



# Kerutuotteiden poimijoille – BiotalousLeader-info 21.9.2016

Anni-Inkeri Törmänen  
*L*Aromit Oy  
Pudasjärvi

# LAromit Oy

- 27 vuotta
- Luonnon Aromit  
Aino-Liisa Lukkari
- Luomujatkojalostusta
- Raaka-aineet
  - Omalta luomutilalta
  - Muilta luomutiloilta
  - Luomukeruualueilta
- Muutto Sotkamosta  
Pudasjärvelle syksyllä 2014



# JALOSTUSTA KUIVATTAMALLA...



# SIIRAPEIKSI VALMISTAMALLA



# Mitä keruutuotteita kannattaa kerätä?

- Marjoja, sieniä, käpyjä, villiyrtejä...
- Villiyrteistä LAromit Oy:lle voi kerätä
  - Vadelman, mesiangervon, maitohorsman, koivun ja nokkosen lehtiä, kuusenkerkkää, islannin eli isohirvenjäkälää
  - Pienemmässä määrin mustikan, voikukan ja apilan lehtiä, siiankärsämön ja kanervan kukkaa, katajan marjaa
  - Kysyntä vaihtelee ja välillä tulee kysymystä suuremmistakin määristä, joihin tarvitaan isompi kerääjäporukka, jotta pystyy vastaamaan

# Yhteistyö keruussa, jalostuksessa ja markkinoinnissa

- Keruussa yhteistyö on liiketoiminnan edellytys. Kukaan ei yksin pysty keräämään niin suuria määriä, että sillä voisi ylläpitää isompia markkinoita.
- Jalostuksessa yhteistyö voisi tarkoittaa esim. kuivureiden yhteishankintaa tai yhteistä rakentamista
- Markkinoinnissa jokainen luonnon antimista kiinnostunut voi viestiä ajankohtaisista tuoretuotteista ja yhdessä aikaansaaduista jalosteista

# Milloin luonnontuote on luomua?

- Luonnontuotteet ovat luomua vain silloin, kun koko tuotantoketju on luomuvalvonnassa:
  - Luonnontuotteet on kerätty luomuvalvontaan liitetyiltä ja tarkastetuilta alueilta
  - Luomukeruualueet, luomukeruutuotteiden ostajat ja jalostajat tarkastetaan vuosittain
  - Luomupoimija on antanut kirjallisen sitoumuksen luomupoimintaehtojen noudattamisesta

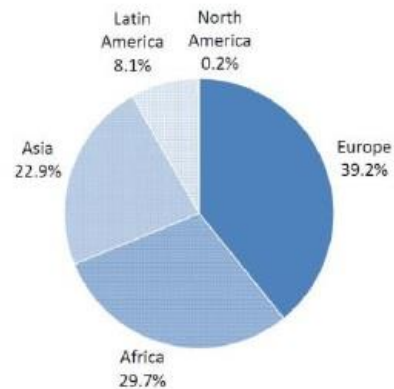
# Luomukeruualat maailmalla



## Luomukeruualat maailmalla (v. 2013, FiBL-IFOAM 2015)

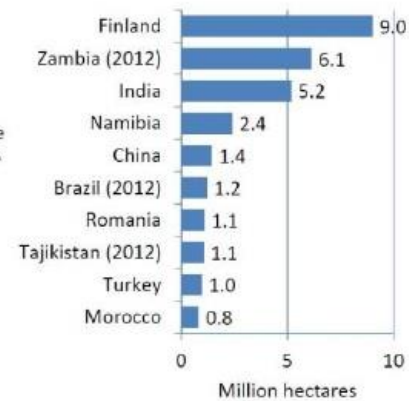
**Distribution of organic wild collection areas by region 2013**

Source: FiBL-IFOAM Survey 2015



**The ten countries with the largest wild collection areas 2013**

Source: FiBL-IFOAM survey 2015





# Suomessa 30 % koko maailman luomukeruualueista

- Suomessa (Lappi, Koillismaa, Kainuu) on maailman laajin yhtenäinen luomukeruualue, nyt 11,6 milj. ha. Selvittäjänä toimii Suomen 4H-liitto / Youngfour Oy
- Kaikkiaan Suomessa oli v. 2015 lopussa 12,2 milj. ha luomukeruualueita.
- Se on jo 40 % Suomen maapinta-alueesta, joka on ainutlaatuisista maailman mittakaavassa.

