

TAINA LILJA  
 MTT Taloustutkimus

## Maidon- ja lihantuotannon merkitys alkuperäiskarjan kasvattamisessa

**M**odernisaation myötä maaseutuväestön omavaraisesta elämäntavasta tuli kansantaloudellisesti tärkeää maataloustuotantoa. Tuotantokustannusten noustessa paikallisiin olosuhteisiin sopeutuneiden kotieläinten sijaan maataloilla alettiin suosia tuottavampia rotuja. Vähitellen toisen maailmansodan jälkeen tuontirodut syrjäyttivät lopullisesti tänä päivänä uhanalaisiksi luokitellut edeltäjänsä. (Anttila 1974: 11–13; Maijala 1999: 2–7; Soini 2007:17–23.)

Ensimmäisistä tuhansia vuosia sitten Suomeen tuoduista kotieläimistä alkunsa saaneet kolme lehmärotua (itäsuomenkarja ISK eli kyyttö, länsisuomenkarja LSK ja pohjoissuomenkarja PSK eli lapinlehmä) ja kolme lammasarotua (suomenlammas, kainuunharmas ja ahvenanmaanlammas), kymmenkunta maatiaiskanakantaa, suomenvuohi ja suomenhevonen säilyivät täpärästi. Työtä rotujen eteen ovat tehneet niin karjankasvattajat kuin asiantuntijatkin. 1970- ja 80-luvuilla saatiin alulle geenipankkitoiminta vankiloissa (*in-situ*) ja sulusolujen pakastesäilytys (*ex-situ*). Osalla maataloista, valtavirrasta poiketen, on aina pitäydytty perinteisissä roduissa. Merkittävä edistysaskel maatalakasvatusta silmälläpitäen tapahtui vuonna 1995 kun alkuperäisrotut EU:n myötä tulivat maatalouden ympäristötuen piiriin (MMM 2007). Takamaan ja Soinin (2007: 143, 151–153) tutki-

muksen mukaan alkuperäisrotujen kasvattajille suunnattu erityistuki on ratkaisevasti edistänyt uhanalaisimpien itä- ja pohjoissuomenkarjan tilannetta. (Soini 2007: 23–40.)

2000-luvulla rotujen säilyttämistä perustellaan karjanjalostuksen tarpeiden sijaan kulttuurisilla, sosiaalisilla, ekologisilla ja moraalilla argumenteilla. (Soini 2007). Maatilakasvatus (*in-situ on farm*) edesauttaa rotujen sopeutumista ympäristö- ja tuotanto-olosuhteiden muutoksiin ja on tärkeää rotujen käyttökelpoisuuden ja kehittymisen kannalta. Maataloilla ylläpidetään karjan ohella monipuolista kulttuuria, perinnettä ja osaamista. (Oldenbroek 2007.)

Tämä katsaus perustuu alkuperäiskarjan merkityksiä kasvattajille selvittäneeseen tutkimukseeni, jossa tarkastelun kohteena oli itä- ja länsisuomenkarjan kasvattaminen (Lilja 2011). Tutkimuksessa kysyin, mikä saa karjankasvattajat 2000-luvulla pitämään alkuperäiskarjaa? Tutkimuksessani keskeisiksi alkuperäiskarjan kasvattamista puoltaviksi tekijöiksi nousi hyvin erilaisia asioita: toimeentulon hankkiminen, perinteen säilyttäminen ja eläinten merkitys kasvattajan elämänlaadun ja työn mielekkyyden kannalta. (Lilja 2014.)

Alkujaan alkuperäisrotut olivat ruokahuollon perusta ja kotieläintalouden edellytys. 2000-luvulle tyypillistä on ollut rotujen yhdistäminen

niin maisemanhoitoon kuin osaksi matkailu- ja hoivapalveluja (Eläingenivaratyöryhmä 2004: 19; Soini & Lilja 2014). Omassa tutkimuksessani tuli esille, että roduilla on edelleen merkitystä elintarvikkeiden tuottajina. Kotieläin- ja elintarviketuotannon turvaamisen kannalta on tärkeää muistaa, että alkuperäisrotujen selviytymiskyky on vertaansa vailla. (Soini 2007: 23–40; Soini ym. 2012). Tämä on otettu huomioon luomutuotannon periaatteissa, joissa toivotaan suosittavan paikallisiin olosuhteisiin sopeutuneita elinvoimaisia ja vastustuskykyisiä alkuperäisrotuja (EVIRA 2010).

Tässä katsauksessa nostan esille uhanalaisten rotujen merkitystä ruuantuotannossa. Tuon esille kasvattajanäkökulmaa siitä, mikä on elintarviketuotannon merkitys rotujen säilymistä edistävänä tekijänä. Aluksi pohdin alkuperäiskarjan roolia tuotantokontekstissa, *maatiistuotteita* osana erikoistuotantoa ja kasvattajia erikoistuotantoon suuntautuneina yrittäjinä. Käytän rinnan termejä alkuperäis- ja maatiaisrotu. Maatiainen-sana juontaa 1800-luvulta kun taas neutraalimman alkuperäisrotu-sanan käyttö on yleistynyt EU-aikana (MMM 2007). Suomenkarja on karjanjalostuksen piirissä käytetty yhteisnimitys alkuperäisille suomalaisille lypsykarjaroduille.

## Alkuperäiskarjan kasvattaminen elintarvikkeiden tuotannossa

Kotieläinten arvo määräytyy fysiologisten ominaisuuksien hyödyllisyyden, kuten lihan ja maidon

perusteella. Tuotantoeläimillä on merkitystä sekä taloudellisena resurssina että lisääntyvänä raaka-aineena. (Aaltonen 2004: 21.)

Vanhakantaisessa maataloudessa ihmisen toiminnan ja paikallisten olosuhteiden muovaamia kotieläimiä hyödynnettiin monipuolisesti. Viljeltykset tarvitsivat lantaa ja vetojuhtia. Karjataloustuotteet olivat viljan ohella omavaraisen talouden ruuantuotannon perusta. Voin myynnillä maaseudun väestö ansaitsi ensimmäiset rahansa. (Anttila 1974: 137; Kaarlenkaski 2012: 16–18.)

1800-luvun lopulla karjatalouden suosio kasvoi, koska se tarjosi viljanviljelyä paremman ympärivuotisen toimeentulon. Karjanruokintaan kiinnitettiin aikaisempaa enemmän huomiota. Satunnaisen valinnan sijaan lypsykarjaa alettiin jalostaa määrätietoisesti. Maan eriosissa kasvatettaville ja ulkonäöllään toisistaan poikkeaville lypsylehmille perustettiin omat jalostusyhdistykset ja kantakirjat. (Myllylä: 1991; Maijala 1999: 2–8; Kaarlenkaski 2012: 18–19.) 1950-luvulla noin puolet kaikista suomalaisista lypsylehmistä oli alkuperäiskarjaa, viisikymmentä vuotta myöhemmin ainoastaan runsas prosentti. Vuonna 2012 alkuperäiskarjaa kasvattavia tiloja oli tuotantoseurannan piirissä 874 kpl ja niillä kasvatettiin yhteensä vajaata 3000 suomenkarjan lehmää (Nokka 2012). Viime vuosina lypsykarjan tuotosseurantaan on tullut lisää itä- ja pohjoissuomenkarjaa. Länsisuomenkarjan kohdalla tilanne on pysynyt ennallaan. Eniten lypsykarjatalouden ulkopuolella kasvatetaan itäsuomenkarjaa. (Lilja & Soini 2012: 4.)

