

# **Suomenkarjan käyttö emolehmänä**

Miija Sutinen

Opinnäytetyö

Joulukuu 2019

Luonnonvara- ja ympäristöala

Agrologi (AMK), maaseutuelinkeinojen tutkinto-ohjelma

Tekijä(t) Sutinen, Miija	Julkaisun laji Opinnäytetyö, AMK	Päivämäärä Joulukuu 2019
	Sivumäärä 30	Julkaisun kieli Suomi
		Verkojulkaisulupa myönnetty: x
Työn nimi <b>Suomenkarjan käyttö emolehmänä</b>		
Tutkinto-ohjelma Maaseutuelinkeinojen tutkinto-ohjelma		
Työn ohjaaja(t) Riipinen, Mirja		
Toimeksiantaja(t) Ahlman, Kasvua suomenkarjasta -hanke		
<p>Tiivistelmä</p> <p>Suomenkarjarotujen joutuessa väistymään maitotiloilta suurimmaksi osaksi vähäisten maitotuotusmäärien takia ovat erityisesti itäsuomen- ja pohjoissuomenkarjat yleistyneet emolehminä, lihantuotannossa sekä maaseutumatkailu- ja green care -toiminnassa.</p> <p>Opinnäytetyössä tutkittiin suomenkarjan käyttömahdollisuuksia erityisesti emolehmänä. Toimeksianto opinnäytetyöhön saatiin Ahlmanin ja Kasvua suomenkarjasta -hankkeen kautta.</p> <p>Opinnäytetyö toteutettiin tutkimuskysymysten pohjalta luodun Webropol-kyselyn avulla. Sähköinen kyselylomake jaettiin neljään suomenkarja-aiheiseen Facebook-ryhmään, joista vastausprosentiksi kyselyyn saatiin 8 %.</p> <p>Tutkimustuloksista ilmeni, että suomenkarjan kasvatusta on imagoasia. Tärkeiksi asioiksi koettiin myös rodun säilyttäminen sekä monipuoliset ja persoonalliset eläimet, joiden kanssa toimiminen on sydämenasia monelle tilalliselle. Suomenkarjan monipuoliset käyttöominaisuudet ovat mahdollistaneet nautojen monipuolisen käytön tiloilla. Tulosten mukaan suomenkarja-roduista erityisesti itäsuomen- ja pohjoissuomenkarjanaudat teurastetaan vanhempina kuin muut valtarotujen edustajat, suurin syy tähän tulosten mukaan oli hitaampi kasvupotentiaali. Tulevaisuuden näkymät suomenkarjatilajoilla näyttävät tulostenperusteella varsin valoisilta. 67 % vastanneista ilmoitti tilanpidon jatkuvan ennallaan tulevaisuudessa.</p>		
<p>Avainsanat (<a href="#">asiasanat</a>)</p> <p>Suomenkarja, emolehmä, alkuperäisrodu, alkuperäisrotujen kasvatusta</p>		
<p>Muut tiedot (<a href="#">salassa pidettävät liitteet</a>)</p>		

Author(s) Sutinen, Miija	Type of publication Bachelor's thesis	Date December 2019 Language of publication: Finnish
	Number of pages 30	Permission for web publication: x
Title of publication <b>Using Finncattle as suckler cow</b>		
Degree programme Agricultural and Rural Industries		
Supervisor(s) Riipinen, Mirja		
Assigned by Ahlman, Kasvua suomenkarjasta - project		
Abstract  <p>As Finncattle breeds have to leave dairy farms due to low milk yields for the most part, especially Eastern and Northern Finncattle breeds have become more common in mothering, meat production, and rural tourism and green care activities.</p> <p>The thesis investigated the possibilities of using Finncattle especially as suckler cows. The thesis was assigned by Ahlman and Kasvua suomenkarjasta - project.</p> <p>The thesis was conducted with the help of a Webropol survey based on the research questions. The electronic questionnaire was shared in four Finncattle-related Facebook groups, of which the response rate was 8 %.</p> <p>The results of the study showed that breeding Finncattle is a matter of image. Important issues were also the preservation of the breed and the versatile and personal animals which many farmers loved working with. The versatile use of Finncattle has made it possible for the cattle to be used on farms. According to the results, Finnish breeds, especially Eastern and Northern Finncattle, are slaughtered older than the other main breeds, the main reason for which was the slower growth potential. The future outlook for Finnish livestock farms looks quite bright based on the results. 67 % of the respondents stated that the holding will the farming remain unchanged in the future.</p>		
Keywords/tags ( <a href="#">subjects</a> ) Finncattle, suckler cow, farming original breeds		
Miscellaneous ( <a href="#">Confidential information</a> )		

## Sisältö

<b>1</b>	<b>Johdanto.....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Käsitteet.....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Tutkimussuunnitelma .....</b>	<b>6</b>
	3.1 Tutkimuksen tavoitteet .....	6
	3.2 Tutkimusmenetelmät .....	6
	3.3 Aineiston analysointi .....	6
<b>4</b>	<b>Tietoperusta .....</b>	<b>7</b>
	4.1 Lypsylehmä .....	7
	4.2 Emolehmä.....	7
	4.3 Lihakarja .....	8
	4.3.1 Kolmivaihekasvatus .....	8
	4.4 Suomenkarja.....	9
	4.4.1 Maidon ominaisuudet.....	9
	4.4.2 Teurasominaisuudet .....	10
	4.5 Suomenkarjarodut.....	11
	4.5.1 Itäsuomenkarja .....	11
	4.5.2 Pohjoissuomenkarja .....	12
	4.5.3 Länsisuomenkarja .....	12
	4.6 Suomenkarjan kulttuuriperintö.....	12
	4.7 Alkuperäisrotujen kasvattamisen erityistuki.....	13
<b>5</b>	<b>Tutkimustulokset.....</b>	<b>13</b>
	5.1 Taustatiedot .....	14
	5.2 Varsinaiset kysymykset.....	15
<b>6</b>	<b>Johtopäätökset.....</b>	<b>24</b>
	6.1 Suomenkarjan kasvatuksen valinta .....	24