# Luomukeruu Suomessa...

- Merkittävimmät luomukeruuotteet 2014:
  - Mustikka 5 866 328 kg, josta luomua 52 %
  - Puolukka 2 980 879 kg, josta luomua 25 %
  - Lakka 1 61 855 kg, josta luomua 58 %

Lähde: MARSI 2014

## ... Luomukeruu Suomessa

- Sienten luomukeruu ei vielä näy tilastoissa
- Luomumahlaa tuotetaan erityisesti vientiin
- Luonnonryttien kysyntä on vahvassa kasvussa villiruoan suosion jatkuessa
- Luomukosmetiikan raaka-aineiden kysyntä lisääntyy

# Alue luomukeruualueeksi

- Maanomistaja tai keruualueen selvittäjä
  - Hankkii luotettavat tiedot alueen luomukelpoisuudesta
  - Liittyy alkutuotannon luomuvalvontajärjestelmään (ELY-keskus)
    - Luomusuunnitelmaan kuvataan suunniteltu toiminta
    - Kootaan tieto kasveista, sienistä ja marjoista, joita aiotaan kerätä
    - Valmistaa karttaliitteet luomukeruualueista

# LAromit Oy selvittäjänä

- Luomukeruualueesopimukset maanomistajien kanssa
- Karttaliitteet sopien keruualueesta maanomistajan kanssa ottaen huomioon suojavaöhykkeet maanteihin ja tavanomaisesti viljeltyihin pelto- tai metsäalueisiin
- Ilmoitus vuosisuunnitelmasta ELY-keskukseen 1 kk ennen keruun aloittamista, kuitenkin viimeistään 15.6.
- Vuonna 2016 pinta-ala oli 957 ha

# Siirtymävaihe ja sen lyhentäminen

- ELY-keskus voi päättää siirtymävaiheen lyhentämisestä, jos alueella ei ole käytetty **kolmena edellisenä vuonna** luomussa kiellettyjä tuotantopanoksia.
- Lausunnot yksityismetsistä metsänhoitoyhdistykseltä, yhtiöiltä, metsähallituksen puistoalueen edustajalta ja viljelemättömistä pelloista kunnan maaseutuviranomaiselta

# Luomukeruualueella sallitut ja kielletyt tuotantopanokset

- **Sallittuja** ovat tuhkalannoitus, juurikäävän torjunta harmaaorvakalla sekä luomukasvintuotannossa sallitut lannoitteet, maanparannusaineet ja kasvinsuojeluaineet.
- **Kiellettyjä** ovat juurikäävän torjunta urealla, kemiallinen heinäntorjunta ja tietyt kemialliset lannoitteet.

# Jokamiehenoikeudet...

Sallittua on ilman eri lupaa

- kulkea toisen maalla
- tilapäisesti yöpyä toisen maalla
- kerätä sieniä
- kerätä marjoja
- poimia kukkia
- poimia ruohomaisia rauhoittamattomia kasveja





# Lisää jokamiehen oikeuksista

- Kotirauhansuoja, koskee hallinnassa olevia asuntoja, maatilarakennuksia yms.
- ei varsinaista metrimääräistä suojavyöhykettä, asunnon välitön läheisyys ja sen pihapiiri (riippuu maasto-olosuhteista)
- Näköyhteys asuntoon on kotirauhansuojan piirissä.