**TAULUKKO 1. Tuotosseurannassa olevan karjan keskituotos ja maidon pitoisuudet vuonna 2012. (Lähde Tietohaarukka 2012)**

	keskituotos kg/ lehmä	valkuainen %	rasva %
ISK	4043	3,47	4,23
LSK	6747	3,45	4,4
PSK	5336	3,42	4,31
Ayrshire	8574	3,44	4,27
Holstein	9439	3,32	3,95

Alkuperäiskarjalle on tyypillistä valtarotuja pienempi maidon tuotos. Sen suhteen pohjois- ja itäsuomenkarja ovat heikoimpia. (Taulukko 1.) Karjan taloudelliseen kannattavuuteen vaikuttavat sekä tilakohtaiset että markkinoiden aikaansaamat tekijät. Maidon määrä ja eläimen rehunkäyttökky, käyttöikä ja terveys taas riippuvat rotu- ja yksilöominaisuuksista. Turunen (2007: 243–254) on laatinut lypsykarjaloutta kuvaavat tilamallit sekä tavanomaiselle maidontuotannolle että alkuperäiskarjalle vuoden 2006 kustannus- ja hinta-arvojen perusteella. Niissä alkuperäiskarjan kannattavuutta mitataan absoluuttisella yrittäjävoitolla ja verrataan suhteellisesti valtarotuihin tuotantoon. Työnkäyttö, pääoma ja konekustannukset ovat samaa luokkaa kaikilla roduilla. Alkuperäiskarjan maidon valtarotuja korkeammat valkuais- ja rasvapitoisuudet nostavat tuottajahintaa lähes kuusi prosenttia, mutta taloudellinen tulos jää siitä huolimatta selvästi valtarotuja heikommaksi.

## Erikoistuote on vaihtoehto

Erikoistuotteilla tarkoitetaan kotimaisesta erikoisraaka-aineesta valmistettuja elintarvikkeita. Tutuimpia erikoistuotteita ovat lähi- ja luomuruokatuotteet. Paananen & Forsman-Huggin (2005: 6–7) mukaan erikoistuotanto edustaa vaihtoehtoista toimintamallia massatuotannolle, kulutuskysynnän yksipuolistumiselle ja maailmanlaajuisille tuotantoketjuille. Erikoistuotteet poikkeavat massatuotteista tuoteominaisuuksiltaan ja ekologisilta ja sosiaalisilta piirteiltään. Tuoteominaisuudet viittaavat lähinnä makuun, laatuun ja ulkonäköön. Ekologiset piirteet taas liittyvät tuotteen alkuperään ja tuotantotapoihin. Sosiaaliin piirteisiin kuuluvat tuotannon pienimuotoisuus ja paikallinen jakelu. Niillä voidaan viitata myös toimijoiden väliseen sosiaaliseen läheisyyteen.

Kallion (1998) ja Forsman-Huggin (2008: 13) mukaan lähi- ja luomuruoan markkinavaltit ovat tuotteiden puhtaus ja ympäristöystävällisyys sekä tuoreus ja jäljitettävyyys. Oleellista tuotteille on kotimaisuus ja paikallisuus. Lähiruoka edistää maa-seudun taloudellista ja kulttuurista elinvoimaisuutta. (Arvola ym. 2006: 2). Luomutuotanto edustaa tavanomaista tuotantoa laajaperäisempää

tuotantomuotoa, jossa luonnonmukaisuus on laatu- ja ruokaturvallisuutta parantava tekijä (Partanen 2007: 104). Erikoistuotantoon liittyy ympäristön monimuotoisuutta ja toimijoiden innovatiivisuutta edistäviä piirteitä. Kotieläintuotannossa otetaan huomioon eläinten hyvinvointiin vaikuttavia tekijöitä.

*Maatiaistuote* (Kurppa 2008: 16–17), geenivaratuote ja alkuperäistuote (Tienhaara ym. 2012) ovat 2000-luvulla lanseerattuja käsitteitä. Niiden avulla on mahdollisuus hyödyntää alkuperäisroduista saatavien raaka-aineiden erityisominaisuuksia. Maatiaistuote, aivan kuin muutkin erikoistuotteet, voi olla jalostamatonta raaka-ainetta, kuten maitoa ja lihaa, tai jalostettu tuote, kuten juusto. Maatiaistuotteiden avulla kasvattajat ovat pyrkineet löytämään perinteisen elintarviketeollisuuden käyttöön suunnatun tuotannon rinnalle paremmin taloudellisesti kannattavia vaihtoehtoja.

Lähi-, luomu- ja maatiaistuotteissa on paljon yhtymäkohtia, jotka liittyvät tuotannon lähtökohtiin, markkinakanaviin ja toiminnan vahvuuksiin ja riskeihin. Yhtäläisyyksistä huolimatta ainoastaan luomutuotannossa on yhtenäiset ja tarkat tuotantoa ohjaavat määräykset ja valvonta. (Leskinen 2001; Paananen & Forsman-Hugg 2005: 16; Rajala 2006: 433; Kuluttajaliitto 2011.) Maatiaistuotteiden brändäys liittyy Lingrenin (2008: 12–15) mukaan sertifiointiin, laadunvalvontaan ja alkuperäismerkintöihin. Siinä painotetaan karjan rotupuhtaana säilymisen lisäksi eläinten lajinmukaisia kasvatusolosuhteita ja elintarvikkeiden raaka-aineiden tutkittuja ominaisuuksia.

## Karjankasvattajat yrittäjinä

Perinteisessä suomalaisessa talonpoikaiseen elämäntapaan ja arvoihin perustuvassa maataloustuotannossa yrittäjyydellä ei ole ollut sijaa. Viljelijöiden pääasiakkaita ovat olleet osuustoiminnalliset yritykset. (Vesala & Vesala 2008: 17–18, 21.) Yritysorientoituneet viljelijät poikkeavat perinteisistä viljelijöistä siinä, että heillä monipuolisen osaamisen lisäksi on kykyä tunnistaa ja hyödyntää tarjolla olevia mahdollisuuksia. Heillä on innostusta, uskallusta ja luottamusta omaan pätevytyteen ja vaikutusmahdollisuuksiin, mutta myös yhteistyö- ja

verkostoitumistaitoja (Vesala & Vesala 2008: 22).

