

Sosiologinen tutkimus suomalaisten suhtautumisesta tuotantoeläimiin ja eläinten käyttöön ruokana

SAARA KUPSALA

Kulttuurien osasto,

Helsingin yliopisto

saara.kupsala@helsinki.fi

*Väitöstilaisuuden Lectio Praecursoria
Itä-Suomen yliopisto 15.8.2019*

Suomessa syödään lihaa enemmän kuin koskaan. Lihankulutus henkeä kohden on yli kaksinkertaistunut 1950-luvulta (Luonnonvarakeskus 2019a). Etenkin broilerin kulutus on ollut nousussa. Viime vuonna Suomessa teurastettiin jopa noin 76 miljoonaa broileria fileesuikaleiksi, koipipaloiksi, pihveiksi ja grillisiiviksi kullattujen lautasille (Luonnonvarakeskus 2019b). Myös maailmanlaajuisesti lihan kulutus on ollut kasvussa (Godfray ym. 2018). Nykyisin maailman väestön ruokapöytiin teurastetaan kymmeniä miljardeja tuotantoeläimiä vuosittain (FAO 2019). Eläintuotanto on laajentunut niin paljon, että tuotantoeläimet muodostavat nykyisin maapallon nisäkkäistä ja linnuista biomassaltaan suurimman ryhmän (Bar-On, Phillips ja Milo 2018).

Viime vuosina yhteiskunnan huo-

mio näiden runsaslukuisimpien ihmisen hyödyntämien eläinten hyvinvointiin ja moraaliseen asemaan on lisääntynyt. Eläintuotanto on keskittynyt yhä suurempiin yksiköihin ja siitä on tullut entistä teollisempaa. Julkisessa keskustelussa on enenevästi kiinnitetty huomiota teollisuuden eläinten puutteellisiin elinolosuhteisiin ja vaillinaiseen lainsuojaan. Tehokkaassa tuotannossa ympäristö on yksipuolinen ja tarjoaa eläimille mahdollisuuden toteuttaa vain pientä osaa monimuotoisesta käyttäytymisestään (Nawroth ym. 2019). Jalostuksen avulla eläinten tuottavuutta on edistetty. Monesti eläin maksaa korkeasta tuotannosta tai nopeasta kasvusta terveydellään.

Kyselyt kertovatkin, että suuri yleisö suhtautuu tuotantoeläinten hyvinvointiin teollisessa tuotannossa usein

kriittisesti ja toivoo eläinten hyvinvoinnin parempaa suojelua (esim. Euroopan komissio 2016; Ryan, Fraser ja Weary 2015). Huolen lisääntymisestä huolimatta lihankulutus on pysynyt korkealla, ja ostoskoriin päätyy tuotteita teollisuuden eläimistä. Samalla ihmisillä on entistä vähemmän kokemuspintaa eläintuotantoon ja tuotantoeläimiin. Voikin olla, että tuotantoeläinten alhainen yhteiskunnallinen näkyvyys auttaa häivyttämään ristiriitoja suuren yleisön arvojen ja tuotantoeläinten elinolosuhteiden välillä.

Tieteellinen tieto eläinten hyvinvoinnista, tiedollisista ominaisuuksista ja tunteista on lisääntynyt. Tutkimus kertoo, että tuotantoeläimet tuntevat monenlaisia tunteita, esimerkiksi ahdistusta, iloa ja pelkoa. Tutkimusten mukaan naudat erottavat lajitoverinsa kasvojen perusteella sekä muodostavat pitkäkestoisia sosiaalisia siteitä. Vasikat oppivat laidunnuspaikat emältään. Siat puolestaan pääättelevät piilotetun ruoan sijainnin erilaisten vihjeiden perusteella. (Nawroth ym. 2019.) Aiemmin kaloja pidettiin tiedollisilta kyvyiltään kehittymättömämpiä kuin muita selkärankaisia, vaikka niiden evoluutio on jatkunut samalla tavalla kuin muidenkin. Tutkimus on tuottanut paitsi runsaasti näyttöä kalojen kivuntuntokyvystä, myös uutta tietoa niiden tiedollisista ominaisuuksista. Kalat esimerkiksi tunnistavat lajitovereitaan, oppivat toisiltaan ja muistavat ruokintapaikan ja -ajan. (Brown 2015.)