	2
6.1.1 Suomenkarjan hyvät puolet ja heikkoudet.....	25
6.2 Suomenkarja emolehmänä .....	25
6.3 Alkuperäisrotutuki .....	26
6.3.1 Tulevaisuus .....	26
<b>7 Pohdinta.....</b>	<b>26</b>
7.1 Tutkimuksen arviointi.....	26
7.2 Tutkimuksen luotettavuus.....	27
7.3 Jatkotutkimuskohteet.....	27
<b>Lähteet.....</b>	<b>28</b>
<b>Liitteet .....</b>	<b>30</b>
Liite 1. Kyselyn kysymykset .....	30

## **Kuviot**

Kuvio 1 Vastaajien sukupuoli (N = 21).....	14
Kuvio 2 Vastaajien ikä (N = 21).....	14
Kuvio 3 Tilan sijainti (N = 21) .....	15
Kuvio 4 Nautarotujakauma tiloilla (N=29).....	16
Kuvio 5 Suomenkarja nautojen määrä tilalla ( N= 21) .....	16
Kuvio 6 Millä rehuilla eläimet ruokitaan (N=21) .....	17
Kuvio 7 Nautojen käyttötarkoitus tilalla (N = 21).....	17
Kuvio 8 Emolehmien poikiminen ennen poistoa (N=14) .....	18
Kuvio 9 Yleisimmät poiston syyt suomenkarjalla emolehmänä (N=19).....	18
Kuvio 10 Milloin suomenkarja emolehmänä poikii (N=14).....	19
Kuvio 11 Myydäänkö tilalta lihaa (N=21) .....	20
Kuvio 12 Mitä kautta myytävä liha myydään (N=14) .....	20
Kuvio 13 Syyt suomenkarjan kasvatukselle (N=21).....	21
Kuvio 14 Suomenkarjan hyvät puolet (N=21) .....	22
Kuvio 15 Suomenkarjan huonot puolet (N=21) .....	22
Kuvio 16 Hakeeko tila alkuperäisrotutukea (N=21) .....	23

Kuvio 17 Vastanneiden tilojen tulevaisuuden suunnitelmat (N=21) .....	24
---	----

## **Taulukot**

Taulukko 1 Maidon keskituotoksia vuodelta 2017 .....	9
Taulukko 2 Päiväkasvutulosten ja teurasominaisuuksien vertailu.....	10
Taulukko 3 Teuraspainojen ja teurastusiän keskiarvot taulukkona.....	19

# 1 Johdanto

Suomenkarja on yleisnimike, sillä tarkoitetaan kolmea alkuperäisnautakarjarotuihin kuuluvia nautarotuja. Alkuperäisnautarotuja ovat länsisuomenkarja, itäsuomenkarja ja pohjoissuomenkarja. Edellä mainittujen rotujen populaatiot ovat vuosien saatossa kutistuneet, niiden joutuessa väistymään enemmän maitoa tuottavien ayrshiren ja holstainin tieltä.

Suomenkarjarotujen väistyessä maitotiloilta, on erityisesti itäsuomenkarjaa aloitettu pitämään emolehmänä, jolla on saatu ylläpidettyä tärkeää geeniperimää. Tässä opin- näytetyössä tutkittiin tilallisten syitä ja asenteita suomenkarjan kasvattamisen osalta.

Opinnäytetyön aihe tuli Ahlmanilta ja heillä meneillään olleesta Kasvua suomenkar- jasta -hankkeen kautta. Kasvua suomenkarjasta -hanke on kehittämishanke, jonka avulla pyritään etsimään ja luomaan uusia mahdollisuuksia suomenkarjaan perustu- van liiketoiminnan harjoittamiselle, sekä lisäämään tietoisuutta ja arvostusta kulutta- jien suhteen. (Kasvua suomenkarjasta n.d.)

## 2 Käsitteet

**Alkuperäisrotu:** Vanha, lähes muuttumattomana vuosisatoja pysynyt rotu.

**Suomenkarja:** Yleisnimike, kolmelle suomen alkuperäisrotuihin kuuluville nautaroduille, joita on pohjoissuomenkarja, länsisuomenkarja ja itäsuomenkarja.

**ISK:** Lyhenne itäsuomenkarjasta

**LSK:** Lyhenne länsisuomenkarjasta

**PSK:** Lyhenne pohjoissuomenkarjasta

**Emolehmä:** Nauta, jonka tuotostavoitteena tuottaa yksi vasikka vuodessa, hoitaa sitä vieroituskään asti.

**Vieroitusikä:** Emolehmä imettää vasikkaansa noin 6kk ikään asti, jonka jälkeen vasikka vieroitetaan emästään

**Säilytysohjelma:** Alkuperäisrotujen suojeleohjelma, jonka tarkoituksena on turvata suomenkarjarotujen säilyvyys. Oleellisena osana säilytysohjelmaa ovat olleet vankila- ja koulutilat, joilla kasvatetaan suomenkarjaa.