2000-luvun alussa vain pieni osa alkuperäiskarjan kasvattajista harjoitti elintarvikkeiden suoramyyntiä ja raaka-aineiden jatkojalostusta. Itäsuomenkarjan maidosta valmistettu juusto oli ensimmäinen erikoistuote. Erikoistuotanto kiinnosti enemmän suomenlampaan kuin karjan kasvattajia. Kasvattajat perustelivat suomenlampaan kuluttajien halulla ostaa ja syödä kotimaista lihaa. (Partanen 2007: 100; Takamaa & Soini 2007: 140; Kantanen 2010: 2.)

Tutkimusten mukaan erikoistuotantoon suuntautuneet alkuperäisrotujen kasvattajat poikkeavat perinteisistä viljelijöistä (Soini ym. 2012). Luomuviljelijöiden tapaan he ovat tuotanto-orientoituneita viljelijöitä kokeilunhaluisempia ja riskinotto-kykyisempiä (Keskitalo ym. 2007: 96). Kallio (1998: 112) on nimennyt luomuviljelijät joko selviytymiskeinojen hakijoiksi tai markkinamiehiksi. Selviytymiskeinojen hakijoille luomutuotanto on keino pyrkiä selviytymään maataloudessa tapahtuvista muutoksista. Markkinamiehet taas yhdistävät sekä aatteellisuuden että taloudelliset realiteetit ja toimivat tarmokkaasti luomutuotteiden tunnettuuden, lisäarvon ja menekin edistämiseksi.

Heinonen (2009: 69) on tutkinut maatiaisviljojen ja vanhojen viljalajikkeiden ylläpitoviljelijöitä. Hänen nimeämänsä *tuotteistavat viljelijät* muistuttavat Kalloin (1998: 112) markkinaorientoituneita luomuviljelijöitä. Samalla kun he ovat vahvasti sitoutuneita maatiaiskasvien viljelyyn, heidän toiminnassaan taloudelliset edellytykset ovat ratkaisevassa asemassa.

## Aineisto ja analyysi

Alkuperäisrotujen merkityksiä kasvattajilleen selvittävässä tutkimuksessani käytin Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskuksen (MTT) alkuperäisrotuisten lehmien ja lampaiden kasvattamista selvittäneissä hankkeissa keräämää aineistoa (Karja & Lilja 2007; Hiemstra ym. 2010). Kasvattajien yhteystiedot oli saatu MMM:n tietopalvelukeskuksen ympäristötukirekisteristä. Laajasta aineistosta rajasin omaan tutkimukseeni itä- ja pohjoissuomenkarjan kasvattajien (n=176) vastaukset vuonna 2005 tehtyyn postikyselyyn. Niiden lisäksi otin

mukaan itä- ja länsisuomenkarjan kasvattajien (n=61) puhelinhaastattelut vuodelta 2008 ja vuoden 2005 kyselyyn vastanneista kasvattajista valittujen neljän esimerkkitalan isännän tai emännän litteroidut teemahaastattelut (Taulukko 2). Kyselyssä ja haastatteluissa kasvattajille esitetyt kysymykset liittyivät monipuolisesti eläinten käyttöön, kasvattajan motiiveihin, eläinten merkityksiin ja arkisiin työrutiineihin. Analyysissä pyrin tilastollisen yleistämisen sijaan ymmärtämään ja kuvaamaan alkuperäiskarjan merkitystä kasvattajille (ks. Eskola & Suoranta 2008: 19–22, 86).

Tässä katsauksessa paneudun alkuperäiskarjan tuotannolliseen merkitykseen. Miten kasvattajat tuovat esille alkuperäiskarjan merkitystä maidon ja lihantuotannossa? Mitä erityispiirteitä alkuperäiskarjan kasvattamiseen liittyy elintarvikkeiden tuotannon näkökulmasta? Mitä merkitystä ruoantuotannolla on uhanalaisten rotujen säilyttämiselle?

## Alkuperäiskarjaa kasvatetaan lypsykarjana

Tutkimusajankohtana länsisuomenkarja oli lähes kokonaan maidontuotannossa, itäsuomenkarjasta ainoastaan osa. Maidontuotanto oli pääelinkeino lypsykarjatililla. Alkuperäiskarjasta saatavien tulojen merkitys sen sijaan vaihteli tilakohtaisesti. Isoissa alkuperäiskarjoissa se oli suuri. Esimerkkitalalla 1 oli pelkästään länsisuomenkarjaa. Isännän mukaan [Sen] *verran tuottoa et sais kustannukset katettua ja itel jonkinnäköisen palkan -- ei ne korkeet tuotokset oo, se pääasia pitää tila elinkelpoisena*<sup>1</sup>. Myös tutkimuksessa mukana olleen itä- ja länsisuomenkarjaa kasvattavan emännän mukaan *maatiaisten pitää tuottaa eläkkeen*<sup>2</sup>. Muutaman lehmän merkitys valtarotuisessa karjassa sen sijaan oli vähäisempi kuten esimerkkitaloilla kolme ja neljä. Tilalla neljä monirotuinen alkuperäiskarja oli enemmän harrastus kuin elinkeino. Tila kolme oli monialainen ja harvinaisella karjalla oli maidontuotannon ohella merkitystä myös tilan toisen tuotantosuunnan, maatilamatkailun, kannalta. (Taulukko 2.) Mukana oli myös kasvattajia, jotka pitivät lehmä ilman minkäänlaisia tuloja. Heidän

1 411/2005 mies syntynyt 1974 LSK-karjaa

2 279/2005 nainen syntynyt 1974 ISK- ja LSK-karjaa

**TAULUKKO 2. Esimerkkitalat vuonna 2005. (ISK=itäsuomenkarja, LSK= länsisuomenkarja, PSK=pohjoissuomenkarja, HF=holstein)**

	tila 1	tila 2	tila 3	tila 4
Lehmien rotu ja lukumäärä	30 LSK	80 ISK	15 ISK, LSK, PSK + 4 HF	12 ISK, LSK, PSK + 58 HF
Kasvattajan elinkeino	Karjatalous	Yrittäjä tilan ulkopuolella	Tilalla monipuolista yritystoimintaa	Karjatalous
Alkuperäiskarjan käyttötapa	Lypsykarja	Harrastus, lihakarja, maisemanhoito	Lypsykarja, maisemanhoito, matkailupalvelut	Lypsykarja, harrastus
Suhtautuminen erikoistuotteita ja tuottamista kohtaan	Ei kiinnostusta, karjatalous päätyö	Tuotetaan lihaa suoraan kuluttajille, yhtymäkohtia muuhun yritystoimintaa; halua kehittää ja kasvattaa toimintaa	Elintarvikkeita enemmän kiinnostaa alkuperäiskarja matkailupalveille tuottama lisäarvo	Ei kiinnostusta, alkuperäiskarjan jalostaminen ja säilyttäminen tärkeintä

merkityksensä rotujen säilyttäjinä oli kuitenkin pieni, sillä ilman tuloja he saattoivat pitää eläimiä vain lyhytaikaisesti tai ainoastaan muutamia yksilöitä.

