

MARJUT TURTIAINEN

MMT, tutkija

*Itä-Suomen yliopisto,
metsätieteiden osasto*

PEKKA RANTANEN

YTM, jatko-opiskelija

*Tampereen yliopisto,
Yhteiskuntatutkimuksen yksikkö*

Onko mustikoiden ja puolukoiden poiminta Suomessa tehostunut thaimaalaisten poimijoiden myötä?

Tässä työssä selvitettiin ensimmäistä kertaa empiirisen tutkimuksen keinoin suomalaisten ja suurimman ulkomaalaisen poimijaryhmän – thaimaalaisten – keräämät mustikka- ja puolukkamäärät koko maassa ja suuralueittain. Vuodelle 2011 lasketuja tuloksia verrattiin 1990-luvun lopun tilanteeseen – siis aikaan, jolloin ulkomaalaisten poimijoiden merkitys oli Suomessa vielä marginaalinen.

Vuonna 2011 suomalaiset ja thaimaalaiset keräsivät yhteensä 17,1 miljoonaa kiloa mustikoita ja 20,9 miljoonaa kiloa puolukoita. Näyttää siltä, että mustikoiden kaupallinen poiminta – kuten myös kokonaistalteenotto – on kasvanut huomattavasti 1990-luvun loppuun verrattuna. Myös puolukoiden kaupallinen poiminta on lisääntynyt 1990-luvun lopulta lähtien thaimaalaisten poimijoiden myötä, mutta vuoden 2011 kokonaispuolukkasaalis jäi vertailuajankohtaa alhaisemmaksi. Tutkimuksessa tuotettu tieto on tärkeää luonnontuotealan kehittämisen kannalta. Jatkossa tulisi selvittää myös muiden poimijaryhmien keräämät marjamäärät valtakunnallisesti ja alueellisesti satotasoltaan erilaisina vuosina, jotta kokonaiskuva tärkeimpien luonnonmarjalajiemme talteenotosta saataisiin entistä kattavammaksi.

Avainsanat: mustikka, puolukka, thaimaalaiset poimijat, myyntipoiminta, kokonaistalteenotto

Luonnonmarjojen poiminta on tärkeä metsänkäyttömuoto Suomessa. Marjastus on säilyttänyt suosionsa varsin hyvin vuosikymmenten saatossa, ja nykyisin sitä harrastaa yli puolet suomalaisista (Pouta & Sievänen 2001; Sievänen & Neuvonen 2011). Marjojen poiminta on monille suomalaisille merkittävä virkistäytymisen muoto, toisille tärkeää kotitarvepoimintaa ja joillekin lisätulojen hankkimista. Verovapaiden lisäansioiden merkitys on perinteisesti ollut suurin Itä- ja Pohjois-Suomen harvaan asutuilla seuduilla (esim. Kangas 2001; Richards & Saastamoinen 2010).

Suomalaisten innostus luonnonmarjojen myyntipoimintaan on kuitenkin hiipunut. Erityisesti myynti marjayrityksille on vähentynyt (esim. Vaara & Turtiainen 2014; Valkonen & Rantanen 2015; YLE 2018). Aiempina vuosikymmeninä marja-alan yritysten raaka-ainetarpeet kyettiin tyydyttämään paikallisten marjanpoimijoiden voimin. Sittemmin tilanne on muuttunut: suomalaisten myyntipoimijoiden määrä on vähentynyt muun muassa ikääntymisen ja kaupungistumisen myötä, eikä luonnonmarjoista maksettava alhainen hinta ole juurikaan houkutellut uusia myyntipoimijoita. Poimijapula onkin satovaihteluiden ohella yksi keskeisimmistä haasteista luonnonmarja-alalla ja yleisemminkin luonnontuotealalla (esim. Paassilta ym. 2009; Rämö ym. 2014; Rutanen 2018).

Poimijapulaa helpottaakseen marja-alalla toimivat yritykset ovat alkaneet kutsua Suomeen ulkomaalaisia poimijoita (esim. Paassilta ym. 2009; Valkonen & Rantanen 2015). Ensimmäiset thaimaalaiset metsämarjapoimijat kutsuttiin vuonna 2005, ja tämän jälkeen heidän määränsä on kasvanut voimakkaasti (Lacuna-Richman 2011; Rantanen & Valkonen 2013). Ennen thaimaalaisia metsissämme oli jo joitakin vuosia ahkeroinut poimijoita Itä-Euroopasta, erityisesti Venäjältä ja Ukrainasta. Nykyisin thaimaalaiset poimijat ovat selvästi suurin ulkomaalainen poimijaryhmä, kun taas muiden ulkomaalaisryhmien poimijamäärät ovat huomattavasti pienempiä. Viime vuosina ulkomaalaisia poimijoita on ollut marjankeruussa useita tuhansia. He poimivat pääasiassa kahta yleisintä ja taloudellisesti merkittävintä luonnonmarjalajiamme, mustikkaa ja puolukkaa.

On oletettavaa ja myös hyvin todennäköistä, että ulkomaalaisten poimijoiden myötä luonnonmarjojen talteenotto – erityisesti kaupallinen poiminta – on tehostunut. Oletus talteenoton tehostumisesta perustuu tietoon ulkomaalaisten (etenkin thaimaalaisten) poimijoiden ahkeruudesta (esim. Lacuna-Richman 2014; Valkonen & Rantanen 2015). Thaimaalaisia poimijoita motivoi enemmän kuin muita ryhmiä se tosiasia, että he

ovat sijoittaneet poimintamatkaan enemmän rahaa kuin muut ulkomaalaisryhmät. Siksi thaimaalaiset poimijat eivät ole juurikaan halukkaita lähtemään takaisin kotimaahansa edes silloin, kun satokausi osoittautuu huonoksi. Tämän lisäksi ulkomaalaisia poimijoita rekrytoivien yritysten ylläpitämät leiri- ja poimintaorganisaatiot ovat kehittyneet systemaattisesti, mikä yhdistettynä saatavilla olevaan satotietoon muodostaa tehokkaan toiminnallisen kokonaisuuden (Valkonen & Rantanen 2015). Alkuvuosina ulkomaalaiset poimijat keräsivät marjoja pääasiassa Lapin, Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun alueilla, mutta sittemmin yritykset ovat ohjanneet poimijoita muuallekin Suomeen ja myös aktiivisesti vaihtaneet poimintaleirien paikkoja vallitsevien satotilanteiden mukaisesti.

Marsi-tilastoihin on koottu luonnonmarjakauppaa harjoittavien yritysten vuosittain ostamat laji- ja aluekohtaiset marjamäärät 1970-luvulta lähtien. Katsaus niihin osoittaa, että marjojen ostomäärät ovat kasvaneet tällä vuosituhannella, joskin tilastoissa on nähtävissä myös suurta vuosien välistä vaihtelua ostomäärissä vuotuisista satovaihteluista johtuen (Maaseutuvirasto 2017). Huomioitavaa on, että Marsi-tilastoissa on mukana vain ns. järjestäytynyt kauppa, ja näin ollen suuri osa torikaupasta sekä suoramyynni esimerkiksi ravintoloihin, suurkeittiöihin ja yksityisille henkilöille jäävät niiden ulkopuolelle. Vuodesta 2011 alkaen yrityksiä on pyydetty arvioimaan, kuinka suuri osuus niiden ostamasta marjamäärästä on poimittu kotimaisin voimin ja kuinka suuri osuus ulkomaisiin voimin. Nämä osuudet arvioidaan kokonaismarjamäärästä – marjalajikohtaisesti ei tätä tietoa raportoida. Vuonna 2011 ulkomaalaisten poimimaksi osuudeksi arvioitiin 78 % (n. 9,2 milj. kg), ja tämän jälkeen se on pysynyt 80 prosentin tuntumassa (Maaseutuvirasto 2012; 2017) nousten kuitenkin toissa vuonna yli 90 prosenttiin (Ruokavirasto 2019). Marsi-tilastoista löytyy arviot ulkomaalaisten poimintaosuuksista myös alueittain (neljä suuraluetta), mutta ne ovat varsin karkeita, koska yritysten lukumäärä eri alueilla jää melko pieneksi, eivätkä kaikki yritykset anna tietojaa.