**Sperma- ja alkiopankki:** Sperma- ja alkiopankit toimivat säilytysohjelman varmuusvarastoina, joissa voidaan säilyttää arvokasta geeniperimää.

**Uudistuseläin:** Karjan eläinkannan uudistamiseen kasvatettava eläin.

**Nupo:** Sarveton nauta

**Alkuperäisrotutuki eli apr-tuki:** Ympäristötuen erityistukisopimus, jolla pyritään turvaamaan alkuperäisrotujen kasvattaminen ja kulttuurihistoriallisten rotujen säilyvyys.

**Tuotosseuranta:** Muodostuu tiloilta kerättävistä maidontuotostiedoista, maitomääriä ja maidon pitoisuustietoja käytetään jalostuksen suunnittelussa.

**Teurasominaisuudet:** Kuvataan lihan ominaisuuksia mm. rasvaisuutta ja lihaksikuutta.

**Perinnebiotooppi:** Tarkoitetaan elinkeino- ja maankäyttötapojen muovaamia luontotyyppisiä, joilla mahdollisesti esiintyy uhanalaisia lajeja. Esimerkiksi metsälaitumet, niityt, kedot ja ahot voivat olla perinnebiotooppeja.



### 3 Tutkimussuunnitelma

#### 3.1 Tutkimuksen tavoitteet

Kyselytutkimuksen tavoitteena oli selvittää suomenkarjaa tilallaan pitävien tilallisten syitä kyseisen rodun pitämiseen. Keskeisimmät tutkimuskysymykset:

1. Millä perusteella rotu valittu kasvatettavaksi?
2. Valitun rodun hyvät ja huonot puolet?
3. Vaikuttaako alkuperäisrotutuki rodun valitsemiseen?

#### 3.2 Tutkimusmenetelmät

Tutkimusmenetelmän tarkoituksena on tuottaa ratkaisu tutkimusongelmaan. (Kananen 2015). Tutkimus toteutettiin kyselytutkimuksena, joka lähetettiin satunnaisille tilallisille, joilla oli suomenkarjaa.

Paras tapa toteuttaa kyseinen tutkimus oli yhdistää laadullista ja määrällistä tutkimusta. Tutkimuksessa tutkittavasta aiheesta tiedettiin yleisesti pääpiirteet, mutta vastaavanlaista tutkimusta ei ole ennen tehty, joten helpointa oli yhdistää laadullisen ja määrällisen tutkimuksen parhaat puolet yhteen tutkimuksen toteuttamiseksi.

#### 3.3 Aineiston analysointi

Laadullinen tutkimus pyrkii ymmärtämään tutkittavaa ilmiötä ja määrällinen tutkimus perustuu jo tiedossa olevaan tietoon. (Kananen 2015).

Aineiston analysoinnissa käytettiin erilaisia taulukoita, joilla saatiin havainnollistettua kyselylomakkeella saadut tutkimustulokset.

## 4 Tietoperusta

### 4.1 Lypsylehmä

Vuoden 2017 lopussa suomessa oli reilu 270 000 lypsylehmää, määrä vähentyy jatkuvasti. Verraten 1960-luvun lehmämäärään, joka oli 1,1 miljoonaa, on lehmien määrä jatkuvassa laskussa. Tähän laskuun on useita osatekijöitä. (Nautojen ja sikojen määrä vähenee – emolehmien määrä jatkaa kasvuaan 2018.)

Lypsylehmä tuottaa keskimäärin 20 – 60 kg maitoa, oikeanlaisella ruokinnalla ja hoidolla sekä riippuen eläimen tuotosvaiheesta. (Lehmän elämää 2013). Vuosituotokset vaihtelevat paljon rotujen välillä, kun esimerkiksi holstain-rotuinen lehmä tuottaa keskimäärin 10 000 kiloa maitoa vuodessa tuottaa suomenkarjaroduista itäsuomenkarjan nauta vain noin 3800 kiloa maitoa vuodessa. (Ruokatieto n.d.)

Suomen yleisin lypsylehmärotu on ayrshire, seuraavana tulee holstain. Pienenä osana suomenkarja ja erikoisemmat rodut kuten esimerkiksi jersey ja brownswiss. Tärkeimmät lypsylehmän ominaisuudet, joita pyritään jalostuksella vahvistamaan ovat maitotuotos, maidon pitoisuudet, hedelmällisyys, terveys, rakenne erityisesti utare- ja jalkarakenne. Lypsylehmän keskimääräinen elinikä tuotanto-olosuhteissa on 5 vuotta, jonka jälkeen se usein poistetaan karjasta. (Ruokatieto n.d.)

### 4.2 Emolehmä

Emolehmämäärät tiloilla ovat olleet jatkuvassa kasvussa lähes koko 2000-luvun. Niiden määrä on kaksinkertaistunut vuosituhannen alkulukemista. Emolehmiä Suomessa oli vuoden 2017 lopussa 58 000 kappaletta. (Kotieläinten lukumäärät 2018.)

Emolehmän pääasiallinen tarkoitus on tuottaa 1 vasikka vuodessa. Emolehmä imettää vasikkaansa noin puoli vuotta, jonka jälkeen vasikat vieroitetaan ja mahdollisesti siirretään kasvamaan muualle loppukasvatuksen ajaksi, vain uudistukseen jätettävät eläimet jäävät tilalle kasvamaan. (Emotila n.d.)