Alkuperäiskarjalle riitti kasvattajien mukaan pienempi maidon tuotos kuin esimerkiksi ayrshirelehmille. Vuonna 2005 eräs kasvattaja oli tyytyväinen kun tilan lehmien keskituotos oli 6 500 kg<sup>3</sup>. Myös Heikkisen (2005) opinnäytetyön mukaan alkuperäiskarja kasvattajat eivät aina tavoittele maksimaalista tuotosta kuten valtarotujen kasvattajat. Toisaalta alkuperäisrotujen kasvattamisen kannattavuutta paransi se, että lehmät tulivat valtarotuja vähemmällä toimeen. Kasvattajien mukaan lehmät olivat pienikokoisia, vaatimattomia, terveitä ja hedelmällisiä. Niiden karkean rehunkäyttökky oli hyvä. Tuotantotiloihin ei tarvinnut tehdä yhtä suuria investointeja kuin valtaroduilla. Toisaalta kasvattajat eivät vähätelleet alkuperäiskarjan

maidontuotanto-ominaisuuksia vaan tutkimukseen osallistuneen isännän mukaan ne *tuottavat maitoa siinä missä muutkin eläimet*<sup>4</sup>. Kokeneet kasvattajat tiesivät, että maitomäärään ja rasva- ja valkuaispitoisuuksiin liittyi omia lainalaisuuksiaan: *se menee melki nii, et niil on korkeet pitoisuudet mist ei tuu litroja, kiloja paljon*<sup>5</sup>.

Suurimmalta osalta tiloja maito toimitettiin tavanomaisen tuotantoketjun mukana meijeriin. Sekakarjoissa, kuten tiloilla kolme ja neljä, alkupe- räiskarjan maitoa ei erotettu omaan käyttöön. Tilanne oli sama kuin Kallion mukaan (1998: 73–74) luomutuotannossa 1990-luvun lopulla. Luomutiloilla tuotettu raaka-aine meni myyntiin suurimaksi osaksi jalostamattomana. Kasvattajat eivät pitäneet alkuperäiskarjan maitoa muiden rotujen maitoa kummempuna. Maidon ei myöskään maultaan uskottu erottuvan muiden rotujen maidosta.

3 56/2005 mies syntynyt 1957 LSK- ja PSK-karjaa

4 68/2005 mies syntynyt 1951 ISK- ja LSK-karjaa

5 411/2005 mies syntynyt 1974 LSK-karjaa

Pääasia kasvattajille oli, että maito kelpasi hyvin meijeriin. Kasvattajia kiinnostivat maidossa määrän ohella rasva- ja valkuaispitoisuudet, joilla oli taloudellista merkitystä. Sen sijaan kasvattajat eivät puhuneet maidon erityisominaisuuksista: valtarotujen maitoa paremmasta soveltuvuus juuston valmistukseen tai terveellisemmästä rasvahappokoostumuksesta (Sihvonen 2014). Maidon erikoisominaisuudet tiedostettiin parhaiten tiloilla, joilla kävi tinkimaidon ostajia. Vakituiset asiakkaat osasivat kysyä alkuperäiskarjan maitoa ja myös hyödyntää sen ominaisuuksia. Itä- ja länsisuomenkarjaa kasvattava emäntä vastasi vuonna 2005 kyselyssä: muutamat asiakkaat ovat sanoneet, että tilamme maidosta saa enemmän juustoa kg/l kuin esim. sellaisen tilan, jossa on fr-lehmiä<sup>6</sup>.

Tutkimusajankohtana kiinnostuksen vähäisyys maidon tuotteistamista kohtaan johtui kasvattajien mukaan osaamisen riittämättömyydestä, ajan puutteesta ja kalliista investoinneista. Tämä tuli esille aivan yhtä hyvin länsisuomenkarjaan erikoistuneella tilalla 1 kuin sekakarjaa kasvattavilla esimerkkituloilla 3 ja 4. Työvoimavaltainen lypsykarjatalous vaatii kokonaisvaltaista omistautumista niin osaamisen, ammattitaidon kuin ajankäytönkin suhteen. Poikkeuksen teki vuonna 2008 puhelinhaastattelussa mukana ollut varsinaissuomalainen emäntä, joka oli omalla tilallaan valmistanut juustoa itä- ja länsisuomenkarjan maidosta jo 1990-luvulta lähtien. Monialaisesti suuntautuneella tilalla oli juustolan lisäksi matkailutoimintaa ja maisemalaidunnusta. Emännän mukaan tuotekehittäminen oli alusta asti ollut keskeisellä sijalla juustolan toiminnassa. Työ oli vaatinut pitkäjänteisyyttä, mutta lopulta ravintoloiden kiinnostus juustoja kohtaan oli herännyt.

Mukana tutkimuksessa oli myös tiloja, joilta maitoa toimitettiin pientuottajille jalostettavaksi. Kasvattajat kokivat yhteistyön erityisen mieluisaksi, koska jogurtina ja juustona harvinaisen karjan maito tulivat arvoiseensa käyttöön. Kasvattajat toivoivat, että alkuperäiskarjan maidosta valmistettaisiin tulevaisuudessa enemmän erikoiselintarvikkeita. Yhteistyö nähtiin erityisen ihanteelliseksi siinä tapauksessa, että jatkojalostajat pystyisivät maksamaan maidosta parempaa hintaa kuin keskittyneet

meijeriteollisuus.

Alkuperäiskarjan kasvattaminen lypsykarjana vaati kasvattajalta monipuolista osaamista. Kasvattajien mukaan heidän tiedoissaan ja taidoissaan yhdistyi sukupolvien ketjussa karttunut kokemus ja nykyaikaisten menetelmien osaaminen ja soveltaminen. Erityisosaamista tarvittiin, koska alkuperäiskarjan lehmillä on pitemmälle jalostettuja rotuja ja enemmän yksilöllisiä piirteitä. Lehmät myös kehittyvät valtarotujen lehmiä hitaammin. Ruokinta oli haasteellista: lehmät eivät pysty tehokkaasti hyödyntämään nykyaikaisessa lypsykarjataloudessa suosittua väkirehuvallista ruokintaa. Ruokinnan ohella toinen tärkeä erikoisosaamisen kohde oli karjanjalostus, joka kasvattajien mukaan oli merkitystä myös rotujen säilymisen kannalta. Pienistä eläinpopulaatioista johtuen se oli kuitenkin vaativaa ja hidasta. Onnistuminen edellytti syvällistä perehtymistä eläinvalintoihin. Karjan jalostajan tuli omalle karjalle asettamiensa tavoitteiden ohella ottaa huomioon myös uhanalaisten rotujen monimuotoisena säilymisen edellytykset.