Toistaiseksi ei ole tehty kattavaa tutkimusta siitä, pitääkö olettamus kaupallisen poiminnan tehostumisesta paikkansa. Tahvanaisen ym. (2019) vastikään julkaistussa tutkimuksessa tarkasteltiin ilmastollisten ja taloudellisten tekijöiden vaikutusta järjestäytyneen kaupan ostamiin luonnonmarjamääriin vuosina 1978–2016 ja havaittiin, että thaimaalaisille marjanpoimijoille myönnettyjen viisumien lukumäärä korreloi positiivisesti ja tilastollisesti merkitsevästi mustikan ja puolukan kauppantulomäärien

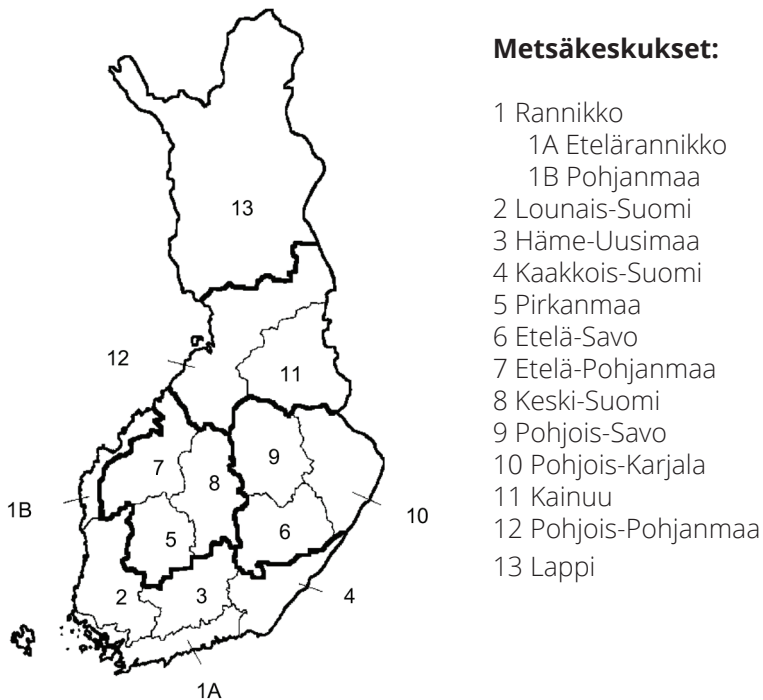
kanssa. Kuitenkin on selvää, että jos halutaan tarkastella kaupallista poimintaa kokonaisuudessaan, olennaista on huomioida suomalaisten ja ulkomaalaisten myyntipointa kaikkien myyntikanavien kautta (ts. huomioiden sekä järjestäytynyt että järjestäytymätön kauppa). Empiiristä tutkimustietoa ei löydy myöskään siitä, miltä näyttää luonnonmarjojen talteenoton kokonaistilanne (sisältäen poiminnan omaan käyttöön ja myyntiin) valtakunnallisella ja alueellisella tasolla. Tällaista tietopohjaa tarvitaan, sillä se auttaisi hahmottamaan, kuinka paljon poimintaa on periaatteessa mahdollista tehostaa. Se on tärkeää tietoa marjoja jalostavalle teollisuudelle ja muulle yritystoiminnalle sekä esimerkiksi alueellisille kehittäjäorganisaatioille. Tällainen tieto voi tukea maaseudun luonnon tuotealan yrittäjyyttä ja edistää tuotekehitystä ja jatkojalostamista.

Aiemmat tiedot luonnonmarjojen talteenoton tilasta ovat viime vuosittain lopulta (v. 1997–1999). Tuolloin Itä-Suomen yliopistossa selvitettiin suomalaisten kotitalouksien luonnonmarjojen poimintaa kolmivuotisella postikyselytutkimuksella. Esimerkiksi runsaana satovuotena 1997 luonnonmarjoja poimittiin yhteensä 56,5 miljoonaa kiloa (mustikkaa 18,1 milj. kg ja puolukkaa 26,6 milj. kg) (Saastamoinen ym. 2000). Suurin osa marjoista kerättiin kotitalouksien omaan käyttöön ja myyntiin noin neljännes. Vuoden 1997 osalta on arvioitu myös mustikan ja puolukan poimintamäärät viidellä eri suuralueella (Turtiainen ym. 2011), mutta vuosien 1998 ja 1999 tulokset on raportoitu vain valtakunnallisesti (Saastamoinen ym. 2000; Vaara ym. 2013). 1990-luvun lopulla ulkomaalaisten marjanpoimijoiden merkitys oli Suomessa vielä marginaalinen ja siksi voidaan olettaa, että em. tutkimukset suomalaisten kotitalouksien luonnonmarjojen poiminnasta kuvaavat melko hyvin myös talteenoton kokonaistilannetta kyseisenä ajankohtana.

Itä-Suomen yliopiston kyselytutkimus toistettiin 2011–2013. Vuonna 2011 suomalaiset kotitaloudet poimivat luonnonmarjoja yhteensä 34,9 miljoonaa kiloa (mustikkaa 14,3 milj. kg ja puolukkaa 16,1 milj. kg) (Vaara ym. 2013). Vuosi 2011 oli valtakunnallisesti keskinkertaista parempi mustikkavuosi ja hieman keskinkertaista heikompi puolukkavuosi (Salo 2015), mutta alueellisesti sadoissa esiintyi suurta vaihtelua. Vuoden 2011 osalta on selvitetty myös thaimaalaisten poimijoiden keräämä kokonaismäärä (7,5 milj. kg) kysymällä tietoja thaimaalaisia poimijoita rekrytoivilta yrityksiltä (Rantanen & Valkonen 2011). Vuodelta 2011 on siten olemassa varsin kattavasti empiiristä poiminta-aineistoa, jonka perusteella voi lähteä hahmottamaan kokonaiskuvaa luonnonmarjojen talteenotosta

maan eri osissa kyseisenä vuotena – siis aikana, jolloin ulkomaalaiset metsämarjapojimijat olivat jo vakiintunut osa suomalaista poimintakulttuuria.

Tämän tutkimuksen tavoitteena on selvittää suomalaisten ja thaimaalaisten poimijoiden keräämät mustikka- ja puolukkamäärät koko maassa ja viidellä eri suuralueella vuonna 2011 (ks. Kuva 1). Suomalaisten osalta selvitetään erikseen kotitarve- ja myyntipojimintamäärät. Valtakunnallisia tuloksia verrataan vuosien 1997–1999 poimintamääriin. Koska tämän tutkimuksen aluejako on sama kuin Turtiaisen ym. (2011) työssä, vuosien 1997 ja 2011 aluekohtaisten tulosten vertailu on niin ikään mahdollista. Vertailuissa pyritään huomioimaan tutkimusajankohtien erilaisten satotasojen sekä muiden mahdollisten tekijöiden vaikutus talteenotettuihin marjamääriin. Lopuksi päätellään, pitääkö olettamus tärkeimpien luonnonmarjalajiemme talteenoton tehostumisesta paikkansa.



Kuva 1. Tutkimuksessa käytetty suuraluejako (Suomen metsäkeskusten aiempaan aluejakoon perustuen): I) Etelä-Suomi (metsäkeskukset 1–4), II) Länsi-Suomi (5, 7 ja 8), III) Itä-Suomi (6, 9 ja 10), IV) Oulu-Kainuu (11 ja 12) ja V) Lappi (13).

Tutkimuksen sijoittuminen laajempaan kontekstiin

Tämä tutkimus kuuluu Suomen vahvaan luonnonmarjojen tutkimusperinteeseen (ks. esim. Turtiainen & Vaara 2019 ja siinä olevat viitteet), mutta eroaa edellisistä talteenottotutkimuksista siten, että nyt käytetyt tutkimusaineistot ovat monipuolisemmat, koska aineisto koostuu useasta erilaisesta aineistokokonaisuudesta. Erityisesti thaimaalaisten metsämarjapoinnin etnografinen tutkimusmenetelmä poikkeaa aiemmista talteenoton tutkimuksista ja tuottaa uutta tietoa, jonka avulla pystytään arvioimaan talteenoton alueellista sijoittumista. Ilman thaimaalaisten metsämarjapoinnintaan kohdistunutta etnografista tutkimusta, kenttätöitä ja sen tuottamia aineistoja (Rantanen & Valkonen 2008; Rantanen & Valkonen 2011) tällainen arviointi olisi ollut vaikeaa ja todennäköisesti varsin epäluotettavaa.

Luonnonmarjojen poiminta on Suomessa muuttunut tällä vuosituhanella erityisesti siksi, että vuodesta 2005 alkaen ulkomaalaisten kausipojimijoiden määrä on kasvanut huomattavasti. Tässä työssä tuotamme tähän muutokseen liittyvää empiiristä tutkimustietoa. Tämän lisäksi esitämme luonnonmarjojen talteenottotutkimukselle jatkotutkimuksen tarpeita, koska luonnontuotteiden talteenotto on yhteiskunnallisesti tärkeä tutkimuksen aihe myös luonnontuotealan kehittämisen ja ulkomaalaisten poimijoiden toiminnan tulevaisuuden kannalta.