Uudistuseläinten valinta emolehmätilalla alkaa pian emojen poikimisen jälkeen, eläintenhoitaja muodostaa selkeän kuvan keiden emojen vasikoita kannattaa jättää uudistukseen. Uudistusprosentti tiloilla on yleensä 10 – 15 %, niissä tapauksissa, että

lehmävasikoita syntyy liian vähän, joudutaan usein käyttämään uudistukseen myös ei niin sopivien emojen vasikoita. Uudistushiehot tiineytetään yleensä noin vuoden ikäisinä, kuitenkin ikää tärkeämpi tekijä on varmistaa tiineytettävien eläinten paino ja koko. Poikiessaan tulisi uudistushienon painaa 85 % aikuispainostaan, mikä tarkoittaisi esimerkiksi hereford rotuisen hiehon kannalta sitä, että astutuspainoa eläimellä olisi 360 – 420 kg ja poikiessaan kyseisen rodunedustajan tulisi painaa 470 – 600 kg. (Uudistushiehojen kasvatusta ja ruokinta n.d.)

### 4.3 Lihakarja

Nautojen kokonaismäärä Suomessa oli vuoden 2017 lopussa 874 500 kappaletta. Poislukien lypsylehmät ja emolehmät on lihakarjan osuus suurin. Suomen naudanlihan tuotanto perustuu maito- sekä liharotuisiin eläimiin. Puhtaasti liharotuisia eläimiä on kokonaismäärästä noin 17 %, joten maitorotuisien eläinten osuus on suurempi. (Kotieläinten lukumäärä 2018.)

#### 4.3.1 Kolmivaihekasvatusta

Kolmivaihekasvatusta on kehitetty tehostamaan naudanlihan tuotantoketjua Suomessa. Nimensä mukaan kasvatustapa sisältää kolme vaihetta, joissa pyritään hyödyntämään vasikan paras mahdollinen kasvutaipumus, järjestämällä optimaalinen ruokinta ja osastoittain liikkuva kasvatusryhmä, joka siirretään kokonaisuutena aina eteenpäin tuotantoketjussa. (Kolmivaihekasvatusta n.d.)

Kasvatustapa-asteen ensimmäinen osa eli alkukasvatusta tapahtuu vasikan synnyntilalla, usein maitotilalla, jossa vasikka on maitojuotolla noin 1 – 2 viikon ikään asti. Alkukasvatustiloilta vasikat siirtyvät välikasvatustiloihin, joissa tavoitteena on saavuttaa hyvä päiväkasvu. Välikasvatustilassa vasikat vieroitetaan maitojuotosta noin 2 – 3 kk iässä. Välikasvatustiloissa vasikat ovat noin 5-6 kuukauden ikään asti omissa ryhmäkarsinoissaan. Kolmivaihekasvatustapa-asteen viimeinen osa on loppukasvatusta, jonne 5-6 kuukauden ikäiset eläimet siirretään yhtenä ryhmänä. Loppukasvatustapa-asteessa on tavoitteena tuottaa ensiluokkaista naudanlihaa, voimakkaalla ruokinnalla ja suurilla päiväkasvutavoitteilla. Loppukasvatustiloilla naudat kasvavat noin 15-18 kuukauden ikäiseksi ennen kuin ne teurastetaan. (Kolmivaihekasvatusta n.d.)

## 4.4 Suomenkarja

Suomenkarja oli yleisin lypsykarjarotu 1950-luvuille asti. Suomenkarjanautoja on kolme erillistä rotua, joiden kannat romahtivat rajusti 60-luvun alussa, erityisesti kun suomenkarjaa alettiin risteyttää friisiläisroduilla. Maitomäärissä suomenkarjarodut eivät pystyneet kilpailemaan ayrshirelle ja holstain-friisiläiselle, josta myöhemmin aloitettiin käyttämään nimeä holstain, jotka yleistyivät nopeasti maassamme.

Ominaisuuksiltaan suomenkarjarodut ovat parhaiten sopeutuneita Suomen olosuhteisiin, terveys ja hedelmällisyys roduilla on hyvä sekä poikimavaikeudet harvinaisia. Maito-ominaisuuksiltaan määrässä kilpaileminen ei onnistu, mutta pitoisuuksiltaan suomenkarjan maito on erinomaista. (Suomenalkuperäiskarja n.d.)

### 4.4.1 Maidon ominaisuudet

Taulukossa 1 on esitetty tuotostietoja vuodelta 2017. Vertailun vuoksi taulukossa 1 on esitetty myöskin ayrshiren ja holstainin tuotostiedot. (Karjan kehittäminen n.d.)

Taulukkoa 1 tulkittaessa huomataan, että suomenkarjan naudoilla on selkeästi korkeammat rasva- ja valkuaispitoisuudet. Maidon pitoisuuksilla ja proteiinikoostumuksella on vaikutusta maidon juoksettumiseen. Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskuksen, MTT (nykyisin Luonnonvarakeskus, LUKE) tekemän tutkimuksen mukaan suomenkarjan maito soveltuu erinomaisesti juustonvalmistukseen. (Kantanen 2014.)