# Jokamiehenoikeudet keruussa...

- Kiellettyä on kerätä ilman maanomistajan lupaa puiden lehtiä, havuja, kerkkiä, versoja, varpuja, käpyjä, pakurikääpää ja pihkaa. Samaten koivunmahlan juoksutukseen tarvitaan lupa. Ilman lupaa ei saa kerätä myöskään sammalta ja jäkälää.
- Sallittua on esim. pihlajan- ja katajanmarjojen kerääminen sekä ruohomaisten yrttien kerääminen pienessä määrin (kotikäyttöön).



# ...Jokamiehen oikeudet keruussa

- Jos kerätään paljon esim. mesiangervoa tai nokkosta sirpillä leikaten, on keruu rinnastettavissa ruohon niittämiseen, mikä on rikoslain mukaan kiellettyä.
- Kauppayrttien poimijan on aina varmintä hankkia lupa asianomaiselta maanomistajalta, jolloin myös selviävät ne alueet, missä ehkä on käytetty lannoitteita ja torjunta-aineita.

KAHVITAUKO

# Yrttien kerääminen...

- Aurinkoinen ja kuiva keruusää, aamukasteen haihduttua
- Ilmavaan koriin tai pienemmät yrtit paperipussiin; jokainen yrtti erikseen
- Saksia, veistä tai sekatöörejä voi käyttää keräilyssä
- Nokkosen ja riipimällä kerättävien kasvien keruussa on hyvä käyttää puhtaita hanskoja tai kintaita



## ... Yrttien kerääminen ...

- Salaattikasvit mahdollisimman nuorina
- Yrttijuomiin lehdet täysin kehittyneinä, ennen kukintaa tai nuppujen puhjetessa
- Kukat täysin kehittyneinä, juuri puhjenneina
- Maustekasvien lehdet kukinnan aikaan
- Marjakasvien lehdissä hyötyaineita myös marjomisen jälkeen
- **Laatuvaatimus:** puhtaita, vahingoittumattomia, terveitä kasveja

## ... Yrttien kerääminen

- Riittävä suojavyöhyke maanteistä (50-200 m)
- Ei saa poimia teollisuuslaitosten, kaatopaikkojen, kompostin, navetan läheltä tai pellolta, jossa on käytetty torjunta-aineita
  - Liian ravinteikkaassa maassa mm. nokkonen sisältää liikaa nitraatteja!

# Keruu tekniikka

- Yksittäisten lehtien poimiminen
- Lehtien riipiminen
- Poimurilla tai vastaavalla keräimellä kerääminen
- Varsineen kerääminen
  
- Keruuastian sitominen vyötärölle vapauttaa kädet keruutyöhön
  
- Seulominen



# Kerääminen myyntiin

- Kauppayrtytien poimijakortti niiden kasvien osalta, joita haluaa ja on tarve kerätä
- Keruusopimuksen tekeminen ostajan kanssa
- Sopivien keruualueiden etsiminen ja tarvittaessa luomukeruualueeksi liittäminen
- Keruuvälineiden ja -astioiden hankkiminen
- Kuivattaminen
- Kuljetus ostajalle

# Keruualueen valinta

- Alueen sijainti
  - matkan pituus poimijoiden kotoa
  - matkan pituus keruualueelta ostoasemalle
  - alueen sijainti lähimmäältä maantieltä
- Alueen koko
  - kerättävän kasvin määrä
- Alueen maapohja
  - helppo- tai vaikeakulkuisuus
- Alueen kasvusto ja sen laatu

# Keruuastioista tarkemmin

- ilmava
- helppo kantaa tai siirtää, antaa vapaat kädet
  - olalla kannettavat, mm. taimivakka
  - vyötärölle kiinnitettävät, esim. paperisäkki
  - poimijalle "istuva", ei hidasta poimintatyötä
- poimijan mukana siirrettävä
  - pyykkikori, marjalaatikko
- elintarvikkeille soveltuvasta materiaalista valmistettuja
- helposti puhtaana pidettävä ja pestävä