Luonnontuoteala on taloudellisesti merkittävä ja kasvava biotalouden ala (Ristioja 2018), joten siihen liittyvän perustiedon tuottaminen ja toiminnan edellytysten empiirinen tutkiminen on tärkeää useille eri tahoille, kuten esimerkiksi luonnontuotealan asiantuntijoille sekä virkamiehille, jotka ovat päättämässä ulkomailta Suomeen saapuvien metsämarjapojimijoiden vuotuisia määriä. Metsätalouden kokonaisuudessa luonnonmarjat ovat toiseksi merkittävin taloudellinen osa-alue metsästä saatavan puun jälkeen. Esimerkiksi vuonna 2011 luonnonmarjojen poiminnan taloudellinen arvo oli lähes 100 miljoonaa euroa, kun tarkastelussa huomioidaan kaupallisen poiminnan ohella myös kotitarvepoiminta (Vaara ym. 2013). Samana vuotena metsästä saadun puun arvo oli hieman yli 2000 miljoonaa euroa (Metsäntutkimuslaitos 2012). Tässä luvussa on huomioitu teollisuuden ainespuu, kotitarvepuu, pientalojen polttopuu, lämpö- ja voimalaitosten metsähake sekä joulukuuset (myynti ja oma käyttö). Vaikka luonnonmarjojen talteenoton arvo jää merkittävästi metsiemme tärkeimmän tuotteen, puun, taloudellisesta arvosta, huomionarvoista kuitenkin on, että se on vertailussa suurempi

kuin esimerkiksi riistasaaliin lihan arvo (vuonna 2011 noin 80 milj. €) (emt.).

Aineistot ja menetelmät

Suomalaisten poiminta

Tämä tutkimus perustuu suomalaisten poiminnan osalta Itä-Suomen yliopistossa vuonna 2011 kerättyyn luonnonmarjojen talteenoton kyselytutkimusaineistoon. Kyselyä varten Suomi jaettiin viiteen alueeseen (osite), joista jokaisesta valittiin satunnaisesti 740 kotitaloutta (yhteensä 3700 kotitaloutta). Jako ositteisiin noudatteli Suomessa vuosina 1998–2009 voimassa ollutta läänijakoa (ks. Vaara ym. 2013, Kuva 1). Kyselylomake lähetettiin ensin kaikille kotitalouksille ja sen jälkeen uudelleen talouksille, jotka eivät olleet vastanneet määräajassa. Kaiken kaikkiaan 51 % kotitalouksista palautti täytetyn lomakkeen. Vastauskadon vaikutusten korjaamista varten osa kyselystä kieltäytyneistä haastateltiin vielä puhe-imitse. Kyselytutkimusaineiston keruu on kuvattu yksityiskohtaisemmin Vaaran ym. (2013) tutkimuksessa.

Kyselylomakkeessa tiedusteltiin kotitalouksien osallistumista luonnonmarjojen poimintaan sekä omaan käyttöön ja myyntiin poimittuja marjamääriä ja -lajeja. Lisäksi kotitalouksia pyydettiin kertomaan marjalajeittain, minkä verran he olivat keränneet marjoja eri kunnista. Tämä kysymys oli olennainen tämän tutkimuksen kannalta, koska tarkoituksena oli selvittää mustikan ja puolukan talteenottomäärät viidellä eri alueella (Kuva 1). On ilmeistä, että kullakin alueella marjoja olivat keränneet paitsi paikalliset asukkaat myös muualta tulleet poimijat.

Kun Turtiainen ym. (2011) laskivat mustikan ja puolukan aluekohtaiset poimintamäärät vuonna 1997, heillä oli lähtökohtana valtakunnalliset poimintatulokset (Saastamoinen ym. 2000). Tämän tutkimuksen menetelmä poikkeaa Turtiaisen ym. (2011) menetelmästä, sillä nyt on mahdollista käyttää tarkempia tuloksia laskennan lähtökohtana. Tiedossa on, paljonko eri ositteiden kotitaloudet poimivat eri luonnonmarjalajeja vuosina 2011–2013 (Turtiainen & Vaara 2019). Näitä ositekohtaisia tuloksia hyödynnettiin suurelta osin, kun arvioitiin mustikan ja puolukan poimintamäärät eri alueilla vuonna 2011.

Kyselytutkimuksen ositejako oli osin samanlainen ja osin erilainen kuin tämän tutkimuksen aluejako (vrt. Kuva 1 ja Vaara ym. 2013, Kuva 1). Ositteet I, II ja IV olivat samanlaisia tämän tutkimuksen alueiden 5 (Lappi), 4 (Oulu-Kainuu) ja 3 (Itä-Suomi) kanssa, mutta ositteet III ja V poikkesivat alueista 2 (Länsi-Suomi) ja 1 (Etelä-Suomi). Tämän vuoksi tässä tutkimuksessa piti ensin selvittää, paljonko alueiden 1 ja 2 kotitaloudet poimivat mustikoita (puolukoita) vuonna 2011 (\hat{Y}_h , kun $h = 1, 2$). Tätä varten arvioitiin alueen h ($h = 1, 2$) kotitalouksien keskimääräinen poimintamäärä (mustikka ja puolukka erikseen) vuonna 2011 seuraavalla kaavalla:

$$\hat{Y}_h = (n_{1h} \bar{y}_{1h} + n_{0h} \bar{y}_{01h}) / n_h \quad (1)$$

missä n_{1h} osoittaa kyselyyn vastanneiden ja n_{0h} ei-vastanneiden kotitalouksien lukumäärän alueella h ; $n_h = n_{1h} + n_{0h}$; \bar{y}_{1h} on keskimääräinen mustikan (puolukan) määrä, jonka n_{1h} vastannutta kotitaloutta keräsi; ja \bar{y}_{01h} on keskimääräinen marjamäärä, jonka alueen h puhelinhaastattelun osallistuneet kotitaloudet (n_{01h}) keräsivät kerrottuna mustikan (puolukan) osuudella. Marjalajin osuus määriteltiin kyselytutkimusaineiston perusteella siten, että kyselyyn vastanneiden kotitalouksien (n_{1h}) kokonaispoimintamäärä jaettiin eri marjalajien kesken.

Tämän jälkeen laskettiin \hat{Y}_h ($h = 1, 2$) seuraavasti:

$$\hat{Y}_h = \hat{Y}_h \times N_h \quad (2)$$

missä N_h on kotitalouksien lukumäärä alueella h ($h = 1, 2$).

Seuraavaksi voitiin laskea mustikan (puolukan) poimintamäärä alueella k ($k = 1, \dots, K$; $K = 5$) vuonna 2011 (ts. \hat{t}_k). Aluksi otoksen kokonaispoimintamäärä (mustikka ja puolukka erikseen) jaettiin osiin x_{hk} . x_{hk} ilmaisee alueen h ($h = 1, \dots, L$; $L = 5$) kotitalouksien poimintamäärän alueella k (otoksessa). Tässä välissä mainittakoon, että itse asiassa $h = k$, mutta selvyuden vuoksi alueesta käytetään kahta eri merkintää siten, että h viittaa alueeseen, jossa asutaan ja k alueeseen, josta poimitaan marjoja. Matriisi A, joka koostuu elementeistä x_{hk} , voidaan kirjoittaa seuraavasti:

$$A = \begin{bmatrix} x_{11} & \cdots & x_{1K} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ x_{L1} & \cdots & x_{LK} \end{bmatrix} \quad (3)$$

Esimerkiksi ensimmäinen rivi matriisissa A osoittaa, miten alueen 1 kotitalouksien keräämä mustikkamäärä (puolukkamäärä) jakautui otoksessa alueille k . Tässä tutkimuksessa oletettiin, että \hat{Y}_h jakautui eri alueisiin k samoin kuin x_h . (ks. pistemerkintä, esim. Searle 1982, 11). Näin ollen voidaan kirjoittaa matriisi B:

$$B = \begin{bmatrix} y_{11} & \cdots & y_{1K} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ y_{L1} & \cdots & y_{LK} \end{bmatrix} \quad (4)$$

missä $\overline{y_{hk}} = (\overline{x_{hk}} / \overline{x_{h\cdot}}) \times \hat{Y}_h$. \hat{t}_k on yhtä kuin $\overline{y_{\cdot k}}$ matriisissa B.