Taulukko 1 Maidon keskituotoksia vuodelta 2017

<b>Maidon keskituotokset 2017</b>	<b>Keskituotos</b>	<b>Rasva-prosentti</b>	<b>Valkuais-prosentti</b>	<b>Eläimiä tuotoseuranassa 2017</b>
<b>Ayrshire</b>	9228 kg	4,45 %	3,56 %	n. 110778 kpl
<b>Holstain</b>	10 243 kg	4,14 %	3,45 %	n. 104005 kpl
<b>Länsisuomenkarja</b>	6972 kg	4,53 %	3,47 %	1336 kpl
<b>Pohjoissuomenkarja</b>	5429 kg	4,35 %	3,43 %	423 kpl
<b>Itäsuomenkarja</b>	4057 kg	4,36 %	3,46 %	267 kpl

#### 4.4.2 Teurasominaisuudet

Suomenkarja rodut ovat kooltaan pienempiä ja kasvunopeudeltaan hieman hitaampia eivätkä siksi pärjää päiväkasvuissa eikä teuraspainoissa ayrshirelle eikä holsteinille. Taulukossa 2 on mukailtu Arto Huuskosen tutkimustuloksia, taulukossa on esitetty viiden suomessa eniten esiintyvän rodun teurastuloksia. (Huuskonen 2014.)

Taulukkoa tulkittaessa huomataan, että suomenkarjarodut jäävät teuraspainoiltaan pienemmäksi, ne teurastetaan yleisesti ottaen nuorempina paitsi länsisuomenkarja, jonka teurasikä taulukon 1 mukaan on lähempänä nordic red ja holstain rotujen teurasikää. Päiväkasvuissa erityisesti itäsuomen- ja pohjoissuomenkarjalla tulokset jäävät pienemmäksi kuin muilla tutkimuksessa tutkituilla roduilla.

Pohjoismaissa on maailman suurin populaatio punaisia lypsykarjarotuja. Taulukossa 2 esiintyvällä Nordic red rodulla tarkoitetaan Pohjoismaiden punaisia rotuja: suomalaista ayrshirea, Ruotsin punaista sekä Tanskan punaista. (Pohjoismainen lypsykarja n.d.)

Taulukko 2 Päiväkasvutulosten ja teurasominaisuuksien vertailu

<b>Rotu</b>	<b>Nordic red</b>	<b>Holstain</b>	<b>ISK</b>	<b>PSK</b>	<b>LSK</b>
<b>Eläintenmäärä</b>	164 812	87 323	283	525	1728
<b>Teurasikä, pv</b>	592	587	568	573	591
<b>Päiväkasvu, g/pv</b>	532	542	356	385	427
<b>Ruhopaino</b>	330	333	219	238	269
<b>Lihaksikkuus- luokka, EUROP</b>	4,71	4,14	3,39	3,54	3,57
<b>Rasvaluokka, EUROP</b>	2,43	2,28	2,49	2,51	2,47

Lihakkuus ja rasvaluokka ilmoitetaan EUROP-luokituksella, joka kertoo kunkin ruhon käyttöarvon. Luokituksen avulla tuottaja saa tietoa kasvatuksensa onnistumisesta. Taulukossa 2 esiintyvien EUROP tulosten lihakkuusluokan tuloksista tulos 1 olisi heikoin ja tulos 15 erinomainen. Rasvaluokan mukaan tulos 1 on heikoin ja tulos 5 yli lihava. Tavoitellut tulokset rasvan osalta on 2 – 3. (Teuraaksi myyminen n.d.)

Tulkittaessa taulukkoa 2 huomataan että lihakkuusluokka jää kaikilla taulukossa esiintyvillä maitorotuisilla naudoilla kovin alhaiseksi, koska niitä ei ole jalostettu tuottamaan lihaa. Rasvaluokkiin tulee kiinnittää huomiota, etteivät ne nouse liian korkeiksi, jolloin lihan laatu huononee.

## 4.5 Suomenkarjarodut

### 4.5.1 Itäsuomenkarja

Itäsuomenkarja on vanhin suomen kolmesta maatiaisrodusta. Rodusta käytetään myös nimitystä kyyttö, joka virallisesti tarkoittaa raidallista tai juovikasta. Itäsuomenkarjan tunnusomainen merkki onkin valkoinen selkäjuova kylkien ollessa eriasteisen ruskeat. (Maatila ja suomenkarja n.d.)

Itäsuomenkarja erotettiin omaksi rodukseen vuonna 1890 ja oma rotuyhdistys perustettiin vuonna 1898. Talvi- ja jatkosota vuosina 1939-1944 olivat rodulle vaikeita ja rodun kanta laski romahdusmaisesti. Toinen iso romahdus erityisesti itäsuomenkarja kannoissa tuli noin 1950-luvulla, kun ayrshire tuli ja yleistyi maassa maidontuotannossa. Suomenkarja kannat saivat väistyä entisestään, kun friisiläissiemenen käyttö yleistyi Suomessa 60-luvulla. Vuonna 1980 itäsuomenkarja kannat olivat alhaisimmillaan, lehmiä oli vain 50 kappaletta ja sonneja vain noin 10 kappaletta tuotosseuranassa. Koulutilat ja muutamat suomen vankilat ovat tehneet arvokasta työtä alkuperäisrotujen säilymiseksi. Säilytysohjelman ja alkuperäisrotujen kannattajien avulla kannat on saatu elvytettyä. Suomen liityttyä EU:hun alkoi harvinaisten alkuperäisrotuja kasvattavat tilat saamaan alkuperäisrotutukea, joka edes auttoi kantojen määrän nousua. (Itäsuomenkarja 2015.)