# Villiyrttien laatuun vaikuttavat tekijät

- henkilökohtainen hygienia
- hyvälaatuiset keräyspaikat
- kasvien tunnistaminen
- terveiden ja virheettömien kasvien ja kasvinosien kerääminen
- lajipuhtaus
  - ei vieraita kasveja, ei roskia
- keruuastiat ja välineet
- käsittely ja kuljetukset
- kuivaus ja varastointi

# Raaka-aineen laadun säilyminen

- Kerätyn raaka-aineen käsittelyä tehdään mahdollisimman vähän
- Vältettävä kasvien pitämistä paksuissa kerroksissa, koska vaarana on kasvien lämpeneminen
- Kuljetettava heti keruun jälkeen kuivatukseen, pakastukseen tai ruoanlaittoon
- Toiminta ja kuljetukset hoidettava niin, että raaka-aineeseen ei pääse vieraita hajuja tai ainesosia

# Keruumen kannattavuuteen vaikuttavat tekijät

- Kasvien tunnistaminen
- Hyvälaatuiset keruupaikat
- Keruutekniikka
- Mahdollisuus kuivata lähellä keruupaikkaa

# Keruuajat ...

(vaihtelua sijainnin ja sesongin mukaan)

- Toukokuussa
  - Kuoria ja juuria lumien sulettua (pajunkuori, voikukanjuuri)
  - Versot ja lehdet: nokkonen, voikukka, mesiangervo, poimulehti, mustaherukka, vuohenputki
  - Koivunmahla ennen lehtien puhkeamista
- Kesäkuussa
  - Maitohorsma, nokkonen, siankärsämö, ratamo, peltokorte
  - mustikan, puolukan, ahomansikan, pihlajan lehdet



## ... Keruuajat ...

- Heinäkuussa
  - Apilat, kamomilla, kanerva, kuismat, kultapiisku, siankärsämö
  - Maustekasvit
- Elokuussa
  - Apilat
  - Maustekasvit
  - Nokkosen siemenet
  - Ratamon siemenet
  - Vadelman ja mustaherukan lehti





## ... Keruuajat

- Syys-lokakuussa
  - Juuret
  - Siemenet
- Koko vuoden
  - Katajanmarja
  - Pakurikäöpä



# Kauppayrtit



- Kauppayrteillä tarkoitetaan kasveja, joita kerätään kaupalliseen käyttöön.
- Kaupallisesti Suomessa kerätään n. 30 yrttiä

# KUUSI

*Picea abies*



- Kauppayrttinä kerätään nuoret vuosikasvaimet eli kerkät, kun ne ovat vielä pehmeitä ja vaaleanvihreitä, 3-5 cm pitkiä
  - Irtoavat taittamalla
- Keruu aika vaihtelee vuosittain, mutta päättyy yleensä juhannuksen tienoilla
- Kuusenkerkät sisältävät runsaasti C-vitamiinia

# KATAJA

- Kaksikotinen (emi- ja hedekukat eri pensaissa)
- Marja ei oikeasti ole marja vaan meheväsuomuinen käpy.
  - Ei tarvitse kuitenkaan maanomistajan lupaa keruuseen
- Marjan kypsyy kolmantena kesä (reilut 2 vuotta kukinnasta)
  - Kypsä marja on mustansininen
  - Keruu-aika loppukesästä myöhäissyksyyn
  - Nypitään käsin tai pudotetaan runkoa kopauttamalla esim. puhtaalle lakanalle
- Nuorissa katajan versoissa on runsaasti C-vitamiinia
  - Kerättävä verso enintään 5 cm pitkä