Seuraavaksi arvioitiin mustikan (puolukan) myyntipointimäärä alueella k v. 2011 (ts. \hat{C}_k). Kuten edellä, myös nyt lähtökohtana oli Turtiaisen ja Vaaran (2019) tutkimus, josta saatiin suoraan alueiden 3, 4 ja 5 kotitalouksien myyntiin keräämät mustikka- ja puolukkamäärät vuonna 2011. Kyselytutkimusaineistosta huomattiin, että kaupallista poimintaa harjoittaneita kotitalouksia oli vähän: esimerkiksi mustikoita myyntiin poimineita kotitalouksia oli ositteissa III ja V vain 9 kpl. Tutkimusaineiston perusteella voitiin helposti selvittää, mihin alueeseen nämä kotitaloudet kuuluivat (alueeseen 1 vai 2) ja minkä verran ne olivat keränneet mustikoita myyntiin. Tämän jälkeen kunkin kotitalouden osuus ositteen yhteenlasketusta myyntimustikoiden määrästä (otoksessa) kerrottiin Turtiaisen ja Vaaran (2019) laskemalla ositekohtaisella mustikan myyntipointimäärällä. Kun näin lasketut luvut summattiin yhteen erikseen alueiden 1 ja 2 osalta, saatiin selville, paljonko alueiden 1 ja 2 kotitaloudet poimivat mustikoita myyntiin vuonna 2011. Vastaavat laskelmat tehtiin myös puolukalle. \hat{C}_k laskettiin samaan tapaan kuin \hat{t}_k mutta matriiseissa A ja B kokonaispoimintamäärän tilalla oli pelkästään myyntipointimäärä.

Thaimaalaisten poiminta

Rantasen ja Valkosen (2011) tutkimuksessa selvitettiin thaimaalaisten poimijoiden vuonna 2011 keräämä luonnonmarjamäärä kysymällä tietoja thaimaalaisia poimijoita rekrytoineilta yrityksiltä, joita oli yhteensä 9 kpl. Tietoja kysyttiin yrityksiltä poimintakauden lopussa monin eri tavoin (puhelimitse, haastattelemalla ja sähköpostitse). Vuonna 2011 Suomeen oli kutsuttu 2398 thaimaalaista poimijaa ja heidän keräämänsä

kokonaismarjamäärä oli 7 527 054 kiloa (emt.). Se oli lähes kokonaan mustikkaa ja puolukkaa; lakan osuus jäi alle prosenttiin.

Tässä tutkimuksessa thaimaalaisten poimijoiden eri alueilla keräämiä mustikka- ja puolukkamääriä selvitettiin yhtäältä aiemman tutkimuksen (Rantanen & Valkonen 2011) kenttäpäiväkirjojen ja haastattelujen avulla ja toisaalta em. yrityksille suunnatun kyselyn perusteella. Yrityksille lähetettiin toukokuussa 2016 kyselylomake, jossa niitä pyydettiin kohdentamaan thaimaalaisten poimijoiden vuonna 2011 keräämät mustikka- ja puolukkamäärät eri alueille. Lomakkeen mukana lähetettiin kartta, jossa näkyi jako suuralueisiin (ks. Kuva 1). Kyselylomakkeeseen merkittiin myös yritysten vuonna 2011 ilmoittamat poimintamäärät, jotka pyydettiin samalla tarkistamaan.

Eri yrityksillä oli vuonna 2011 vaihteleva määrä poimintaleirejä riippuen mm. thaimaalaisten poimijoiden määrästä ja majoituspaikkojen koosta. Yhdellä yrityksellä saattoi olla jopa lähemmäs kymmenen leiriä. Tällaisessa tapauksessa oletettiin, että marjasaaliin kohdentaminen eri alueisiin saattaisi olla yritykselle haasteellista erityisesti silloin, jos poimintaleiri sijaitsi aluerajojen läheisyydessä. Tämän vuoksi kyselylomakkeessa yrityksiä ohjeistettiin sijoittamaan leirikohtaisia marjamääriä eri alueille (käytännössä kahdelle tai kolmelle alueelle) siten, että leiripaikan ympäri pyydettiin piirtämään ympyrä, jonka säde oli 100 km. Tämän jälkeen kulkutakin leiriltä poimittu marjamäärä (mustikka ja puolukka erikseen) kehoitettiin jakamaan useammalle alueelle ympyrän sisällä olevien pinta-alojen mukaan.

Sadan kilometrin säde arvioitiin keskimääräisen ajomatkan perusteella, jonka thaimaalainen poiminta-autokunta tekee päivän aikana. Laskelma perustui vuoden 2011 tutkimuksessa kerättyihin, useista lähteistä yhdistettyihin tietoihin.

Kyselyyn vastasi kaksi yritystä. Syksyllä 2016 tutkija soitti niiden yritysten toimijoille, jotka eivät olleet vielä vastanneet kyselyyn, ja puheluiden aikana poimitut marjamäärät saatiin kohdennettua eri alueille (yhtä yritystä lukuun ottamatta). Tämä menettelytapa toimi hyvin siksi, että tutkijalla oli varsin tarkkoja tietoja poimintaleirien sijainneista ja leireillä poimituista marjamääristä ja -lajeista vuonna 2011 tehtyjen kenttätömuistiinpanojen pohjalta. Lisäksi kenttämüstiinpanoista löytyi alueellista satotietoa, jonka avulla pystyttiin paikkaamaan unohtamisen aiheuttamia aukkoja ja palauttamaan mieleen vuoden 2011 satotietoja ja leirien

sijaintitietoja. Tämä oli tärkeää, sillä vuonna 2011 mustikan ja puolukan sadot vaihtelevat alueellisesti paljon ja poimintaleirien paikkoja vaihdettiin enemmän kuin aiempina vuosina.

Viimeistä yritystä ei onnistuttu tavoittamaan. Tämän yrityksen vuonna 2011 ilmoittama kokonaismarjamäärä jaettiin mustikan ja puolukan kesken samassa suhteessa kuin muiden yritysten kokonaismarjasaalis jakautui näiden marjalajien välillä. Näin arvioitu puolukkamäärä voitiin kohdentaa kokonaisuudessaan yhdelle suuralueelle, koska yrityksen poimintaleiri sijaitsi lähes keskellä tätä aluetta ja oli joka suunnassa yli 100 kilometrin päässä aluerajasta. Mustikkamäärän kohdentamisessa eri alueisiin käytettiin apuna aikaisemmin tehdyn yrityshaastattelun tietoja ja kenttämuistiinpanoja. Kun näihin tietoihin yhdistettiin vielä mustikan ja puolukan poimimisen aloitus- ja lopetusajat, yrityksen mustikkamäärä saatiin kohdennettua kahdelle alueelle varsin luotettavasti.

Tulokset

Poimintamäärät vuonna 2011

Vuonna 2011 suomalaiset ja thaimaalaiset keräsivät yhteensä 17,1 miljoonaa kiloa mustikoita (Taulukko 1). Tästä suomalaisten kotitarvepoiminnan osuus oli lähes kolme neljäsosaa (73 %). Myyntiin kerätyistä mustikoista 2,8 miljoonaa kiloa (59 %) oli thaimaalaisten poimimaa.

Kolmasosa mustikoista poimittiin Etelä-Suomen alueelta (Taulukko 1). Tällä alueella mustikat kerättiin pääasiassa kotitarvekäyttöön. Mustikoiden kaupallinen poiminta oli aktiivisinta Itä-Suomessa: sieltä kerättiin lähes puolet myyntiin tarkoitetuista mustikoista. Oulu-Kainuun alueen osuus kaupallisesta poiminnasta oli vajaa kolmannes.

Thaimaalaisten poimima osuus myyntimustikoiden määrästä vaihteli eri alueilla suuresti: Itä-Suomessa se oli kaksi kolmasosaa ja Oulu-Kainuun alueella vajaa puolet (Taulukko 1). Etelä-Suomessa, jossa mustikoiden myyntipoiminta oli vähäistä, thaimaalaiset eivät juurikaan marjastaneet. Toisen ääripään muodosti Lappi, jossa mustikoiden kaupallinen poiminta tapahtui lähes kokonaan thaimaalaisvoimin.

Taulukko 1. Suomalaisen ja thaimaalaisen poimimat mustikkamäärät (milj. kg) eri alueilla ja koko maassa vuonna 2011. Suomalaisen poimintamäärät on jaettu kotitarve- ja myyntipointaan. Thaimaalaisen osuus (%) ilmaisee, kuinka suuren osuuden thaimaalaiset keräsivät suomalaisten ja thaimaalaisen yhteenlasketusta mustikan myyntipointamäärästä.

Alue	Suomalaisen poiminta			Thaimaalaisen poiminta (myynti)	Myyntipointa yht. (thaimaalaisen osuus, %)	Kokonaispoiminta
	oma käyttö	myynti	yht.			
Etelä-Suomi	5,28	0,34	5,62	0,07	0,41 (17)	5,69
Länsi-Suomi	2,16	0,04	2,20	0,12	0,15 (77)	2,32
Itä-Suomi	2,68	0,75	3,43	1,37	2,13 (65)	4,81
Oulu-Kainuu	1,85	0,73	2,57	0,62	1,35 (46)	3,20
Lappi	0,48	0,05	0,52	0,57	0,61 (92)	1,09
Koko maa	12,44	1,91	14,35	2,75	4,66 (59)	17,10

Suomalaisen ja thaimaalaisen talteenottama puolukkasato oli yhteensä 20,9 miljoonaa kiloa (Taulukko 2). Tästä kotitarvepoiminnan ja myyntipointaan osuudet olivat lähes samansuuruisia. Kauppaan kerätyistä puolukoista vajaa puolet (4,7 milj. kg) oli thaimaalaisen poimimaa. Suomalaiset keräsivät siten yli miljoonaa kiloa enemmän puolukoita myyntiin vuonna 2011.