## Lypsykarjan kasvattajille teuraseläimet ovat ongelma

Lihantuotannon suhteen alkuperäiskarja poikkesi maidontuotantoa enemmän isokokoisista valtaroduista. Lypsykarjatilalla lihakarjaa olivat karjan uudistamistarpeen ylittävät vasikat. Maatilojen erikoistumiseen asti teuraskarjaa oli kasvatettu lypsykarjan ohessa. Monet kasvattajat muistelivat, että alkuperäiskarjan lihaa oli käytetty omassa taloudessa tai myyty tutuille asiakkaille. Lihan laadusta kasvattajilla oli vain hyvää sanottavaa. Pitkään itäsuomenkarjaa pitäneen karjankasvattajan mukaan *sonnin liha on tummaa kuin hirvellä ja erittäin maukasta*<sup>7</sup>. Tutkimusajankohtana tilanne oli toinen. Tilojen erikoistumisen myötä alkuperäiskarjan teurasvasikoista oli tullut ongelma lypsykarjan kasvattajille.

Nykykäytännön mukaan lypsykarjatilat tekevät sopimuksen lihayhtymän kanssa ylimääräisten vasikoiden toimittamisesta tuottajasopimuksen piiriin kuuluvalla naudanhantuotantoon erikoistuneelle tilalle. Käytännössä tämä tarkoitti

6 121/2005 nainen syntynyt 1963 ISK- ja LSK-karjaa

7 32/2005 nainen syntynyt 1958 ISK-karjaa

tutkimusajankohtana sitä, että alle kuukauden ikäinen vasikka siirrettiin vasikkakasvattamoon ja sieltä noin puolivuotiaana lihantuottamiseen erikoistuneeseen välityskasvattamoon. Vasikat olivat teuraskuntoisia 18 kuukauden iässä. Alkuperäiskarjan vasikoiden kohdalla tämä toimintatapa ei onnistunut. Tutkimuksessa tuli esille, että sopimuksen tekeminen vasikoista tuotti kasvattajille erityisiä vaikeuksia. Tämän johtui eläinten pienestä syntymäpainosta ja hidaskasvuisuudesta. Välityskasvattamon etu ovat isokokoiset ja nopeasti kasvavat teuraseläimet ja teurastamon etu suuret ruhot.

Alkuperäiskarjaa kasvattavilla tiloilla pyrittiin selviytymään tilanteesta eri tavoin. Osalla teurassonnit kasvatettiin omalla tilalla kuten ennenkin. Tutkimuksessa tuotiin esille pelko vasikoiden hyvinvoinnista. Eräs kasvattaja kertoi, että *ihmiset pyörittelee näitä vasikoita vaikka missä [ahtaissa tiloissa] ruuhka-ajan* --<sup>8</sup>. Osa tilallisista joutui teurastamaan vastasyntyneitä vasikoita. Länsisuomenkarjaa kasvattava emäntä puhui siitä, miten *mää olen pannu ne teuras-tamoon kahden viikon ikäsenä* --<sup>9</sup>. Ongelmaa pidettiin tällä tilalla niin suurena, että emäntä oli valmis kokonaan luopumaan alkuperäiskarjasta. Rotujen säilymisen kannalta tilanne oli huono, sillä vasikoiden menekki alkoi yhä useammalla tilalla olla kynnyksysymys alkuperäiskarjan kasvattamiselle.

Tutkimuksessa tuli monesti esille, että alkuperäisrotutuki oli edellytys alkuperäiskarjan pitämiseksi. Kasvattajat ottivat myös kantaa siihen, että tukipolitiikassa tulisi laajemmin ottaa huomioon uhanalaisten rotujen erityispiirteet, kuten pienikokoisten rotujen teuraskarjaongelma.

Toimintatapansa muuttamisesta enemmän yrittäjälähtöiseksi kasvattajat sen sijaan eivät puhuneet. Vesalan ja Vesalan (2008: 17) mukaan maatalouden viimeaikainen rakennemuutos kuitenkin vaatii tulevaisuudessa siirtymistä tuotantoon keskittyneestä maataloudesta kohti markkinasuuntautunutta maataloutta. Soukkasen (2011) opinnäytetyön mukaan teuraskarjan kasvattaminen omalla tilalla ja lihan myyminen suoramyyntinä asiakkaille on taloudellisesti kannattavin vaihtoehto.

8 3/2008 nainen syntynyt 1970 LSK-karjaa

9 3/2008 nainen syntynyt 1970 LSK-karjaa

## Itäsuomenkarjan lihaa markkinoidaan erikoistuotteena

Samaan aikaan lypsykarjan kasvattajien kamppaillessa teurasvasikoiden heikon menekin kanssa laidunkarjaan erikoistuneen esimerkkitalan kaksi (Taulukko 2.) isäntä suunnitteli elinkeinoa itäsuomenkarjan kasvattamisesta lihakarjana. Hän halusi tuottaa lihaa luonnonmukaisesti ja mahdollisimman pienillä kustannuksilla ja investoinneilla. Karjankasvattamisen hän oli aloittanut vastikään harrastuksena eikä hänellä ollut paljoa kokemusta eläinten hoitamisesta. Hän luotti alkuperäiskarjan helppohoitoisuuteen. Hänen tilallaan karjan ruokinta ja lisääntyminen olivat osa vuodenaikojen kiertokulkua. Lehmillä tuli olla hyvät emo-ominaisuudet: ne eivät saaneet tuottaa maitoa liikaa, mutta riittävästi vasikoittensa elättämiseen. Alkuperäiskarjan kasvattaminen pelkkänä harrastuksena ei ollut mahdollista tulevaisuudessa. Karjasta saatavat tulot olivat isännän mukaan toiminnan jatkon kannalta välttämättömiä.

Itseuudistuvina emolehmälaumoina kasvatettavan alkuperäiskarjan lihaa oli tutkimusajankohtana myynnissä muutamissa ravintoloissa ja kauppahalleissa. Tutkimuksesta kävi ilmi, että 2000-luvulla aloittaneet maisemanhoitoon erikoistuneet kasvattajat olivat lypsykarjankasvattajia innokkaampia kehittämään erikoistuotantoa. Liiketaloudellinen yritysmaailma oli monelle heistä entuudestaan tuttu. Heidän mukaansa uhanalaiset rodut olivat suojeltavissa ja maatiloilla ylläpidettävissä ainoastaan hyötykäytössä, ei museoeläiminä. Tulevaisuudessa rotujen suojelun tuli olla muidenkin kuin muutamien kasvattajien varassa. Erikoistuotteiden myötä he uskoi- vat geenivarojen säilyttämisen kehkeytyvän aikaisempaa laajemman yleisön asiaksi.