#### 4.5.2 Pohjoissuomenkarja

Pohjoissuomenkarjaa kutsutaan myös nimellä lapinlehmä. Väriykseltään nämä naudat ovat lähes kokonaan valkoisia, korvat voivat olla mustat tai kehossa voi olla mustia pilkkuja. Lapinlehmät ovat nupoja eli sarvettomia. (Pohjoissuomenkarja 2015.)

Toisen maailmansodan jälkeen PSK kanta oli pienentynyt runsaasti ja niitä alettiin astuttaa länsisuomenkarjan sonneilla. 1960-luvulta ayrshire-lehmät korvasivat suomenkarjan myös Pohjoissuomessa.

1980-luvulla tajuttiin pohjoissuomenkarjan kannan nopea hupeneminen ja peräänantamattomalla ja järjestelmällisellä jalostuksella kanta saatiin elvytettyä. Sperma ja alkiopankit tukevat säilytysohjelman jatkuvuutta. (Pohjoissuomenkarja 2015.)

#### 4.5.3 Länsisuomenkarja

Yleisin suomenkarjan nauta on länsisuomankarja, yleisimmin väriykseltään koko ruskea, alussa rodunedustajilla oli sarvet mutta nykyisin länsisuomenkarja on syntymänupoja eli sarvettomia. (Lypsykarjarodut suomessa n.d.)

Länsisuomenkarjalle perustettiin oma rotuyhdistys vuonna 1906, jonka jälkeen rotu yleistyi Suomessa nopeaan tahtiin. Kun kolme suomenkarjatyyppeä yhdistettiin yhdeksi roduksi vuonna 1947, yleistyi LSK-tyyppin piirteet koko suomenkarjan vallitseviksi piirteiksi. (Länsisuomenkarja 2015.)

### 4.6 Suomenkarjan kulttuuriperintö

1950-luvulle asti suomenkarja oli maamme yleisin nautarotu, kun 50- ja 60-lukujen vaiheessa friisiläiset ja ayrshiret yleistyivät, alkoi suomenkarjan määrä tippua suuresti ja dramaattisesti. Alkuperäisrodut uhkasivat kadota kokonaan maastamme, joka olisi tarkoittanut isoa osaa kulttuuriperinnön menettämistä. Rotujen säilytykseen havahduttiin 1980-luvulla, jolloin erityisesti itä- ja pohjoissuomenkarjat olivat lähes sukupuuton partaalla. (Suomenkarjan geenipankki n.d.)

## 4.7 Alkuperäisrotujen kasvattamisen erityistuki

Alkuperäisrotujen kasvattamiseen on ollut tarjolla ympäristötukeen liitetty erityistukisopimus. Tuella on pyritty turvaamaan arvokkaiden paikallisten rotujen ja niiden perinnöllisten ominaisuuksien säilyvyys. Tukea maksetaan eläinyksikköjen mukaan sopimuseläimistä. Alkuperäisrotutukea on pystynyt saamaan kaikille kolmelle suomenkarja naudalle, suomenvuohelle sekä suomen-, ahvenanmaan- ja kainuunharmaislampaille, suomenhevoselle ja maatiaiskanoille sekä -kukoille. Sopimukseen liitettävien eläinten on oltava puhtasrotuisia sekä ikävaatimuksen täyttäviä eläimiä. Ikävaatimus nautojen, lampaiden ja vuohien osalta on vähintään 1 vuoden ikäinen eläin, jonka pystyy liittämään sopimukseen. (Alkuperäisrodut – elävää kulttuuriperintöämme n.d.)

Sopimus on viisi vuotinen ja sitä haetaan keväisin päätukihakemuksen yhteydessä. Ohjelmakauden 2014-2020 jälkeen on epävarmaa uusitaanko sopimusta enää. Uusia sopimuksia ei enää pysty hakemaan, vain ainoastaan vanhoihin sopimuksiin on pystynyt lisäämään eläimiä. (Alkuperäisrodut – elävää kulttuuriperintöämme n.d.)

## 5 Tutkimustulokset

Kysely julkaistiin 25.9.2019 neljään Facebook-ryhmään, joiden jäsenmäärät kyselyn julkaisupäivänä olivat:

- Suomenkarja – aito suomalainen selviytyjä. avoin ryhmä, 2182 jäsentä
- Lapinlehmän maito markkinoille. avoin ryhmä, 326 jäsentä
- Kasvua suomenkarjasta -hanke. julkinen ryhmä, 262 jäsentä.
- Suomenkarja lypsylehmänä. suljettu ryhmä, 275 jäsentä.