Puolukoita poimittiin eniten Oulu-Kainuun alueella ja Länsi-Suomessa (molemmilta alueilta 6,7 milj. kg) (Taulukko 2). Näillä alueilla talteenotetusta puolukkamäärästä noin kolmannes päättyi kotitarvekäyttöön. Myyntiin näiltä alueilta kertyi yhteensä 8,7 miljoonaa kiloa puolukoita, mikä oli yli 80 % myyntipuolukoiden kokonaismäärästä. Länsi-Suomen ja Oulu-Kainuun alueiden ohella myös Etelä- ja Itä-Suomessa kerättiin paljon puolukoita kotitarvekäyttöön, mutta kaupallinen poiminta jäi näillä alueilla vähäiseksi.

Kuten mustikan, myös puolukan tapauksessa thaimaalaisen poimimaa osuus kaupallisen poiminnan määrästä vaihteli alueittain: Länsi-Suomessa ja Oulu-Kainuun alueella se oli noin 40 % ja Itä-Suomessa 30 %.

Etelä-Suomessa thaimaalaiset keräsivät puolukoita vain vähän, mutta Lapissa myyntipuolukat otettiin talteen pääasiassa thaimaalaisvoimin.

Taulukko 2. Suomalaisen ja thaimaalaisen poimimat puolukkamäärät (milj. kg) eri alueilla ja koko maassa vuonna 2011. Suomalaisen poimintamäärät on jaettu kotitarve- ja myyntipointaan. Thaimaalaisen osuus (%) ilmaisee, kuinka suuren osuuden thaimaalaiset keräsivät suomalaisten ja thaimaalaisen yhteenlasketusta puolukan myyntipointamäärästä.

Alue	Suomalaisen poiminta			Thaimaalaisen poiminta (myynti)	Myyntipointa yht. (thaimaalaisen osuus, %)	Kokonaispoiminta
	oma käyttö	myynti	yht.			
Etelä-Suomi	2,79	0,17	2,96	0,02	0,20 (12)	2,99
Länsi-Suomi	2,34	2,59	4,93	1,73	4,32 (40)	6,66
Itä-Suomi	2,09	0,38	2,46	0,16	0,54 (30)	2,63
Oulu-Kainuu	2,30	2,55	4,85	1,86	4,41 (42)	6,71
Lappi	0,76	0,19	0,95	0,97	1,17 (83)	1,92
Koko maa	10,27	5,88	16,16	4,74	10,63 (45)	20,90

Vuoden 2011 vertailu 1990-luvun lopun tilanteeseen

Vuonna 2011 suomalaisten ja thaimaalaisen mustikkasaalis oli vain miljoona kiloa vähemmän kuin mustikoiden kokonaispoimintamäärä runsaana satovuotena 1997 (Taulukko 3). Vuoden 2011 vertailu vuosien 1997–1999 keskiarvoon (11,0 milj. kg) osoittaa, että mustikan kokonais-talteenotto on kasvanut huomattavasti 1990-luvun loppuun verrattuna. Sama havainto voidaan tehdä, kun tarkastellaan kaupallista poimintaa (vuosina 1997–1999 keskiarvo 2,6 milj. kg vs. 4,7 milj. kg vuonna 2011). Vuoden 1998 mustikkasato oli valtakunnallisesti keskinkertainen ja vuoden 1999 heikko (Salo 2015), joten vuosien 1997–1999 keskiarvot kuvannevat varsin hyvin keskimääräistä talteenoton tasoa aikana ennen thaimaalaisia poimijoita.

Myös puolukoiden kaupallinen poiminta on lisääntynyt 1990-luvun lopulta lähtien thaimaalaisen poimijoiden myötä (Taulukko 3). Suomalaisen ja thaimaalaisen keräämä kokonaispuolukkasaalis vuonna 2011 (20,9 milj. kg) sitä vastoin jää lähes kuusi miljoonaa kiloa runsaan

satovuoden 1997 saaliista, ja itse asiassa se on jopa pienempi kuin heikkokkon puolukkavuoden 1999 talteenotettu sato.

Taulukko 3. Suomalaisten ja thaimaalaisten keräämät mustikka- ja puolukkamäärät (milj. kg) Suomessa vuosina 1997–1999 ja 2011–2013.

	1997	1998	1999	2011	2012	2013
Mustikka						
kotitarvepoiminta	13,6 ^a	8,8 ^a	3,0 ^c	12,4 ^c	13,8 ^e	12,7 ^e
myyntipoiminta						
suomal.	4,5 ^a	2,4 ^a	0,8 ^c	1,9 ^c	2,0 ^e	3,1 ^e
suomal. ja thaim.	– ^b	– ^b	– ^b	4,7 ^d	– ^f	– ^f
kokonaispoiminta	18,1 ^a	11,2 ^a	3,8 ^c	17,1 ^d	15,8 ^{e,g}	15,8 ^{e,g}
Puolukka						
kotitarvepoiminta	16,8 ^a	16,9 ^a	15,2 ^c	10,3 ^c	13,3 ^e	11,2 ^e
myyntipoiminta						
suomal.	9,8 ^a	8,9 ^a	6,7 ^c	5,9 ^c	7,3 ^e	6,7 ^e
suomal. ja thaim.	– ^b	– ^b	– ^b	10,6 ^h	– ^f	– ^f
kokonaispoiminta	26,6 ^a	25,8 ^a	21,9 ^c	20,9 ^h	20,6 ^{e,g}	17,9 ^{e,g}

^a Lähde: Saastamoinen ym. (2000)

^b ei ollut vielä thaimaalaisia poimijoita Suomessa

^c Lähde: Vaara ym. (2013)

^d Taulukko 1

^e Lähde: Turtiainen ja Vaara (2019)

^f ei ole tutkittu

^g vain suomalaisten poiminta huomioitu

^h Taulukko 2

Kun tarkastellaan eri alueiden osuuksia kokonaispoimintamääristä, voidaan havaita, että mustikan tapauksessa Etelä-Suomen, Länsi-Suomen ja Lapin osuudet olivat lähestulkoon samoja vuosina 1997 ja 2011 (Taulukko 4). Mustikan talteenottomäärästä noin kolmasosa kerättiin kumpanakin vuotena Etelä-Suomesta ja Lapista vain 6–7 %. Taulukko 4 osoittaa myös, että vuonna 1997 Itä-Suomesta ja Oulu-Kainuun alueelta kerättiin mustikoita lähes yhtä suuret osuudet, mutta vuonna 2011 Itä-Suomen osuus oli

lähes 10 prosenttiyksikköä suurempi Oulu-Kainuun seutuun verrattuna. Hajanaiset havainnot vuoden 2011 alueellisista satotasoista antavat viitteitä, että keskinkertaista parempana mustikkavuotena 2011 heikkoja satoja löytyi muun muassa Kainuun pohjoisosista (Salo 2011) kun taas esimerkiksi Pohjois-Karjalassa saatiin erinomainen mustikkasato (Puustinen 2011). Vuonna 1997 näiden kahden alueen mustikkasadot eivät poikenneet niin paljon toisistaan: ne vaihtelivat runsaasta erittäin runsaaseen (Salo 1999).

Taulukko 4. Mustikan ja puolukan poimintamäärät (milj. kg) eri alueilla vuonna 1997 (Turtiainen ym. 2011)¹. Suluissa on esitetty eri alueiden osuudet marjalajien kokonaispoimintamääristä.

Alue	1997		2011	
	Mustikka, milj. kg (osuus, %)	Puolukka, milj. kg (osuus, %)	Mustikka, %	Puolukka, %
Etelä-Suomi	5,8 (32)	6,2 (23)	33	14
Länsi-Suomi	2,7 (15)	4,2 (16)	14	32
Itä-Suomi	4,1 (22)	6,1 (23)	28	13
Oulu-Kainuu	4,2 (23)	7,9 (30)	19	32
Lappi	1,3 (7)	2,2 (8)	6	9
Koko maa	18,1	26,6		

¹ Alueelliset poimintamäärät on johdettu Turtiaisen ym. (2011) tutkimuksesta, jossa on esitetty talteenottoasteet ja biologiset kokonaissadot vuonna 1997 (ks. myös Turtiainen ym. 2015).