Nykyisin siis ymmärrämme enenevästi, että karva-, höyhen- tai suomu- peitteen alla on ympäristöään eri tavoin kokeva olento, jolla on monimutkaisia sosiaalisia ja tiedollisia kykyjä. Tämä on haastanut pohtimaan suhdettamme maatiloilla ja tuotantolaitoksissa asuviin eläinkunnan jäseniin. Lajiin liittyvät merkitykset ja normit sekä ihmisten ja eläinten väliset suhteet ovatkin olleet monitieteisen yhteiskunta- ja kulttuuritieteellisen eläintutkimuksen kiinnostuksen kohteita.

Eläimiin suuntautuvien asenteiden tutkimus on sisältynyt monitieteisen eläintutkimuksen perustehtäviin. Tutkimuskentällä on myös enenevästi tutkittu ihmisten käsityksiä toisilajisten eläinten mielestä. Yksilön tasolla eläinasenteet ja -käsitykset ovat yhteydessä siihen, millä tavoin ihmiset ovat vuorovaikutuksessa muiden eläinten kanssa (Serpell 2004, S145). Yhteiskunnan tasolla kansalaisten asenteet muodostavat tärkeän tekijän, kun muotoillaan eläinsuojelupolitiikan tavoitteita ja neuvotellaan eläinsuojelulainsäädännön sisällöstä (Chen 2016; Serpell 2004, S145).

Kulttuuri- ja yhteiskuntatieteellisessä eläintutkimuksessa on ollut keskeistä lisäksi tutkia eläimiin liitettyjä moninaisia kulttuurisia merkityksiä ja luokituksia sekä sitä, kuinka ne rakentuvat yhteiskunnallisissa prosesseissa. Tutkimuskentällä on tartuttu myös moniin eläinsuhteidemme kipupisteisiin ja ristiriitoihin: Eläimiä voidaan esimerkiksi kohdella hy-

vin eri tavoin riippuen siitä, mihin ihmisen määrittelemiin luokkiin ne sijoittuvat. Yhteiskuntatieteellisessä eläintutkimuksessa voidaan analysoida kriittisesti niitä normeja ja ajatusmalleja, jotka tuottavat ja ylläpitävät eläinten eriarvoista asemaa yhteiskunnassa.

Väitöskirjan tavoitteet, aineisto ja teoreettiset lähtökohdat

Väitöskirjassani ”A Sociological Study of Finnish Attitudes, Perceptions and Meanings regarding Animals in Food Production” tutkin suomalaisten asenteita tuotantoeläinten hyvinvointiin ja käsityksiä eläinten mielestä sekä niihin yhteydessä olevia tekijöitä väestöpohjaisen kyselyn avulla. Tämän tutkimuksen pohjalta osallistun yhteiskuntatieteellisen eläintutkimuksen keskusteluun eläinasenteista ja -käsityksistä, niiden vaihtelusta yhteiskunnassa sekä siitä, mitkä tekijät voivat selittää niiden muotoutumista. Vaikka kansainvälisesti tutkimus ihmisten asenteista tuotantoeläinten hyvinvointiin on lisääntynyt, suomalaisten asenteita on aiemmin tutkittu huomattavan puutteellisesti väestöpohjaisilla aineistoilla. Väitöskirjan aineisto pohjautuu postikyselyyn, johon osallistui 1890 henkilöä. Perusjoukkona oli manner-Suomessa asuvat 18–75-vuotiaat suomalaiset, jotka puhuvat äidinkielenään suomea. Aineisto poimittiin satunnaisotoksena väestötietojärjestelmästä.