Erikoistuotteena liha oli hinnoiteltu huomattavasti tavanomaista lihaa kalliimmaksi. Kasvattajat perustelivat korkeaa hintaa lihan erikoisella alkuperällä ja niukalla saatavuudella. Hintaan vaikutti myös laatu. Liha pidettiin maukkaampana ja mu- reampana kuin tavanomaisen teuraskarjan lihaa. Kasvattajat tiesivät, että kuluttajat odottavat kalliilta lihalla korkeaa laatua ja epäedulliset poikkeamat saattavat pilata koko tuotannon maineen. Markkinoinnissa hyödynnettiin sekä karjan historiaa että

luonnonmukaisia kasvatusolosuhteita. Rotuihin liittyvät perinteet ja tarina olivat oleellinen osa erikoistuotetta. Kasvattajat korostivat lihan tuottamisessa myös ympäristön suojelua ja maaseudun elinvoimaisuutta (vert. Vesala & Vesala 2008:17).

Kuluttajien ostohalukkuuden arveltiin perustuvan tutkittua tietoa enemmän tunteisiin. Markkinoinnissa oikea kohderyhmä oli tärkeä, sillä kasvattajat otaksuivat vain harvojen kuluttajien olevan valmiita maksamaan kallista hintaa erikoistuotteesta. Potentiaalisen ostajan tuli arvostaa geenivarojen suojelua, lihan erikoisuutta ja eläinten hyvinvoinnin huomioivia kasvatusolosuhteita (vert. Tienhaar ym. 2012). Kupsala (2007) tuo kuitenkin omassa tutkimuksessaan esille kuluttajien ristiriitaista käyttäytymistä. Edes kuluttajat, jotka toivovat tuotantoeläimiä kasvatettavan nykyistä paremmissa olosuhteissa, eivät ole valmiita maksamaan eläinystävällisistä tuotteista, vaan haluavat edullisia kotieläintuotteita. Myös Raussin (2009:155) mukaan kuluttajat eivät juuri kysy, mistä kotieläintuotteet ovat peräisin.

Tutkimuksessa mukana olleiden kasvattajien mukaan alkuperäiskarjan lihantuotantoon ja markkinointiin liittyi monenlaisia haasteita. Uudet marginaaliset tuotteet jäävät helposti suurempivolyymisen perustuotannon jalkoihin. Lihantuotantoa aloittelevien kasvattajien keskuudessa pidettiin ensiarvoisen tärkeänä, että erikoistuotteille saadaan niiden alkuperästä kertova tuotemerkki (vert. luomumerkki Kilpailu- ja kuluttajavirasto 2013). Merkin uskottiin auttavan kuluttajia löytämään tuotteet.

Erityisen suurena hidasteena tuottamisessa pidettiin lainsäädäntöä ja liian tiukkaa valvontaa. Kasvattajien mukaan hyvä apu aloitteleville tuottajille yhteiskunnan taholta olisi arvonlisäverotukseen liittyvien käytäntöjen joustavuus. Myös erikoistuotteiden verotukseen toivottiin tapauskohtaista harkintaa tai vaihtoehtoja.

Suurin ongelma lihan markkinoinnissa liittyi kysynnän ja tarjonnan tasapainoon. Alkuperäiskarjan lihan epävakaata saatavuus johtui sekä kasvattajien vähäisyydestä että pitkistä etäisyyksistä tuottajien ja kuluttajien välillä. Pysyvien asiakassuhteiden luomiseksi lihaa tuli kuitenkin olla riittävästi ja tasaisesti tarjolla, vaikkakaan siitä ei saanut olla yli-

tarjontaa. Tarkiaisen (2003: 32) mukaan luomutuotteilla epävakaata saatavuus on korkean hinnan ohella keskeisin ostamista rajoittava tekijä. Alkuperäisrotujen kasvattajat suunnittelivat ratkaisuksi verkostoitumista.

Lihantuottajat uskoivat, että yhteistyö maidon- ja lihantuottajien välillä voisi parantaa lihan saatavuutta, sillä suurimmassa määrin teuraskarjaa oli vain lypsykarjatiloilta. Ristiriitaa kasvattajien välillä aiheutti kuitenkin alkuperäiskarjan erilainen käyttö ja kasvattajien suhtautuminen karjan tuotanto-ominaisuuksien kehittämiseen.

Vaikka tutkimusajankohtana lihaa oli vielä vähän saatavilla, tuli jo tässä vaiheessa kasvattajien mukaan ottaa huomioon kuluttajat ja antaa mahdollisimman positiivinen kuva alkuperäiskarjan kasvattamisesta. Tärkeää oli tuoda esille hyviä puolia, ei ainoastaan toimintaan liittyviä ongelmia ja taloudellista kannattamattomuutta. Lihan markkinoinnissa arveltiin tarvittavan ennen kaikkea omaperäisiä oitteita, jotta erityistuotteet saavat jalansijaa tavanomaisen tuotannon rinnalla.

## Lopuksi

Tutkimusajankohtana aikaisemmin lähes yksinomaan lypsykarjana kasvatetun alkuperäiskarjan kasvattaminen oli saanut rotukohtaisia erityispiirteitä. Länsisuomenkarja oli edelleen varteenotettava vaihtoehto muille lypsykarjaroduille (vert. MTT 2008). Tuotetun maidon määrässä lehmät hävisivät valtarotuisille lehmille, mutta eläinten hyvät ominaisuudet ja maidon korkea laatu korvasivat puutteen. Tutkimuksessa mukana olleet kasvattajat uskoivat, että länsisuomenkarja tulee tulevaisuudessa säilymään, kunhan se jalostetaan mahdollisimman korkeatuottoiseksi kuitenkin kadottamatta rodun hyviä ominaisuuksia.

Länsisuomenkarjasta poiketen itäsuomenkarjan alamäki alkoi jo toisen maailman sodan jälkeen. Sukupuuton partaalla rotu kävi muutamia vuosikymmeniä sitten, kun se ei enää kelvannut lypsykarjaksi. 2000-luvulla rodun yksilömäärää on lisännyt lehmiä kasvataminen perinteisen lypsykarjatalouden ulkopuolella. Lypsykarjan kasvattajien kauhuksi itäsuomenkarjaa ei enää lypsetä vaan se hoitaa maisemaa, tuo lisäarvoa monialaisiin yrityksiin, on terä-



peuttina ja lemmikinä. Itäsuomenkarjan lehmien kasvattaminen lihakarjana on rodun paluuta tuotantosektorille. Se on myös enne siitä, että alkupe- räisrotujen kasvattamiseen liittyy liikeloudellisia mahdollisuuksia laajemminkin. Ennakkoluulot- mat uudet kasvattajat ovat avaamassa päätä uuden- laiselle toiminnalle. Pieni koko tai vähäinen tuotos ei ole heille ongelma vaan enemmän markkinavalti.