Puolukan tapauksessa Oulu-Kainuun alueen ja Lapin osuudet vuotuisista kokonaispoimintamääristä pysyivät lähes samoina kumpanakin vuotena (Taulukko 4). Oulu-Kainuun seutu on alue, jossa on perinteisesti harjoitettu eniten sekä puolukoiden että mustikoiden kaupallista poimintaa (esim. Turtiainen & Vaara 2019), mikä selittää yhdessä hyvän satotason kanssa suuria poimintaosuuksia molempina vuosina. Muiden alueiden osuudet sen sijaan vaihtelivat huomattavasti vuosien 1997 ja 2011 välillä. Merkittävin muutos voidaan nähdä, kun tarkastellaan Länsi-Suomea: vuonna 2011 tältä alueelta poimittiin puolukoita yhtä suuri osuus kuin Oulu-Kainuun alueelta (32 %), mutta vuonna 1997 tämä osuus oli puolet pienempi. Vuonna 1997 puolukkasato oli lähes koko maassa runsas tai erittäin runsas, niin myös Länsi-Suomessa (Salo 1999). Vuonna 2011

puolukkasato jäi valtakunnallisesti hieman keskinkertaista heikommaksi (Salo 2015), mutta vaihteli alueellisesti paljon. Runsaimmat sadot löytyivät Keski-Suomesta ja Oulu-Kainuun alueelta (Maaseutuvirasto 2012), joihin siten kohdistui muita alueita enemmän poimintapainetta (ks. myös Taulukko 2). Etelä-Suomen heikko puolukkasato vuonna 2011 (Maaseutuvirasto 2012) on selityksenä sille, että kyseisen alueen osuus puolukan kokonaispoimintamäärästä jäi vertailuvuotta alhaisemmaksi. Itä-Suomen osuuden pienenemiseen sen sijaan on vaikea löytää selitystä, sillä lehtitie-tojen mukaan vuoden 2011 puolukkasato oli ainakin Pohjois-Karjalan seudulla hyvä (Puustinen 2011). Tähän on tosin voinut vaikuttaa se, että alueella sijaitti vain yksi suhteellisen pieni thaimaalaisten poimijoiden leiri kyseisenä vuotena.

Tulosten tarkastelu

Tässä työssä selvitettiin empiirisen tutkimuksen keinoin suomalaisten ja suurimman ulkomaalaisen poimijaryhmän – thaimaalaisten – keräämät mustikka- ja puolukkamäärät Suomessa ja viidellä eri suuralueella vuonna 2011. Tuloksia verrattiin 1990-luvun lopun talteenottomääriin. Tulokset osoittavat, että mustikoiden kaupallinen poiminta – kuten myös kokonaistalteenotto – on kasvanut huomattavasti 1990-luvun loppuun verrattuna. Erityisen mielenkiintoista on havaita, että mustikoiden kokonaistalteenoton tehostuminen ei johdu ainoastaan kaupallisen poiminnan tehostumisesta – myös suomalaisten innostus poimia mustikoita omaan käyttöön on vaikuttanut myönteisesti tähän kehitykseen (Taulukko 3; ks. myös Vaara 2015). Myös puolukoiden kaupallinen poiminta on lisääntynyt 1990-luvun lopulta lähtien thaimaalaisten poimijoiden myötä, mutta vuoden 2011 kokonaispuolukkasaalis jäi vertailuajankohtaa alhaisemmaksi. Yhtenä syynä tähän on suomalaisten hiipunut innostus kaupalliseen poimintaan (Taulukko 3). Toisena merkittävänä syynä on puolukan kotitarvepoiminnan selvä väheneminen (Taulukko 3; ks. myös Vaara 2015).

On syytä muistaa, että tässä tutkimuksessa huomioitiin ulkomaalaisista metsämarjapojimijoista vain thaimaalaiset poimijat. Vuonna 2011 Suomeen oli kutsuttu 2398 thaimaalaisen lisäksi 590 poimijaa Ukrainasta ja 419 poimijaa Venäjältä (Rantanen & Valkonen 2011). Kutsuttujen poimijoiden ohella Suomen metsissä ahertaa vuosittain runsaasti omatoimisesti maahan saapuneita poimijoita (mm. Venäjältä). Myös puutarha-alalla

työskentelevät ulkomaalaiset kausityöläiset keräävät huomattavia määriä metsämarjoja vapaa-aikanaan. Suomalaisten ja ulkomaalaisten kokonaispoimintamäärästä on esitetty vaihtelevia arvioita. Esimerkiksi Vaara (2015) arvioi, että Suomen metsistä kerättiin jaksolla 2011–2013 vuosittain keskimäärin 55 miljoonaa kiloa luonnonmarjoja. Toisen arvion mukaan taloudellisesti tärkeimpiä metsä- ja suomarjoja otettiin hyvänä satovuotena 2015 talteen jopa 65 miljoonaa kiloa (Kurki 2015). On siis hyvinkin mahdollista, että myös puolukan kokonaistalteenottomäärä on kasvanut 1990-luvun lopulta lähtien, jos oletetaan, että myös muut kausityöläisryhmät poimivat puolukoita myyntiin. Tähän arvioon täytyy kuitenkin suhtautua varauksellisesti, sillä puutarha-alan kausityöläisistä valtaosa lähtee kotimaahansa ennen puolukkasadon poiminta-aikaa. Tämän asian varmentamiseksi tarvitaan empiiristä tutkimustietoa, jossa huomioidaan suomalaisten ja thaimaalaisten kutsuttujen poimijoiden ohella myös muiden poimijaryhmien keräämät marjamäärät.

Vuosien 1997 ja 2011 aluekohtaisten tulosten vertailuista voi havaita muutoksen, joka on tapahtunut tärkeimpien luonnonmarjalajiemme talteenotossa viimeisen kymmenen vuoden aikana. Perinteisesti mustikoiden ja puolukoiden kaupallinen poiminta on keskittynyt Oulu-Kainuun seudulle (esim. Turtiainen & Vaara 2019). Tämä on nähtävissä mm. aiempien vuosikymmenten Marsi-tilastoissa (Malin 1995; Maa- ja metsätalousministeriö 2007). Myös ulkomaalaiset poimijat marjastivat ensimmäisinä vuosina lähinnä Oulu-Kainuun alueella ja Lapissa, mutta sittemmin heitä on sijoitettu muuallekin Suomeen vallitsevien satotilanteiden mukaan (esim. Maaseutuvirasto 2014). Vuoden 2011 uutena ilmiönä oli thaimaalaisten poimijoiden aiempia vuosia aktiivisempi liikuminen hyvien satojen perässä. Esimerkiksi Länsi-Suomen suuri osuus puolukan kokonaispoimintamäärästä vuonna 2011 selittyy pitkälti tällä ilmiöllä (ks. Taulukot 2 ja 4). Uudemmat Marsi-tilastot osoittavat niin ikään, että nykyisin mustikka- ja puolukkasatojen kaupallinen hyödyntäminen on jakautunut aiempaa tasaisemmin maan eri osiin (esim. Ruokavirasto 2019). Sinänsä tämä on hyvin suotava kehityssuunta, sillä Suomessa mustikoita ja puolukoita riittää poimittavaksi maan kaikissa osissa (Turtiainen ym. 2005).

Marsi-raportin mukaan lähes 80 % marjayritysten vuonna 2011 ostamasta luonnonmarjamäärästä oli kerätty ulkomaalaisvoimin (Maaseutuvirasto 2012). Eri alueilla ulkomaalaisten poimima osuus vaihteli 70 prosentista 90 prosenttiin. Tässä tutkimuksessa thaimaalaisten talteenottama osuus

mustikan ja puolukan yhteenlasketusta myyntipointimäärästä oli hieman vajaa puolet (49 %), mutta alueellisesti vaihtelu oli erittäin suurta. Marsi-raportin ja tämän tutkimuksen tulokset poikkeavat siis huomattavasti toisistaan, mutta tähän on löydettävissä useita selityksiä. Ensimmäinen ja merkittävin lienee se, että Marsi-tilastoissa on mukana vain ns. järjestäytynyt kauppa, kun taas tässä työssä huomioitiin koko myyntipointiminta. Suomeen kutsuttujen ulkomaalaisten metsämarjapaimijoiden marjasaaliit menevät kokonaisuudessaan myyntiin järjestäytyneen kaupan kautta. Suomalaisen myyntiin keräämistä marjoista sen sijaan huomattava osuus, jopa 40 %, päätyy muualle kuin organisoituun kauppaan (Vaara 2015). Toisena selityksenä on se, että Marsi-tilastoissa on huomioitu myös muut ulkomaalaisryhmät kuin thaimaalaiset poimijat. Lisäksi Marsi-tilastoissa ulkomaalaisten poimimisaosuus arvioidaan kokonaisuudessaan, kun taas tässä työssä tarkasteltiin kahta yleisintä ja taloudellisesti tärkeintä marjalajia. Tällä tosin ei ole kovin suurta vaikutusta tulosten poikkeavuuteen, sillä vuonna 2011 mustikan ja puolukan osuus kaikkien luonnonmarjalajien kauppaantulomäärästä oli lähes 99 % (Maaseutuvirasto 2012). Alueellisten tulosten vertailua vaikeuttaa erilaiset aluejaot: Marsi-raportissa Suomi jaetaan neljään suuralueeseen, kun taas tässä työssä Suomi jaettiin Turtiaisen ym. (2011) tutkimuksen tapaan viiteen alueeseen.