Kyselytutkimukset tuottavat tietoa laajojen väestöosien asenteista ja näkemyksistä. Väitöskirjassani halusin kuitenkin tutkia syvemmin niitä moninaisia merkityksiä, joita ihmiset liittävät tuotantoeläimiin ja eläinten käyttöön ruokana. Tällaisten tutkimuskysymysten selvittämiseen soveltuvat paremmin laadulliset menetelmät. Yhteiskuntatieteissä on tutkittu lihan asemaa ja merkityksiä suomalaisessa ruokakulttuurissa (esim. Mäkelä ja Niva 2016), mutta toistaiseksi on tutkittu jokseenkin vähän, millaisia merkityksiä suomalaiset kuluttajat liittävät lihan ja eläimen välisiin yhteyksiin yhteiskuntatieteellisen eläintutkimuksen näkökulmista. Teemaa on tärkeä tutkia etenkin siksi, että nykyisin syömme entistä enemmän valmiiksi pakattua ja prosessoitua lihaa, ja lihan yhteys eläimeen on muuttunut entistä huomaamattomammaksi. Väitöskirjassani tutkin lihaan liitettyjä merkityksiä viiden ryhmäkeskustelun avulla. Ryhmäkeskustelut koostuivat gastronomien, luomukuluttajien, maaseudun naisten, metsästäjien ja supermarketkuluttajien ryhmistä. Väitöskirjan kysely- ja ryhmäkeskusteluaineisto kerättiin Suomen Akatemian rahoittamassa hankkeessa ”Eläinten politisoituminen: kuluttajat ja eläintuotanto”.

Tutkimuksen teoreettinen viitekehys pohjautuu sosiologiseen eläintutkimukseen. Sosiologinen eläintutkimus on kasvava tutkimusalue, jossa tarkastellaan, kuinka yhteiskunnalliset tekijät muo-

vaavat ihmisten ja eläinten välisiä suhteita ja lajien välistä vuorovaikutusta (ks. esim. Carter ja Charles 2018; Cudworth 2016; Peggs 2012). Väitöskirjan keskeisiä teoreettisia kiinnostuksenkohteita ovat eläinten kulttuurinen luokittelu, eläimiin liittyvien asenteiden ja uskomusten muoutuminen yhteiskunnallisissa prosesseissa sekä lihan ja eläimen väliseen yhteyteen liittyvien kulttuuristen merkitysten rakentuminen (esim. Arluke ja Sanders 1996; Kendall, Lobao ja Sharp 2006; Stewart ja Cole 2009; Vialles 1988).

Tulokset

Väitöskirjaani sisältyy kolme julkaistua artikkelia, joista kaksi on yhteiskirjoitettu tutkimushankkeen jäsenten kanssa. Ensimmäisessä artikkelissa (Kupsala ym. 2015) tarkastelimme, kuinka ihmisten sosiodemografinen tausta, eläimiin liittyvät kokemukset sekä sosiaaliseen tasa-arvoon suuntautuvat asenteet ovat yhteydessä tuotantoeläinten hyvinvointia ja elämänarvoa koskeviin asenteisiin. Artikkelissa kehitin neljä mittaria näiden asenteiden mittaamiseksi. Muuttujien välisiä yhteyksiä tutkin lineaarisen regressioanalyysin avulla. Tämän menetelmän avulla pystyin tutkimaan yhtä aikaa monen muuttujan yhteyttä tuotantoeläinten hyvinvointia koskeviin asenteisiin. Näin saamme tietoa yksittäisen muuttujan yhteydestä asennemuuttujaan, silloin kun muiden muuttujien vaikutus on otettu huomioon.