Alkuperäisrotujen säilyttämisen ja kasvattami- sen edellytyksenä on pitkäjänteisyys. Sitä tarvitaan kun lisätään eläinten määrä populaatioissa, joissa on enää muutamia kymmeniä tai satoja yksilöitä tai jalostetaan karjaa tai kehitetään erikoistuotteita. Tutkimuksessa mukana olleilla kasvattajilla on pit- käjänteisyyttä, vaikka heitä askarruttivat samat kannattavuuteen liittyvät seikat kun muitakin maataloussektorin toimijoita. Miten käy kun tuot- tajahinnat laskevat ja kustannukset nousevat? Osaltaan alkuperäiskarjan valtarotuista karjaa pie- nempi tuotos myös lisäsi toiminnan haavoittu- vuutta ja tukiriippuvuutta. Alkuperäiskarjan koh- talo maidon- ja lihantuotannossa riippuu, Raussia (2009: 161) lainaten, siitä ollaanko menossa kohti teollista massatuotantoa vai erikoistuotantoon, omavaraisuuteen ja kriisinhallintaan panostavaa mahdollisuuksien maataloutta kohden.

## LÄHTEET

Aaltonen, Elisa 2004. Eläinten moraalinen arvo. Vastapaino, Tampere.  
Anttila, Veikko 1974. Talonpojasta tuottajaksi. Kirjayhtymä, Helsinki.  
Arvola, Anne, Katriina Roininen, Johanna Mäkelä, Merja Isoniemi, Jaana Paananen & Sari Forsman-Hugg 2006. Miten lähi- ja luomuruoka erottuvat toisistaan ja muusta kotimaisesta ruoasta kuluttajan mielessä? Maataloustieteen päivät 2006. Saatavissa: <http://www.smts.fi/esit06/1403.pdf>. [Viitattu 14.1.2003].  
Eläingeenivaratyöryhmä 2004. Kansallinen eläingeenivaraohjelma. Maa- ja metsätalousministeriö. Saatavissa: [http://www.mmm.fi/attachments/ymparisto/5zV1uH2YQ/Suomen\\_kansallinen\\_eläingeenivaraohjelma.pdf](http://www.mmm.fi/attachments/ymparisto/5zV1uH2YQ/Suomen_kansallinen_eläingeenivaraohjelma.pdf). [Viitattu 14.1.2013].  
Eskola, Jari & Juha Suoranta 2008. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Vastapaino, Tampere.  
EVIRA 2010. Luonnonmukaisen tuotannon ohjeet 2. Eläintuotanto. Eviran ohje 18217/2. 2. painos. Saatavissa: [http://www.evira.fi/files/attachments/fi/evira/asiakokonaisuudet/luomu/lo-makkeet\\_ja\\_ohjeet/luomuhje\\_2\\_elaintuotanto\\_netti\\_15032010\\_2-painos.pdf](http://www.evira.fi/files/attachments/fi/evira/asiakokonaisuudet/luomu/lo-makkeet_ja_ohjeet/luomuhje_2_elaintuotanto_netti_15032010_2-painos.pdf). [Viitattu 20.1.2014].

Forsman-Hugg Sari 2008. Lähtökohta-analyysi. Teoksessa: Rajas, Sara & Taina Harmoinen (toim.). Elinterveikyryityksen brändin rakentaminen. Tietoa tuottamaan 125. ProAgria Maaseutu- keskuksen liitto. 8–17.  
Heikkinen, Kirsi. 2005. Kyytön maidontuotannon kannattavuus. Julkaisematon opinnäytetyö. Savonia ammattikorkeakoulu.  
Heinonen, Maarit 2009. Maatiaisviljojen viljelijät Suomessa. Teoksessa: Heinonen, Maarit (toim.). Maatiaiskasvien ylläpitoviljely Suomes- sa. Maa- ja elintarviketalous 144. MTT, Jokioinen. 59–74.  
Hiemstra, Sipke Joost, Yvette De Haas, Asko Mäki-Tanila & Gustavo Gandini 2010 (toim.). Local cattle breeds in Europe: develop- ment of policies and strategies for self-sustaining breeds. Wa- geningen Academic Publishers, Wageningen.  
Kallio, Vesa 1998. Luomu EU-Suomessa. Luonnonmukainen tuotan- to viljelijöiden selviytymiskeinona maatalouden muutoksessa. Maaseudun tutkimus- ja koulutuskeskus Julkaisuja 60. Helsin- gin yliopisto, Mikkeli.  
Kantanen, Juha 2010. Suomen lehmä-Brändi laajentaa ruokakult- tuuria. Eläingeenivarat 2010: 13.  
Kaarlenkaski, Taina 2012. Kertomuksia lehmästä. Tutkimus ihmisen ja kotieläimen kulttuurisen suhteen rakentumisesta. Suomen kansantietouden tutkijain seura, Joensuu.  
Karja, Miia & Taina Lilja 2007 (toim.). Alkuperäisrotujen säilyttämi- sen taloudelliset, sosiaaliset ja kulttuuriset lähtökohdat. MTT, Jokioinen.  
Keskitalo, Marjo, Christian Eriksson, Kaija Hakala, Arsi Ikonen, Saara Kaipainen, Sirpa Kurppa, Ansa Palojarvi, Timo Pitkänen, Katrii- na Soini, Sirpa Thesler, Harri Turunen & Heli Takamaa 2007. Monimuotoisuutta erikoiskasvien viljelystä. Teoksessa: Salo- nen, Jukka, Marjo Keskitalo & Marjo Segerstedt (toim.). Pelto- luonnon ja viljelyn monimuotoisuus. Maa- ja elintarviketalous 110. Ympäristö Kasvintuotanto. MTT, Jokioinen. 83–101.  
Kilpailu- ja kuluttajavirasto 2013. Eko-ostaja. Saatavissa: <http://www.kuluttajavirasto.fi/fi-FI/eko-ostaja/ymparistomerkit/luomumerkki/> [Viitattu 19.2.2014].  
Kuluttajaliitto 2011. Eko-ostaja. Luomumerkit kertovat valvotusta luomutuotannosta. Saatavissa: <http://www.kuluttajavirasto.fi/fi-FI/eko-ostaja/ymparistomerkit/luomumerkki/>. [Viitattu 13.1.2013].  
Kurppa, Sirpa 2008. Eläingeenivarat ja kestävä kehityksen ja hy- vinvointitalouden innovaatioiden mahdollisuudet. Eläinge- enivarat 2008: 16–17.  
Kupsala, Saara 2007. Maatalouseläinten ambivalentti asema. Eläin- ten hyvinvointia ja teurastusta koskevat dilemmat. Maaseu- dun uusi aika 15(2): 19–34.  
Lilja, Taina 2011. Maatiaisrotujen merkitys kasvattajilleen. Esimerk- kinä itä- ja länsisuomenkarjan kasvattaminen 2000-luvun