Edellä mainituista syistä johtuen tämän tutkimuksen ja vuoden 2011 Marsi-raportin tulosten tarkempi vertailu on vaikeaa ja oikeastaan melko turhaakin. Edellä esitetty vertailu antaa kuitenkin viitteitä siitä, että luonnonmarjojen kaupallinen poiminta ei ole aivan niin vahvasti ulkomaalaisten poimijoiden varassa kuin Marsi-tilastojen ja yleisen keskustelun perusteella voisi päätellä. Tästä on hyvänä osoituksena myös se, että vuonna 2011 suomalaiset keräsivät puolukoita myyntiin miljoona kiloa enemmän kuin thaimaalaiset siitäkin tosiasista huolimatta, että suomalaisten myyntipointiminta on vuosien saatossa hiipunut.

On arvioitu, että vuosittaisesta luonnonmarjasadosta voitaisiin poimia 100 miljoonaa kiloa talteen kohtuullisella vaivannäöllä ja kohtuullisin kustannuksin (mm. Moisio 2009a; 2009b; Paassilta ym. 2009). Talteenoton tehostamiseen on siis huomattavasti varaa, mutta tämän tutkimuksen perusteella ei voida arvioida, missä määrin talteenottoa on vielä mahdollista lisätä. Talteenoton lisääminen liittyy luonnonmarjateollisuuden kasvuedellytyksiin. Kasvu on puolestaan vahvasti kytköksissä marjamarkkinoihin ja luonnontuotteiden kuluttamiseen. Luonnonmarjayritysten

mukaan marjoja ostavat ja jalostavat yritykset ostavat vuosittain vain tietyn määrän metsämarjoja, mikä tarkoittaa sitä, että metsämarjojen poiminnan tehostaminen ei ole järkevää, jos niille ei ole olemassa markkinoita. Luonnontuotealan markkinat ovat kuitenkin kehittyneet suotuisasti, sillä alan liikevaihto on kasvanut tasaisesti koko viime vuosikymmenen ajan (Ristioja 2018).

Marjaraaka-aineen lisäsaanti mahdollistaisi yrityksille uusien tuotteiden kehittämisen ja tuotteiden jalostusasteen nostamisen. Esimerkiksi terveystuotteena käytettävällä mustikkauutteella on nyt kysyntää. Kilosta mustikoita saa vain 20 grammaa mustikkauutetta, mutta toisaalta sen kilohinta on monisatakertainen roskaisen mustikan kilohintaan verrattuna (Ristioja 2018). Erityisesti viennissä ongelmana on ollut, että se on kohdistunut lähinnä alhaisen jalostusasteen tuotteisiin, kuten pakastetuihin ja puhdistettuihin marjoihin, ja vientimaassa niistä on valmistettu muun muassa terveys- ja premium-luokan tuotteita (Ristioja 2018). Tavoitteena tulisi olla, että jatkojalostusta tehtäisiin nykyistä enemmän kotimaassa ja jalostuksen tuottama lisäarvo saataisiin jäämään Suomeen. Tällä tavoin saataisiin harvaanasutuille alueille lisää työtä, yrityksiä ja toimeentuloa.

Tehostamismahdollisuuksien selvittämiseksi suomalaisten ja kaikkien potentiaalisten ulkomaalaisryhmien luonnonmarjojen poiminnasta tarvittaisiin laaja, mielellään useampivuotinen tutkimus, jossa luonnonmarjojen markkinat ja niiden kehittyminen otettaisiin myös huomioon. Kun lisäksi arvioitaisiin eri vuosien biologiset kokonaissadot eri alueilla, saataisiin laskettua talteenottoasteet kokonaistalteenottomäärien ja biologisten satojen suhteena. Talteenottoasteet antaisivat luotettavan pohjan sen arvioimiseksi, kuinka paljon poimintaa on mahdollista tehostaa valtakunnallisesti ja eri alueilla. On selvää, että tällainen tutkimus olisi käytännössä hankala toteuttaa ja vaatisi paljon resursseja, mutta toisaalta se olisi erittäin hyödyllinen luonnonmarjatalouden ja koko luonnontuotealan kehittämisen kannalta. Luonnontuotealalla on hyvät kasvun edellytykset (Ristioja 2018), ja siksi olisi tärkeää panostaa myös tutkimukseen, jotta voitaisiin varmistua siitä, että luonnonmarjojen – kuten myös muiden luonnontuotteiden – hyödyntäminen olisi tulevaisuudessakin kestäväällä pohjalla.

Lähteet

- Kangas, Kari 2001. Commercial wild berry picking as a source of income in northern and eastern Finland. *Journal of Forest Economics* 7(1), 53–68.
- Kurki, Esa 2015. ”Marjoja talteen ennätysosuus”. Karjalainen 27.11.2015. (lehtijutussa haastateltu Luonnonvarakeskuksen vanhempaa tutkijaa Kauko Saloa)
- Lacuna-Richman, Celeste 2011. The Finnish wildberry sector: problems and possibilities related to foreign pickers. Teoksessa Lavola, Anu, Riitta Julkunen-Tiitto & Olli Saastamoinen (toim.). Luonnontuotealan valtakunnallinen tutkimusseminaari 5.10.2010, Joensuu, Itä-Suomen yliopisto. Publications of the University of Eastern Finland, Reports and Studies in Forestry and Natural Sciences. Number 7. 20–22.
- Lacuna-Richman, Celeste 2014. The seasonal migration of Thai berry pickers in Finland: non-wood forest products for poverty alleviation or source of imminent conflict? Teoksessa Singh, Ranjay K., Nancy J. Turner, Victoria Reyes-García & Jules Pretty (toim.). *Social-ecological diversity & traditional food systems. Opportunities from the biocultural world*. New India Publishing Agency, India. 91–105.
- Maa- ja metsätalousministeriö 2007. Marsi 2006. Marjojen ja sienten kauppantulomäärät vuonna 2006. MMM / Suomen Gallup Elintarviketieto Oy. Saatavissa: <http://docplayer.fi/6456190-Marsi-2006-marjojen-ja-sienten-kauppantulomaarat-vuonna-2006-maaliskuu-2007.html>. [Viitattu 11.3.2020.]
- Maaseutuvirasto 2012. Marsi 2011. Luonnonmarjojen ja -sienten kauppantulomäärät vuonna 2011. Saatavissa: http://mmm.fi/documents/1410837/1801192/Korjattu2_MARSI_2011_MMM_rap_final.pdf/df86781c-3857-4463-bc17-671351417134. [Viitattu 3.10.2016.]
- Maaseutuvirasto 2014. Marsi 2013. Luonnonmarjojen ja -sienten kauppantulomäärät vuonna 2013. Maaseutuviraston julkaisusarja: Raportteja ja selvityksiä 3/2014. Saatavissa: <https://docplayer.fi/938239-Raportti-marsi-2013-luonnonmarjojen-ja-sienten-kauppantulomaarat-vuonna-2013.html>. [Viitattu 11.3.2020.]
- Maaseutuvirasto 2017. Marsi 2017. Luonnonmarjojen ja -sienten kauppantulomäärät vuonna 2017. Maaseutuviraston julkaisusarja: Raportteja ja selvityksiä 4/2017. Saatavissa: <https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/viljelijat/tuet-ja-rahoitus/marsi-2017-raportti.pdf>. [Viitattu 21.5.2019.]
- Malin, Aila 1995. Marjojen ja sienten kauppantulomäärät vuosina 1977–1994. Marsi 94. Elintarviketieto.
- Metsäntutkimuslaitos 2012. Metsätalastollinen vuosikirja 2012. Saatavissa: <https://jukuri.luke.fi/handle/10024/542404>. [Viitattu 23.10.2019.]
- Moisio, Simo 2009a. Luonnontuotteiden hyödyntämisen mahdollisuudet ja kaupallisen keruun näkymät. Esitelmä valtakunnallisilla luonnontuotepäivillä Helsingissä 2009. Saatavissa: http://www.aitoluonto.fi/tiedostopankki/244/LTpv09_moisio.pdf. [Viitattu 18.3.2019.]
- Moisio, Simo 2009b. ”Pohjoinen luonto on yritystoiminnalle mahdollisuus”. Maaseudun Tulevaisuus 6.2.2009.
- Paassilta, Mika, Simo Moisio, Laura Jaakola & Hely Häggman 2009. Pohjoismainen luonnonmarja-ala: kyselytutkimus yritystenvälisestä yhteistyöstä. Oulun yliopistopaino, Oulu.

