumimainen, mauton ja sukua myrkylliselle pulkkosienelle, joten sen syöminen ei ole suositeltavaa. Sientä voidaan kuitenkin käyttää värjäykseen.

<http://fi.wikipedia.org/wiki/Valevahvero>

## VALKOLEHMÄNTATTI

Valkolehmäntatti (*Leccinum niveum* syn. *Leccinum holopus*) on kelvollinen ruokasieni, valkoinen punikkittattien ja lehmäntattien sukuun kuuluva laji, jota tapaa yleisenä koko maassa loppukesästä alkusyksyyn. Nuoret yksilöt kelpaavat varsin hyvin ruoaksi, mutta vanhetessaan sieni on usein erittäin toukkainen, erittäin vetelä ja vihertyvä.

<http://fi.wikipedia.org/wiki/Valkolehmantatti>

## VIINIHAPERO

Viinihapero on hyvä ruokasieni ja se sopii valmistettavaksi monin tavoin. Viinihapero soveltuu mietona sienenä sellaisenaan paistettavaksi, salaatteihin, muhennoksiin, keittoihin, laatikoihin ja pataruokiin. Nuoria sieniä voidaan säilöä kuivattuna tai pakastettuna omissa liemessään hauduttamisen jälkeen.

Viinihapero on moitteeton ja hyvä ruokasieni, joka on nuorena parhaimmillaan. Viinihaperon voi hyvin kuivattaa 5 millimetrin paksuisina viipaleina, tosin kuivattaessa harmaantuva malto huonontaa ulkonäköä. Sen voi myös pakastaa omissa liemessään haudutettuna.

<http://www.arctic-flavours.fi/fi/arktiset+aromit/sienet/luonnonsienet/viinihapero/>

[http://www.evira.fi/portal/fi/elintarvikkeet/valmistus\\_ja\\_myynti/kasvikset/ruokasienet/kauppasienet/viinihapero/](http://www.evira.fi/portal/fi/elintarvikkeet/valmistus_ja_myynti/kasvikset/ruokasienet/kauppasienet/viinihapero/)

## VOITATTI

Voitatti kannattaa poimia nuorena, sillä se pehminee ja toukkaantuu nopeasti. Voitatin limainen, sitkeän nahkamainen pintakelmu kannattaa kuoria pois veitsellä heti poimintavaiheessa, jolloin vältetään sienikorissa olevien sienien sotkeentumiselta. Voitatti on herkullinen ruokasieni ja sopii paistet-

tavaksi pannulla sellaisenaan. Sitä voi pakastaa, kuivata tai laittaa mausteliemeen marinadisieneksi.  
<http://www.arctic-flavours.fi/fi/arktiset+aromit/sienet/luonnonsienet/voitatti/>

## VOOHENKÄÄPÄ

Lampaankäävän näköislajike.  
[http://www.evira.fi/portal/fi/elintarvikkeet/valmistus\\_ja\\_myynti/kasvikset/ruokasienet/kauppasienet/lampaankaapa/](http://www.evira.fi/portal/fi/elintarvikkeet/valmistus_ja_myynti/kasvikset/ruokasienet/kauppasienet/lampaankaapa/)

## MUUT LUONNONAINEKSET

### KOIVUSOKERI

Koivusokeri eli ksylytoli lukeutuu sokerialkoholeihin ja sitä esiintyy sellaisenaan pieniä määriä lukuisissa kasveissa, mm. vadelmissa, omenoissa ja banaaneissa. Elintarvikekäyttöön sitä voidaan valmistaa esimerkiksi koivupuun hemiselluloosta, mistä juontaa myös nimitys ”koivusokeri”. Koivusokeri on 100 % ksylytolia eikä siinä ole mitään lisäaineita tai muita keinotekoisia makeutusaineita. Koivusokeria voi käyttää makeuttamiseen aivan kuin tavallista pöytäsokeria. Hampaiden kannalta sitä on edullista käyttää jälkiruoissa ja välipaloissa. Esimerkkejä käyttökohteista: kiisselit, marjat, puurot, murot, viilit, jogurtit, rahkat, maitokaakao, kahvi, tee. Koivusokeria voi käyttää leivonnaisten makeuttamiseen ja se kestää hyvin kuumennuksen. Koivusokeri säilyttää erittäin hyvin myös hillojen värin. Steviahillon makeutta voisi säätää ksylytolilla ja ksylytolin eteeristä makua voisi hyödyntää mm. erilaisissa marjatuotteissa.