Artikkeli osoittaa, että sosiodemografisista muuttujista sukupuolella on vahvin yhteys tuotantoeläinten hyvinvointiin suuntautuviin asenteisiin; naiset ovat keskimäärin enemmän huolissaan tuotantoeläinten hyvinvoinnista kuin miehet. Sukupuolella on maltillinen yhteys kaikkiin neljään asennemuuttujaan. Myös kaupungissa asuvat ja nuoremmat ikäryhmät arvioivat tuotantoeläinten hyvinvoinnin tilan keskimäärin kriittisemmin verrattuna maaseudulla asuviin ja vanhempiin ikäryhmiin. Sen sijaan koulutustaso ei ole yhteydessä tuotantoeläinten hyvinvoinnin tilan arviointiin. Artikkelin lisäksi osoittaa, että eläimiin liittyvät kokemukset ja tuotantoeläimiin suuntautuvat asenteet ovat yhteydessä toisiinsa. Lemmikkieläinten pitäjät sekä ne, joilla ei ole maatilataustaa ilmaisevat suurempaa huolta tuotantoeläinten hyvinvoinnista. Tulosten mukaan huoli tuotantoeläinten hyvinvoinnista on positiivisesti yhteydessä sosiaalisen tasa-arvon arvostukseen. Näin väitöskirja antaa empiiristä tukea sille, että eläinten hyvinvointia ja ihmisten välistä tasa-arvoa koskevat asenteet ovat yhteydessä toisiinsa.

Väitöskirjan toisessa artikkelissa (Kupsala ym. 2016) tutkimme suomalaisten käsityksiä eläinten mielestä ja näihin käsityksiin yhteydessä olevia tekijöitä. Eläinten mieltä koskevaan kysymykseen vastasi 1824 henkilöä. Eniten tiedollisia ominaisuuksia ja tunteita liitettiin koiraan. Seuraavaksi eniten mielen kyky-

jä annettiin tuotantoeläiminä pidetyille lehmälle ja sialle. Enemmistö esimerkiksi uskoi, että ne voivat tuntea kiintymystä ja surua ja ne kykenevät ajattelemaan. Luonnonvaraisille eläimille – eli sudelle ja hirvelle – mielenkykyjä antoi keskimäärin harvempi kuin kotieläimille. Kanoille annettiin selvästi vähemmän tiedollisia ominaisuuksia ja tunteita kuin nisäkkäille. Vastaajista enemmistö uskoi lohen kivuntuntokykyyn, mutta vain pieni osa liitti siihen muita mielen ominaisuuksia. Suurin osa vastaajista ei pitänyt selkärangattomiin kuuluvaa katkarapua tuntemiskykyisenä eikä liittänyt siihen mitakaan mielen kykyjä.

Artikkelin mukaan nuoremmat ikäryhmät, lemmikkieläinten pitäjät sekä ne, jotka arvostavat enemmän sosiaalista tasa-arvoa liittävät todennäköisemmin mielen ominaisuuksia tuotantoeläimiin. Myös huoli tuotantoeläinten hyvinvoinnista on yhteydessä uskoon niiden mielestä.

Eläinten sijoittumisella kulttuuriin ja biologisiin luokkiin, niiden tuttuudella, yhteiskunnallisella näkyvyydellä ja niihin liittyvillä mielikuvilla on merkitystä, kun ihmiset arvioivat eläinten tunteita ja tiedollisia ominaisuuksia. Esimerkiksi kulttuurissamme lehmä on ollut näkyvä ja monille tuttu kotieläin, ja tämä voi olla yhteydessä siihen, että sen mielen ominaisuudet nähdään tuotantoeläimistä myönteisimmin. Sen sijaan kana on vähemmän arvostettu tuotantoeläin, jota

on harvemmin pidetty yksilönä. Negatiivisesti leimautuneelle sudelle annetaan puolestaan vähemmän tiedollisia ominaisuuksia ja tunnekykyjä kuin lemmikkinä pidetylle koiralle.