- Pouta, Eija & Tuija Sievänen 2001. Luonnon virkistyskäytön kysyntätutkimuksen tulokset – Kuinka suomalaiset ulkoilevat? Teoksessa Sievänen, Tuija (toim.). Luonnon virkistyskäyttö 2000. Metsätutkimuslaitoksen tiedonantoja 802. 32–76.
- Puustinen, Pekka 2011. ”Marjat ja sienet: Jopa 400 euron päivänsiot”. Karjalainen 7.10.2011.
- Rantanen, Pekka & Jarno Valkonen 2008. Pieni genealoginen tapahtuma : tapaustutkimus ulkomaalaisten luonnonmarjapöiminnasta Suomessa. Sosiologia 45:1, 21–36. Saatavissa: <https://finna.fi/Record/arto.015348502>. [Viitattu 19.10.2020.]
- Rantanen, Pekka & Jarno Valkonen 2011. Ulkomaalaiset metsämarjapöimijat Suomessa. Ulkorajarahasto, Helsinki.
- Rantanen, Pekka & Jarno Valkonen 2013. Ulkomaalaisten marjanpöimijöiden ja suomalaisen maaseudun kohtaaminen. Maaseudun uusi aika 2–3, 85–90.
- Richards, Rebecca T. & Olli Saastamoinen 2010. NTFP policy, access to markets and labour issues in Finland: impacts of regionalization and globalization on the wild berry industry. Teoksessa Laird, Sarah A., Rebecca J. McLain & Rachel P. Wynberg (toim.). Wild product governance: finding policies that work for non-timber forest products. People and Plants International Conservation Series. Earthscan, London – Washington, DC. 287–307.
- Ristioja, Anne 2018. Liiketoimintaa luonnontuotteista – toimialaraportti luonnontuotealasta. TEM:n ja ELY-keskusten julkaisu. Toimialaraportit 2/2018. Saatavissa: http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/160687/Luonnontuoteala_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y. [Viitattu 18.3.2019.]
- Ruokavirasto 2019. Marsi 2018. Luonnonmarjojen ja -sienten kauppantulomäärät vuonna 2018. Saatavissa: <https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/viljelijat/tuet-ja-rahoitus/marsi-2018-raportti.pdf>. [Viitattu 16.5.2019.]
- Rutanen, Juha 2018. Luonnontuotealan raaka-aineiden saatavuuden parantaminen yhteistyöverkostoja hyödyntäen. Helsingin yliopisto, Ruralia-instituutti. Raportteja 178. Saatavissa: <https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/234319/Raportteja178.pdf?sequence=1>. [Viitattu 21.5.2019.]
- Rämö, Anna-Kaisa, Leena Kerkelä & Paula Horne 2014. Marjojen, sienten ja yrttien kaupallinen hyödyntäminen Pohjois-Karjalassa ja Kainuussa. Yrityshaastattelujen tulokset. PTT työpapereita 163.
- Saastamoinen, Olli, Kari Kangas & Hanna Aho 2000. The picking of wild berries in Finland in 1997 and 1998. Scandinavian Journal of Forest Research 15, 645–650.
- Salo, Kauko 1999. Principles and design of a prognosis system for an annual forecast of non-wood forest products. Teoksessa Niskanen, Anssi & Natalia Demidova (toim.). Research approaches to support non-wood forest products sector development: case of Arkhangelsk region, Russia. EFI Proceedings No. 29. 35–44.
- Salo, Kauko 2011. Puolukka kypsyy näinä päivinä ja sienien kirjo on suurimmillaan. Valtakunnallinen marja- ja sienitiedote. Metsätutkimuslaitos (nyk. Luonnonvarakeskus). Saatavissa: <http://www.metsantutkimuslaitos.fi/tiedotteet/2011/2011-08-29-marja-sienisato.htm>. [Viitattu 4.3.2019.]
- Salo, Kauko 2015. Valtakunnalliset marja- ja sienisatoennusteet. Teoksessa Salo, Kauko (toim.). Metsä. Monikäyttö ja ekosysteemipalvelut. Luonnonvarakeskus (Luke), Helsinki. 128–130.
- Searle, Shayle R. 1982. Matrix algebra useful for statistics. Wiley Series in Probability and Mathematical Statistics. John Wiley & Sons, Inc.

- Sievänen, Tuija & Marjo Neuvonen 2011. Luonnon virkistyskäytön kysyntä 2010 ja kysynnän muutos. Teoksessa Sievänen, Tuija & Marjo Neuvonen (toim.). Luonnon virkistyskäyttö 2010. Metlan työraportteja 212. 37–79. Saatavissa: <http://www.metla.fi/julkaisut/workingpapers/2011/mwp212.pdf>. [Viitattu 21.5.2019.]
- Tahvanainen, Veera, Jari Miina & Mikko Kurttila 2019. Climatic and economic factors affecting the annual supply of wild edible mushrooms and berries in Finland. *Forests* 10(5), 385. Saatavissa: <https://doi.org/10.3390/f10050385>. [Viitattu 17.5.2019.]
- Turtiainen, Marjut & Matti Vaara 2019. Suomalaisten kotitalouksien luonnonmarjojen poiminta alueittain v. 2011–2013. Publications of the University of Eastern Finland, Reports and Studies in Forestry and Natural Sciences. No 35. Saatavissa: http://epublications.uef.fi/pub/urn_isbn_978-952-61-3171-9/. [Viitattu 13.9.2019.]
- Turtiainen, Marjut, Kauko Salo & Olli Saastamoinen 2005. Satomalleilla lasketut Suomen kangasmetsien alueelliset ja valtakunnalliset mustikka- ja puolukkasadot. Joensuun yliopisto, metsätieteellinen tiedekunta. Tiedonantoja 167. Saatavissa: https://epublications.uef.fi/pub/urn_isbn_952-458-764-5/urn_isbn_952-458-764-5.pdf. [Viitattu 11.3.2020.]
- Turtiainen, Marjut, Kauko Salo & Olli Saastamoinen 2011. Variations of yield and utilisation of bilberries (*Vaccinium myrtillus* L.) and cowberries (*V. vitis-idaea* L.) in Finland. *Silva Fennica* 45(2), 237–251.
- Turtiainen, Marjut, Kauko Salo & Olli Saastamoinen 2015. Mustikka- ja puolukkasatojen talteenotto. Teoksessa Salo, Kauko (toim.). Metsä. Monikäyttö ja ekosysteemipalvelut. Luonnonvarakeskus (Luke), Helsinki. 125–127.
- Vaara, Matti & Marjut Turtiainen 2014. Luonnonmarjat kiinnostavat yhä suomalaisia. Luonnosta Sinulle – Arktiset Aromit ry:n luonnontuotealan julkaisu 1/2014, 12–14. Saatavissa: <https://www.arktisetaromit.fi/binary/file/-/id/201/fid/2408/>. [Viitattu 21.5.2019.]
- Vaara, Matti, Olli Saastamoinen & Marjut Turtiainen 2013. Changes in wild berry picking in Finland between 1997 and 2011. *Scandinavian Journal of Forest Research* 28(6), 586–595.
- Vaara, Matti 2015. Luonnonmarjojen käyttö kotitalouksissa ja teollisuudessa. Teoksessa Salo, Kauko (toim.). Metsä. Monikäyttö ja ekosysteemipalvelut. Luonnonvarakeskus (Luke), Helsinki. 139–142.
- Valkonen, Jarno & Pekka Rantanen 2015. Kaupalliset metsämarjanpoimijat: metsämarja-alan muutos ja merkitys. Teoksessa Salo, Kauko (toim.). Metsä. Monikäyttö ja ekosysteemipalvelut. Luonnonvarakeskus (Luke), Helsinki. 146–150.
- YLE 2018. Marjayritykset pohtivat jo ulkomaisen marjan käyttöä – Suomalaiset poimijat myyvät saaliinsa mieluummin hyvin maksaville sukulaisille. Saatavissa: <https://yle.fi/uutiset/3-10364027>. [Viitattu 31.10.2018.]

Kiitokset

Suomen Kulttuurirahaston vuosina 2016 ja 2017 myöntämät apurahat luonnonmarjojen poimintaa ja satovaihteluita käsittelevään tutkimukseen mahdollistivat tämän työn tekemisen. Haluamme kiittää Suomen Kulttuurirahastoa saamastamme tuesta.