[http://www.koivusokeri.fi/koivusokeriweb/lehdistoweb.htm#\\_Mita\\_Koivusokeri\\_on](http://www.koivusokeri.fi/koivusokeriweb/lehdistoweb.htm#_Mita_Koivusokeri_on)  
<http://kauppa.ruohonjuuri.fi/raakasuklaat/426/dg?openGroup=426>

### HUNAJA

Hunajaa käytetään ruoanlaitossa, leivonnassa, leivän päällä ja sitä lisätään makeutusaineeksi juomiin kuten teehen ja kahviin. Jotkut syövät sitä myös sellaisenaan. Käyttöpotentiaalia: Jäättee, hunajasima, hunajalattekahvi (ravintolat), smoothiet, lisäaineettomat hunajaurheilujuomat, hunajamarjajäät (mehujäät makeutettuna hunajalla), maitotuotteet kuten hunajavoi/levite (voi + hunaja), hunajakermavaahto (valmisvaahto hunajalla), hunajamaito, hunajahillo, esim. leivonnaisiin (paiston kestävä).

<http://fi.wikipedia.org/wiki/Hunaja>  
<http://www.hunaja.net/>

### JÄKÄLÄ

Ruotsin ykkösravintolaksi White Guidessa listattu Frantzén / Lindeberg tarjoili ennen joulua asiakkailleen muun muassa peuraa ja peuran herkkuja: puoliraakoja katajanmarjoja, ketunleipää, vasikanmarjoja, kantarelleja, etanoita ja jäkälää.

Myös Sampo Kantele, innovatiivisen ruokakulttuurin airut ja Perhon inspiroiva opettaja, ja Toni ”Tiger” Toivanen (Chez Dominique) ovat kokeilleet sammalta ja jäkälää omissa pannuissaan. Käyttöpotentiaalia esim. jäkäläkräkkerit eli ns. jäkäläsuola-keksit/palat.

<http://www.kiehuu.fi/sisalto/jakalaa-vai-sammalta>  
<http://ruokaarakkaudella.fi/jakala/jakala-resepti/>

### MAHLA

Mahlaa on Suomessa totuttu käyttämään lähinnä juomana, mutta sitä on käytetty jo kauan maailmalla ainesosana korkealuokkaisissa hiushoitotuotteissa ja laadukkaissa kosmetiikkatuotteissakin. Suomessa koivunmahlaa ei olla vielä opittu arvostamaan toisin kuin ulkomailla.

Koivunmahlaa on kautta aikojen käytetty erilaisten sairauksien hoitoon kuten reuman, nivelreuman, munuaissairauksien ja vatsahaavaan lievittämiseen. Mahlalla uskotaan olevan myös edullisia vaikutuksia koivunsiitepölyallergian hoitoon. Käyttöpotentiaalia esim. mahlan käyttäminen marjamehun joukossa tai suodatinkahvien keittäminen mahlasta. Mahlasiirappi. Koivuallergian siedätys mahlalla. Mahlän hyödyntäminen leipomoteollisuudessa.

<http://www.arktisetaromit.fi/nettilehti/artikkeli.php?aid=74&lid=10>  
<http://ellit.fi/liikunta-ja-terveys/terveys/koivunmahlauusi-aloe-vera>

### PAKURIKÄÄPÄ

Pakurikäävän käyttö on sallittua ravintolisissä tai niihin verrattavissa olevassa pienimittakaavaisessa käytössä (esim. teet tai mausteet).

Näin ollen Evira katsoo, että pakurikäävän käytön ravintolisissä ei katsota vaativan uuselin-tarvikeasetuksen (EY) 258/97 mukaista markkinointilupaa. Sen käyttö on sallittua ravintolisissä tai niihin verrattavissa olevassa pienimittakaavaisessa käytössä (esim. teet tai mausteet). Pakurikäätä katsotaan kuitenkin muissa elintarvikeryhmissä

edelleen uuselintarvikkeeksi, ja sen käyttö muussa elintarvikekäyttötarkoituksessa eli ns. tavanomaisissa elintarvikkeissa on kiellettyä, kunnes sille on haettu ja myönnetty uuselintarvikeasetuksen (EY) 258/97 mukainen markkinointilupa. Markkinoilla olevia tuotteita esim. Pakurijauheet, instant pakuri, pakurijuoma, pakurikääpäuute.

Pakurikääpä on voimakas adaptogeeni. Pakurikääpä on helppo tuote sen pitkän säilyvyyden (jauhe) johdosta. Pakurikääpää voidaan myydä jauheena tai uutteenä. Myös valmis juoma pahvitetrassa voisi olla potentiaalinen tulevaisuuden juoma. Pakurijuomaa voisi sekoittaa myös johonkin tunnetumpaan makuun (lakritsijuuri ym.).

<http://www.evira.fi/portal/fi/elintarvikkeet/ajankohtaista/?bid=2726>

<https://www.hyvinvoinnin.fi/pakuri>

## PETTU

Petusta valmistettua jauhoa on lähinnä lisätty leipään ruisjauhon jatkeeksi. Kuivatusta ja jauhetusta petusta on tehty mm. pettuleipää, -sinappia ja -makkaraa. Suomalaista pettujauhoa viedään Keski-Eurooppaan.