Väitöskirjan kolmannessa artikkelissa (Kupsala 2018) tutkin ryhmäkeskustelujen avulla, millaisia merkityksiä kuluttajat liittävät lihaan ja eläinten käyttöön ruokana. Supermarketkuluttajien ryhmässä oli keskustelua siitä, kuinka prosessi eläimestä lihaksi on yhteiskunnassamme piiloutunut ja kuinka arjen ruokaostoksilla ei juuri näy mitään eläintä muistuttavaa, kuten suuria ruhon osia. Tulkitsen väitöskirjassani kuluttajien suhdetta lihan eläinalkuperään Noëlie Vialles'n (1988) esittämien lihansyönnin lähestymistapojen kautta: toisessa lähestymistavassa häivytetään lihan ja eläimen välistä yhteyttä, toisessa puolestaan tehdään yhteyksiä niiden välillä. Supermarketkuluttajien ryhmän keskustelu ilmensi lihan ja eläimen välistä yhteyttä häivyttämään pyrkivää lihansyönnin suuntausta, jossa liha näytetään vahvasti elintarvikkeena. Huomio kohdistuu esimerkiksi lihan makuun, rasva- ja proteiinipitoisuuteen ja sen sulavuuteen. Ajatus siitä, että se on peräisin joskus eläneestä olennosta jää taka-alalle. Kun lihan yhteys eläimeen heikkenee, myös eläinten kärsimykseen liittyvät moraaliset kysymykset jäävät helposti huomaamattomaksi arjen kulutuksessa.

Toisaalta tutkimukseen osallistuneet gastronomit ja maaseudun naiset

rakensivat yhteyden lihan ja eläimen välille eri tavoin sekä käyttivät ruoanlaitossaan eläintä muistuttavia ainesosia, kuten sisäelimiä, häntiä ja luita. Osa luomukulttajista korosti lyhyiden ruokaketjujen tärkeyttä eettisemmän kuluttamisen edistämiseksi. Metsästäjät antoivat erityisarvon riistanlihalle, joka saattoi olla useinkin päivän jahdin takana. Myös prosessi eläimestä ateriaksi oli heille näkyvä. Tulkitsen näiden ryhmien keskustelua lihan ja eläimen yhteyksiä korostavan lihansyönnin suuntauksen kautta. Tässä lihansyönnin lähestymistavassa lihaa voidaan ajatella eläimen suuntaan ja siinä voidaan pohtia, millaisesta eläimestä se on peräisin. Vaikka tässä lihansyönnin suuntauksessa voidaan tehdä yhteys lihan ja eläimen välille, se ei kuitenkaan merkitse sitä, että eläin tunnustetaan subjektina. Eläin kokevana, moraalisesti arvokkaana yksilönä jää osin kätkeytyneeksi, mikä mahdollistaa eläinten käytön ruoantuotannossa.

Johtopäätökset

Yhteenvedonä väitöskirjan kolmen artikkelin pohjalta voidaan todeta, että suomalaisten asenteissa tuotantoeläimiin on sosiodemografisia eroja, ja etenkin sukupuolella on selvä yhteys näihin asenteisiin. Myös eläinkokemukset ja sosiaaliseen tasa-arvoon liittyvät asenteet ovat yhteydessä tuotantoeläinten hyvinvointia koskeviin asenteisiin. Suomalaisten käsi-

tykset eläinten mielestä vaihtelevat voimakkaasti eläinlajin mukaan, ja eläinten kulttuurinen ja biologinen luokittelu on yhteydessä käsityksiin niiden mielestä. Ryhmäkeskustelut kertovat, että kuluttajien suhde lihan ja eläimen välisiin kytköksiin ja lihan eläinalkuperän näkyvyyteen on moninainen. Lihan ja eläimen välisen yhteyden rakentamisella tai häivyttämisellä on merkitystä sille, miten lihansyönnin moraaliset kysymykset näyttäytyvät arjen kulutuksessa.

Tuotantoeläimiin suuntautuvien asenteiden tutkimuksesta on puuttunut usein yhteiskuntatieteellisesti virittynyt ja sosiologisesti eläintutkimuksesta ammentava näkökulma. Väitöskirjatutkimuksessani olen osallistunut kehittämään eläinasenteiden sosiologista tutkimusta sekä tähän tutkimusotteeseen soveltuvia asennemittareita. Usein kyselytutkimuksia on tehty hyvinvointinäkökulmasta, jossa tuotantoeläimet oletetaan lähtökohtaisesti hyödykkeiksi ja tuotantoyksiköiksi. Onkin tarvetta pohtia enemmän lomakekysymysten poliittisuutta ja sitä, miten ne esittävät eläimet. On myös tarpeen kehittää mittareita, jotka mittaavat asenteita tuotantoeläinten eettiseen asemaan laajemmin kuin ainoastaan hyvinvoinnin kehityksessä.