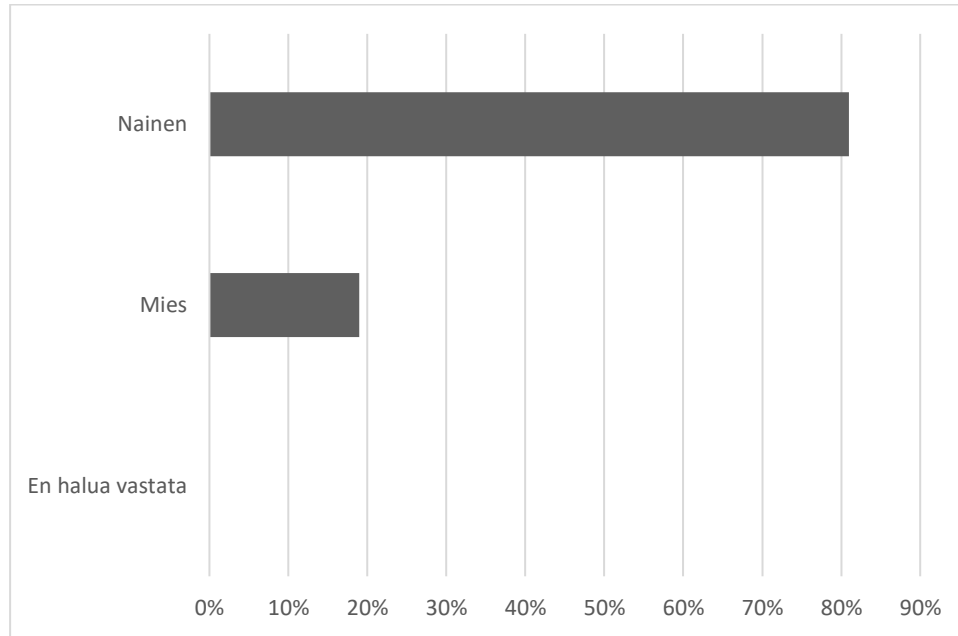
Kysely oli julkinen kahden ja puolen viikon ajan, kysely suljettiin 13.10.2019, jolloin vastauksia oli tullut 21 kappaletta. Lähes kaikki vastaukset kyselyyn saatiin ensimmäisen viikon aikana. Kysely sisälsi 31 kysymystä, osa kysymyksistä oli täsmentäviä kysymyksiä.



## 5.1 Taustatiedot

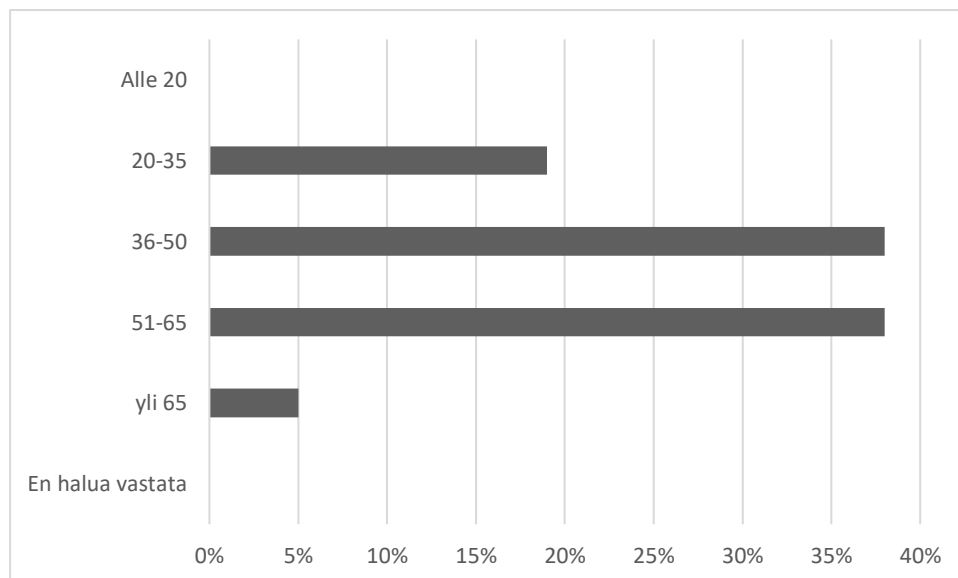
Tautatietokysymyksillä kartoitettiin vastaajien sukupuolta, ikää, tilan sijaintia sekä tilan viljelytapaa.

Vastaajien sukupuolijakauma oli selkeä, 81 % (kuvio 1) vastaajista oli naisia.



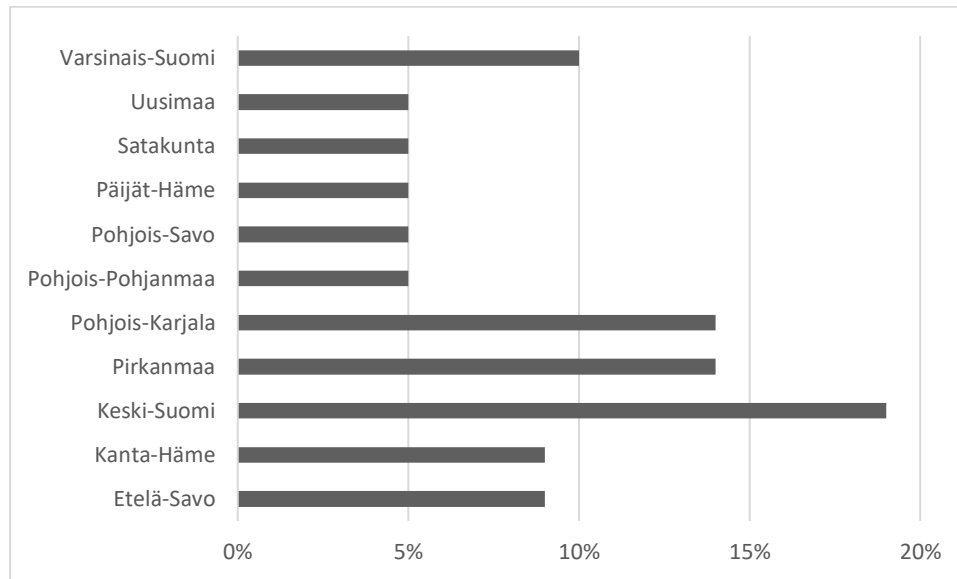
Kuvio 1 Vastaajien sukupuoli (N = 21)

Kyselyyn vastanneiden ikäjakauma oli tasainen vastaajia oli tasaisesti jokaiseen vastaus vaihtoehtoon. Eniten vastaajia oli ikähaarukoissa 36 – 50 ja 51 – 65 vuotta. Vastaajien ikäjakauma havainnollistettuna kuviossa 2.