Pettua on käytetty erityisesti Pohjoismaissa ja Pohjois-Venäjällä hätäravintona kautta aikojen; pettujauhoja on löydetty mm. viikinkien muinaishaudoista. Suomessa petun maine ja muisto hätäravintona on vankea, ja varsinkin vanhemmille ihmisille ennakkoluulojen voittaminen on ollut vaikeaa. Nyt pettu kuitenkin tekee uutta tuloaan funktionaalisenä elintarvikkeena, jolla on tutkimusten mukaan suotuisa vaikutus kolesterolitasoon. Petun flavonoidit suojaavat sydän- ja verisuonitaudeilta sekä syövältä. Lisäksi petussa on runsaasti ravintokuitua sekä rautaa, mangaania ja sinkkiä. Nykyisten tutkimusten mukaan petun määrä tuotteessa ei saa ylittää 25 painoprosenttia, jolloin vältetään pulavuosien liian suurista pettumääristä johtuneet vaivat.

<http://www.arctic-flavours.fi/fi/arktiset+aromit/erikoisluonnontuotteet/pettu/>

<http://www.luontoyrittaja.net/216.html>

Funktionaaliset pettutuotteet; näkkileipä, pettuhukaiset.

## PROPOLIS

Propolis tai mehiläiskittivaha oli virallinen rohdos Lontoon farmakopean mukaan 1600-luvulla. Sen jälkeen se oli pitkään unohduksissa saavuttaen taas suosiota 1970-luvulla. Propoliksen väitetään olevan yhtä tehokas antibiootti kuin penisilliini. Sen sanotaan toimivan kohottamalla elimistön omaa

luonnollista vastustuskykyä stimuloimalla immuunivastetta. Sen uskotaan olevan tehokas lääke tuberkuloosiin, pohjukaissuolihaavaan ja muihin vatsavaivoihin. Ulkoisesti käytettynä (voiteena) propoliksen uskotaan auttavan bakteerien ja sienien aiheuttamiin iho-oireisiin.

Sisäisesti propolista käytetään suun limakalvojen, ikenien, kurkun, vatsan ja suoliston limakalvojen ärsytystilojen hoitoon. Ulkoisesti haavojen hoitoon, ihottumiin, sieni-infektioihin ja hyönteisten puremiin. Uutteenä sisäiseen käyttöön ja voiteena ulkoiseen käyttöön.

Propoliksesta valmistetaan yleensä tinktuuroita (alkoholiuutteita) ja näitä probolisticippoja voi lisätä pipettipullosta veteen tai suoraan kielen alle. Propolis on mainio väline tukemaan immuunijärjestelmän toimintaa varsinkin flunssan iskissä sekä silmien kunnan parantamiseen ja puhdistamiseen (silmätippoina).

<http://www.tohtori.fi/?page=5184117&id=0463890>

<http://www.superfoodit.com/mehilaistuotteet.html>

## SAMMAL

Vrt. jäkälä. Sammalta ruoka-annoksissa.

[http://www.kiehuu.fi/ruokaa\\_villista\\_luonnosta](http://www.kiehuu.fi/ruokaa_villista_luonnosta)

## SIITEPÖLY (MÄNNYN/MEHILÄISEN)

Siitepölyä käytetään rohdoksissa mm. apuna allergisiin oireisiin ja eturauhasvaivoihin sekä viitaalisuuden ja yleisen suorituskyvyn lisäämiseen. Siitepölyn keruu ei kuulu jokamiehen oikeuksiin. Siitepölyä (bee pollen) pidetään yhtenä maailman parhaista proteiinin lähteistä ja se sisältää 25% proteiinia, joka on erinomaisesti imeytyvässä muodossa. Tuote kerätään mehiläisten jaloista pesän suuaukolla, jossa mehiläiset kulkevat metalliverkon tms. läpi. Keräys on hidasta, ja saanto ei ole suurta ja myös sääolosuhteet vaikuttavat saantomäärään. Männyn siitepöly (pollen pini) voisi olla hyvä ravintolisä kohdennettuna urheilijoille. Se voidaan valmistaa jauheeksi tai tinktuuraksi.

<http://www.arctic-flavours.fi/fi/arktiset+aromit/erikoisluonnontuotteet/muut+materiaalit/>

<http://www.superfoodit.com/mehilaistuotteet.html>





[WWW.HELSINKI.FI/RURALIA](http://WWW.HELSINKI.FI/RURALIA)



**HELSINGIN YLIOPISTO**  
**RURALIA-INSTITUUTTI**