- alussa. Julkaisematon pro gradu -tutkielma, Itä-Suomen yliopiston, Yhteiskuntatieteiden laitos.
- Lilja, Taina 2014. Alkuperäiskarjan kasvattaminen: Mielihyvää elämään, mielenkiintoa työhön. MTT:n Kasvu 19. MTT, Jokioinen. 32–47.
- Lilja, Taina & Soini, Katriina 2012. Kyytöllä kysyntää – onko länsisuomenkarja taantumassa? *Maaseudun Tiede* 69(4): 4.
- Lingren, Christer 2008. Metsässä asteli ilmiselvä brändi. *Eläingeeni-varat* 2008: 12–15.
- Leskinen, Marita 2001. Luomuelintarvikkeiden valmistus- ja lisäaineet. Kehittyvä Elintarvike. Maaseudun tutkimus- ja koulutuskeskus Mikkeli/Ekoneum, Helsingin yliopisto.
- Majjala, Kalle 1999. Sata kehityksen vuotta. Teoksessa: Jarmo Juga, Kalle Majjala, Asko Mäki-Tanila, Matti Ojala & Jouko Syväjärvi (toim.). Kotieläinjalostus. Suomen kotieläinjalostusosuuskunta, Jyväskylä. 1–34.
- MMM 2007. Alkuperäisrotujen kasvattaminen. Erityistukiopas. Saatavissa: [http://www.mavi.fi/attachments/mavi/ymparistotuki/5FyETcQNq/alkuperaisrotut\\_2007.pdf](http://www.mavi.fi/attachments/mavi/ymparistotuki/5FyETcQNq/alkuperaisrotut_2007.pdf). [Viitattu 19.11.2012].
- MTT 2008. Tietopakettit. Eläingeeni-varat. Säilytysohjelmat. Länsisuomenkarja. Säilytysohjelmat. Saatavissa: <https://portal.mtt.fi/portal/page/portal/www/Tietopakettit/Eläingeeni-varat/sailytysohjelmat/nauta/lansisuomenkarja> [Viitattu 5.11.2013].
- Myllylä, Lauri 1991. Suomenkarja – maan alkuperäinen karjarotu. Suomenkarjan jalostussäätiö, Helsinki.
- Nokka, Sanna 2012. Sähköpostiviesti 9.10.2012. Pro Agria.
- Oldenbroek, J. Kor 2007. Utilisation and conservation of farm animal genetic resources. Wageningen Academic Publishers: The Netherlands. 19–22.
- Paananen, Jaana & Sari Forsman-Hugg 2005. Lähi- ja luomuruoka kunnallisissa ruokapalveluissa. Esiselvitys päättäjien näkemyksistä. MTT:n selvityksiä 88. MTT, Jokioinen.
- Partanen, Ulla 2007. Maatiaiseläinkysymys mediassa. Teoksessa: Karja, Miia & Taina Lilja (toim.). Alkuperäisrotujen säilyttämisen taloudelliset, sosiaaliset ja kulttuuriset lähtökohdat. Maa- ja elintarviketalous 106. MTT, Jokioinen. 89–105.
- Rajala, Jukka 2006. Luonnonmukainen maatalous. Helsingin yliopisto. Maaseudun tutkimus ja kehittämiskeskus Mikkeli. Saatavissa: <http://www.luomu.fi/tietoverkko/luonnonmukainen-maatalous-oppikirja-netissa/> [Viitattu 13.1.2012].
- Raussi, Satu 2009. Kotieläinten massatuotannon eettiset kysymykset. Teoksessa: Kainulainen, Pauliina & Yrjö Sepänmaa (toim.). Ihmisten eläinkirja. Muuttuva eläinkulttuuri. Palmenia, Helsinki. 149–163.
- Sihvonen, Marjatta 2014. Juusto voi siivittää maatiaisbrändin nousukiitoon. MTT ELO. Saatavissa: <http://mttelo.mtt.fi/web/guest/juusto-siivittaa-maatiaisbrandia>. [Viitattu 18.2.2014].
- Soini, Katriina 2007. Maatiaiseläinten monet arvot. Teoksessa: Karja, Miia & Taina Lilja (toim.). Alkuperäisrotujen säilyttämisen taloudelliset, sosiaaliset ja kulttuuriset lähtökohdat. MTT, Jokioinen. 17–40.
- Soini, Katriina, Clara Diaz, Gustavo Gandini, Yvette de Haas, Taina Lilja, Daniel Martin-Collado, Flavia Pizzi & Sipke Joost Hiemstra 2012. Developing a typology for local cattle breed farmers in Europe. *Journal of Animal Breeding and Genetics* 129(6): 436–447.
- Soini, Katriina & Taina Lilja 2014 (toim.). Alkuperäiset kotieläinrotume Green Care-toiminnassa. MTT:n Kasvu 19. MTT, Jokioinen.
- Soini, Katriina & Hannu Tuuri 2000. Maatalouden ympäristötukijärjestelmän (1995–1999) toimeenpano. Maatalouden tutkimuskeskuksen julkaisuja. Sarja A, 89. MTT, Jokioinen.
- Soukkanen, Anna 2011. Hallitus siirtyminen alkuperäisrodun kasvattajaksi. Julkaisematon opinnäytetyö. Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Maaseutuelinkeinojen koulutusohjelma. Luonnonvara- ja ympäristöala.
- Takamaa, Heli & Katriina Soini 2007. Kuvaus maatiaislampaiden ja -karjan kasvattajista 2000-luvulla. Teoksessa: Karja, Miia & Taina Lilja (toim.). Alkuperäisrotujen säilyttämisen taloudelliset, sosiaaliset ja kulttuuriset lähtökohdat. Maa- ja elintarviketalous 106. MTT, Jokioinen. 136–159.
- Tarkiainen, Anssi 2003. Luomutuotteiden ostamiseen vaikuttavat tekijät: Case Lappeenrannan K-citymarket. Tutkielma Kauppätieteiden osasto, Lappeenrannan teknillinen yliopisto.
- Tienhaara, Annika, Eija Pouta & Heini Ahtiainen 2012. Maatiaiset kiinnostavat kansalaisia sekä tuotteina että suojelukohteina. *Maatiaiainen* 2012(1): 24–25.
- Tietohaarukka 2012. Tilastotietoa elintarvikealasta. Pro Agria.
- Turunen, Harri 2007. Maatiaisrotujen taloudellinen tarkastelu lypsykarjataloudessa. Teoksessa: Karja, Miia & Taina Lilja (toim.). Alkuperäisrotujen säilyttämisen taloudelliset, sosiaaliset ja kulttuuriset lähtökohdat. Maa- ja elintarviketalous 106. MTT, Jokioinen. 243–254.
- Vesala, Hannu T. & Kari Mikko Vesala 2008. Suomalaisten viljelijöiden yrittäjäidentiteetti ja yrittäjyyteen liittyvät toimintaodotukset. Teoksessa: Rantamäki-Lahtinen, Leena, Hannu T. Vesala, Kari Mikko Vesala, Janne Karttunen, & Veli-Matti Tuure. Muuttuva maaseutuyrittäjyys – Monialaisten tilojen, perusmaatilojen ja maaseudun muiden yritysten yrittäjyys ja resurssienhallinta 2000–2006. MTT:n selvityksiä 169. MTT, Jokioinen. 17–38.