Viime vuosina yhteiskunta- ja kulttuuritieteellisessä eläintutkimuksessa on pyritty kehittämään tutkimusmenetelmiä vähemmän ihmiskeskeiseen ja enemmän eläinten osallisuutta korostavaan

suuntaan (esim. Cudworth 2018). Myös kysely- ja ryhmäkeskustelumenetelmiä voitaisiin kehittää enemmän eläinten näkökulmia huomioivaan suuntaan ja niissä voitaisiin tuoda mukaan eläimet näkyvämmiin toimijoina. Esimerkiksi kuvat ja videot tuotantoeläimistä voivat rohkaista osallistujia pohtimaan konkreettisemmin suhtautumistaan näihin eläimiin verrattuna abstrakteihin asenneväittämiin.

Koska meiltä on puuttunut laajoihin kyselyihin pohjautuvaa tietoa suomalaisten asenteista tuotantoeläimiin ja niihin yhteydessä olevista tekijöistä, tutkimukseni on ollut otteeltaan eksploratiivinen, eli vähän tutkitulle alueelle suuntautuva kartoittava tutkimus. Asenteiden kartoittaminen tuottaa vertailupinnan tuleville tutkimuksille, joissa voidaan esimerkiksi testata mahdollisia selitystekijöitä asenteiden sosiodemografisille eroille sekä mitata asenteiden voimakkuutta. Kun meillä on parempi ymmärrys eläimiin suuntautuvista asenteista laajoissa väestönosissa, voimme myös paremmin arvioida, kuinka harjoitettu eläinsuojelupolitiikka vastaa yhteiskunnassa laajasti jaettuja normatiivisia käsityksiä eläinten asemasta. Yhteiskuntatieteellisellä ja sosiologisella eläintutkimuksella on tärkeä rooli tutkia eläimiin suuntautuvia asenteita, niissä ilmeneviä ristiriitoja ja sitä, "miten ne voivat myös muuttua".

VÄITÖSKIRJAN TIEDOT

Kupsala, Saara. 2019. A Sociological Study of Finnish Attitudes, Perceptions and Meanings regarding Animals in Food Production. Publications of the University of Eastern Finland. Dissertations in Social Sciences and Business Studies, No 199. ISBN: 978-952-61-3117-7 (nid.). ISSN: 1798-5749.

Saatavilla osoitteesta: http://epublications.uef.fi/pub/urn_isbn_978-952-61-3118-4/urn_isbn_978-952-61-3118-4.pdf.

LÄHTEET

- Arluke, Arnold ja Clinton R. Sanders. 1996. *Regarding Animals*. Philadelphia: Temple University Press.
- Bar-On, Yinon M., Rob Phillips ja Ron Milo. 2018. "The Biomass Distribution on Earth." *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 115 (25): 6506–6511.
- Brown, Culum. 2015. "Fish Intelligence, Sentience and Ethics." *Animal Cognition* 18 (1): 1–17.
- Carter, Bob ja Nickie Charles. 2018. "The Animal Challenge to Sociology." *European Journal of Social Theory* 21 (1): 79–97.
- Chen, Peter. 2016. "Animal Welfare Policy in Australia: Pace, Race, and Shelf-Space." Teoksessa *The Political Turn in Animal Ethics*, toim. Robert Garner ja