# NOKKONEN

*Urtica dioica*

- Sisältää suomalaisista kasveista eniten **mineraalisuoloja**
- Sisältää erittäin paljon **piitä, rautaa (pinaatin pitoisuus x 7) ja C-vitamiinia**
- A-, B-, E- ja K-vitamiineja
- Keittäminen tai kuivaus vie poltinkarvojen myrkyä
- Keruu keväästä syksyyn
  - Useita sadonkorjuita
  - Nuoret versot kokonaan
  - Vanhoista yksilöistä vain lehdet
- Runsastyppisillä paikoilla sisältää liikaa nitraattia, ei suositella keräystä



# KOIVU

- Suomessa kasvaa kaksi isoa koivulajia: **raudus- ja hieskoivu** (eroavat toisistaan tyvikaarnan, lehtien muodon ja karvaisuuden perusteella)
- Hyvä tuntomerkki on **lehden muoto**:
  - hieskoivulla on soikeampi hammastukseltaan yksinkertainen lehti,
  - rauduskoivun lehti on kolmiomaisempi ja hammastukseltaan kaksinkertainen
- Kauppayrttinä lehdet kerätään riipimällä touko-kesäkuussa ennen juhannusta ja kuivataan.



# MUSTIKKA

*Vaccinium myrtillus*



- Näköislajina juolukka
  - mustikan lehtien reunat ovat lievästi sahalaitaiset ja varret vihreät ja nelisärmäiset;
  - juolukalla lehdet ovat ehytlaitaiset ja varret harmaat ja liereät.
- Sisältää **A-vitamiinia** ja **mangaania**
- Lehdet kerätään kesä-heinäkuussa riipimällä sellaisilta kasvupaikoilta, missä marjonta on vähäistä.
  - Korkeintaan 2 cm pitkiä uusien versojen päitä saa olla mukana

# KANERVA

*Calluna Vulgaris*

- Kainuun maakuntakukka
- Iltateessä rauhoittava vaikutus
- Virtsaneritystä lisäävä
- Kanervankukat kerätään heinä-elokuussa niiden puhjettua. Kukat riivitään irti varsista ja lehdet poistetaan seulomalla.





# MESIANGERVO

*Filipendula ulmaria*

- Lehdet teeaineksina; hiostaminen ja kuivatus
- Kukat kuivattuina juomien mausteeksi
- Ei jatkuvaan käyttöön salisyylihapon vuoksi
- Mesiangervon lehdet kerätään ennen kasvin kukkimista ja kukat heti niiden avauduttua
- Kukinto katkaistaan kokonaisena alimman haaran tyvestä



# VADELMA

*Rubus idaeus*

- Pioneerikasvi
- Lehdissä on **C-vitamiinia**
- Marjoissa on runsaasti etenkin magnesiumia ja mangaania
- Lehtiä voi käyttää teeyrtteinä
- 1. vuoden versoista voi kerätä koko kesän, 2. vuoden versoista kukintaan asti
- **Lehtiä ei saa kerätä Oulu-Kajaani –linjan pohjoispuolelta paikoilta, joissa vadelmaa on niukasti.**



# PUNA-APILA

*Trifolium pratense*

- Korkea **valkuaisaine- ja C-vitamiinipitoisuus**
- Lehdet kerätään alkukesällä ennen kukkimista, kukat heti avautumisen jälkeen.
- Kukissa ei saa olla varsia, eikä niitä saa musertaa
- Timotein ohella puna-apila on **tärkein rehukasvimme**, myös tärkeä **hunajakasvi**
- **Typensitojakasvi**
- Myös luonnonmukaisesti viljeltyä puna-apilaa voi kerätä kauppayrttinä
- Näköislaji: Metsäapilaa saa kerätä puna-apilan joukkoon; Alsikeapilaa ei



# VALKOAPILA

*Trifolium repens*



- Lehdissä on runsaasti **C-vitamiinia** (140-180 mg/100 g, Ap50) **ja valkuaisaineita** (yli 20 % kuivapainosta).
- Rönsyilevä kasvutapa
- Tärkeä rehukasvi, merkittävä hunajakasvi
- **Typensitojakasvi**
- Lehdet kerätään alkukesällä ennen kukkimista, kukat heti avautumisen jälkeen. Lehdet ja kukat kerätään kokonaisina.
- Myös luonnonmukaisesti viljeltyä valkoapilaa voi kerätä kauppayrttinä
- Näköislaji: Alsikeapila
  - ei saa kerätä joukkoon