- Siobhan O’Sullivan, 175–190. Lontoo: Rowman & Littlefield International.
- Cudworth, Erika. 2016. “A Sociology for Other Animals: Analysis, Advocacy, Intervention.” *International Journal of Sociology and Social Policy* 36 (3/4): 242–257.
- Cudworth, Erika. 2018. “Now, Where Were We?: The Highs and Lows of Hunting Data with a Research Pack.” *Journal of Sociology* 54 (4): 488–503.
- Euroopan komissio. 2016. *Special Eurobarometer 442: Attitudes of Europeans towards Animal Welfare*. Brysseli: Euroopan komissio.
- FAO. 2019. “FAOSTAT. Livestock Primary.” Food and Agriculture Organization of the United Nations. Haettu 1.11.2019. <http://www.fao.org/faostat/en/?#data/QL>.
- Godfray, H. Charles J., Paul Aveyard, Tara Garnett, Jim W. Hall, Timothy J. Key, Jamie Lorimer, Ray T. Pierrehumbert, Peter Scarborough, Marco Springmann ja Susan A. Jebb. 2018. “Meat Consumption, Health, and the Environment.” *Science* 361 (6399): eaam5324.
- Kendall, Holli A., Linda M. Lobao ja Jeff S. Sharp. 2006. “Public Concern with Animal Well-Being: Place, Social Structural Location, and Individual Experience.” *Rural Sociology* 71 (3): 399–428.
- Kupsala, Saara. 2018. “Contesting the Meat–Animal Link and the Visibility of Animals Killed for Food: A Focus Group Study in Finland.” *Food, Culture & Society* 21 (2): 196–213.
- Kupsala, Saara, Markus Vinnari, Pekka Jokinen ja Pekka Räsänen. 2015. “Citizen Attitudes to Farm Animals in Finland: A Population-Based Study.” *Journal of Agricultural and Environmental Ethics* 28 (4):601–620.
- Kupsala, Saara, Markus Vinnari, Pekka Jokinen ja Pekka Räsänen. 2016. “Public Perceptions of Mental Capacities of Nonhuman Animals: Finnish Population Survey.” *Society & Animals* 24 (5): 445–466.
- Luonnonvarakeskus. 2019a. “Elintarvikkeiden kulutus henkeä kohti 1950–(kg/vuosi). Tilastotietokanta.” Haettu 1.11.2019. http://statdb.luke.fi/PX-Web/pxweb/fi/LUKE/LUKE__02%20Maatalous__08%20Muut__02%20Ravintotase/03_Elintarvikkeiden_kulutus_50.px/?rxid=dba4dbf4-ae9d-4802-8909-d4428e348511.
- Luonnonvarakeskus. 2019b. “Lihantuotanto vuosittain (teurastukset teurastamoissa). Tilastotietokanta.” Haettu 1.11.2019. http://statdb.luke.fi/PX-Web/pxweb/fi/LUKE/LUKE__02%20Maatalous__04%20Tuotanto__06%20Lihantuotanto/02_Lihantuotanto_teurastamoissa_v.px/?rxid=dba4dbf4-ae9d-4802-8909-d4428e348511.
- Mäkelä, Johanna ja Mari Niva. 2016. “Liha suomalaisessa ruokakulttuurissa.” Teoksessa *Vähemmän lihaa: kohti kestävää ruokakulttuuria*, toim. Hanna Mattila, 16–35. Helsinki: Gaudeamus.
- Nawroth, Christian, Jan Langbein, Marjorie Coulon, Vivian Gabor, Susann Oesterwind, Judith Benz-Schwarzburg ja Eberhard von Borell. 2019. “Farm Animal Cognition—Linking Behavior, Welfare and Ethics.” *Frontiers in Veterinary Science* 6 (24).

- Peggs, Kay. 2012. *Animals and Sociology*. Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Ryan, E. B., D. Fraser jq D. M. Weary. 2015. "Public Attitudes to Housing Systems for Pregnant Pigs." *PLOS ONE* 10 (11): e0141878.
- Serpell, J. A. 2004. "Factors Influencing Human Attitudes to Animals and Their Welfare." *Animal Welfare* 13 (Supplement 1): S145–S151.
- Stewart, Kate ja Matthew Cole. 2009. "The Conceptual Separation of Food and Animals in Childhood." *Food, Culture & Society* 12 (4): 457–476.
- Vialles, Noëlie. 1988. "La viande ou la bête." *Terrain* 10 (April): 86–96.