# Valkoapilan käyttö



- Nuoria lehtiä voi käyttää **salaateissa, keitoissa ja muhennoksissa.**
- Valkoapilan pääjuurta on käytetty maittavana, mutta sitkeänä juureksena
  - Intiaanien resepti: keitetään höyryssä ja syödään sormin voisulaan kastettuna
- Valkoapilan kukista tehtyä teetä on käytetty virtsaneritystä lisäävän vaikutuksensa takia rohdoksena **reumaan ja kihtiin**
- Tuoreista ja kuivatusta valkoapilan kukista saadaan miedonmakuista teetä.
- Vahvistaa kehoa ja kohentaa yleiskuntoa.

# MAITOHORSMA

*Epilobium angustifolium*



- Lehdissä on runsaasti **valkuaisaineita, C-vitamiinia ja karoteenia**
- Nuoret versot kerätään ennen lehtien aukeamista; Mitä nuorempi sitä miedompi.
- Lehdet kerätään ennen kukintaa kesä-heinäkuussa; puhtaita, nuoria, terveitä lehtiä
- Kukat kerätään täyden kukkimisen aikaan
- Näköislajit: Sarjakeltano, Terttualpi ja Rantaalpi

# SIANKÄRSÄMÖ

*Achillea millefolium*

- Siankärsämöstä kerätään kukinnot keskikesällä niiden avautuessa.
- Kukinnot leikataan saksilla niin, että mahdollisimman vähän vartta tulee mukaan.
- Lapissa paikoin niukasti, kerätään varoen sieltä
- Pohjansiankärsämö punakukkainen
- Näköislaji: Ojakärsämö (kuvassa vasemmalla)



# VOIKUKKA

*Taraxacum officinale*



- Kotoisin Keski-Aasian vuoristoista, Suomessa n. 465 lajia
- Koko kasvi on käyttökelpoinen; kaikissa osissa on karvaanmakuista maitiaisnestettä
- Lisääntyy **ilman pölytystä** kehittyneistä siemenistä
- Myyntiin kerätään lehtiä ja juuria. Kotikäyttöön myös mykeröitä ja mykerönuppuja.
- Lehdet sisältävät noin **kolminkertaisen määrän** miltei kaikkia ravinteita muihin salaattikasveihin verrattuna. Erityisesti **C- ja A-vitamiineja sekä kaliumia, kalsiumia ja rautaa voikukassa on runsaasti**. Ei kerää nitraatteja.
- Lehdet kerätään alkukesällä mieluiten ennen kukintaa katkaisemalla käsin tai saksilla 2/3 lehden latvasta.
- Juuret kaivetaan ylös lapiolla joko keväällä ennen kukkimista tai myöhään syksyllä.
- Hyvä hunajakasvi



# ISLANNINJÄKÄLÄ eli Isohirvenjäkälä

*Cetraria islandica*



- Sisältää runsaasti **C-vitamiinia** (750 mg/100 g), **proteiinia ja hiilihydraatteja** (likeniiniä yli 50 %) sekä **rautaa ja sinkkiä, A-, B1- ja B12-vitamiineja** sekä suhteellisen paljon **jodia**
- Kauppayrttinä jäkälä irrotetaan maasta käsin, ja lahoava tyviosa sekä roskat poistetaan.
- Keräys suoritetaan lumettomaan aikaan. Jäkälät huuhdotaan suihkulla ja kuivataan huoneenlämmössä. Laatusuosituksen mukaan jäkälän tulee olla **puhdas, vahingoittumaton, roskaton ja ilman tyviosaa**.