Kuvio 2 Vastaajien ikä (N = 21)

Kyselyyn vastanneiden tilojen sijainti vaihteli ympäri suomea, eniten vastaajia oli Keski-Suomesta 19 % vastanneista, Pirkanmaalta 14 % vastanneista sekä Pohjois-Karjalasta 14 % vastanneista (kuvio 3).

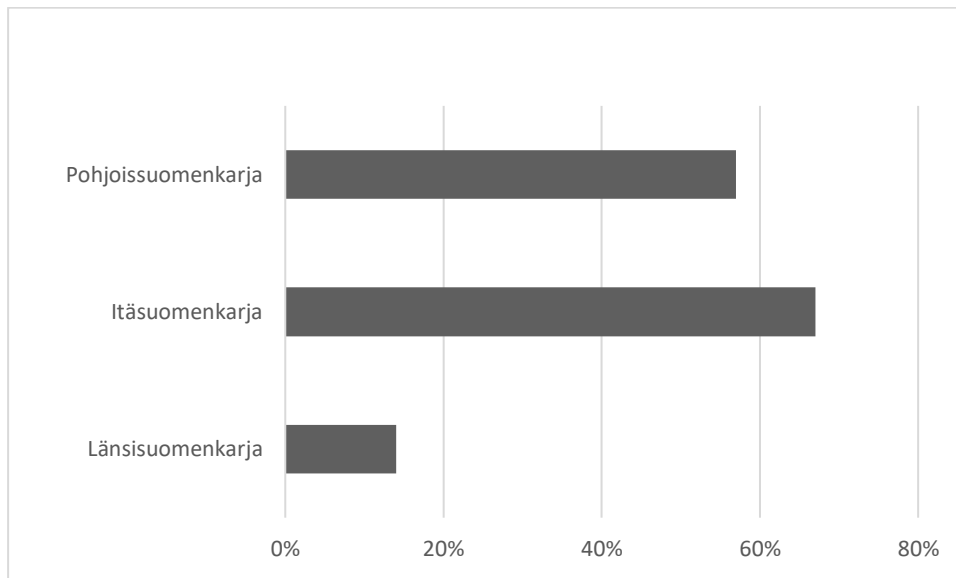


Kuvio 3 Tilan sijainti (N = 21)

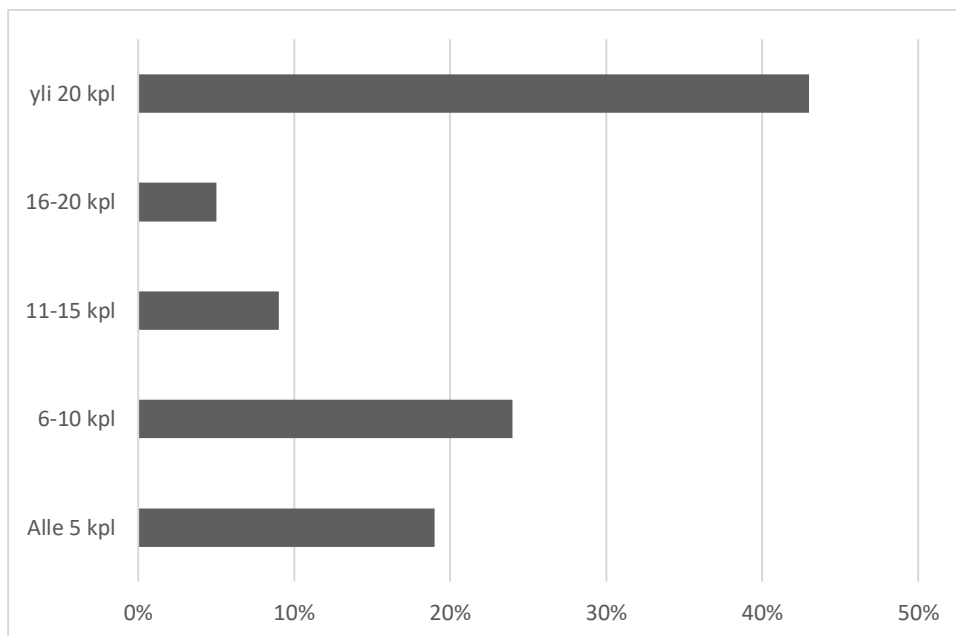
Kyselyn taustatiedoissa kysyttiin tilan viljelytapaa, 38 % kyselyyn vastanneista tiloista olivat luomutiloja, tiloista 65 % eläimet olivat luomutuotannossa.

## 5.2 Varsinaiset kysymykset

Tarkoituksena oli selvittää suomenkarjan käyttömahdollisuuksia eritoten emoleh-mänä. Vastanneista tiloista kaikki kolme suomenkarjanauta rotua olivat edustettuna. Rotu kysymykseen pystyi valitsemaan useita vaihtoehtoja, jolloin saatiin kaikki tiloilla olleet suomenkarjanaudit huomioitua. Itäsuomenkarjaa oli vastanneista tiloista 67 %, pohjoissuomenkarjaa 57 % ja länsisuomenkarjaa 14 % (kuvio 4)

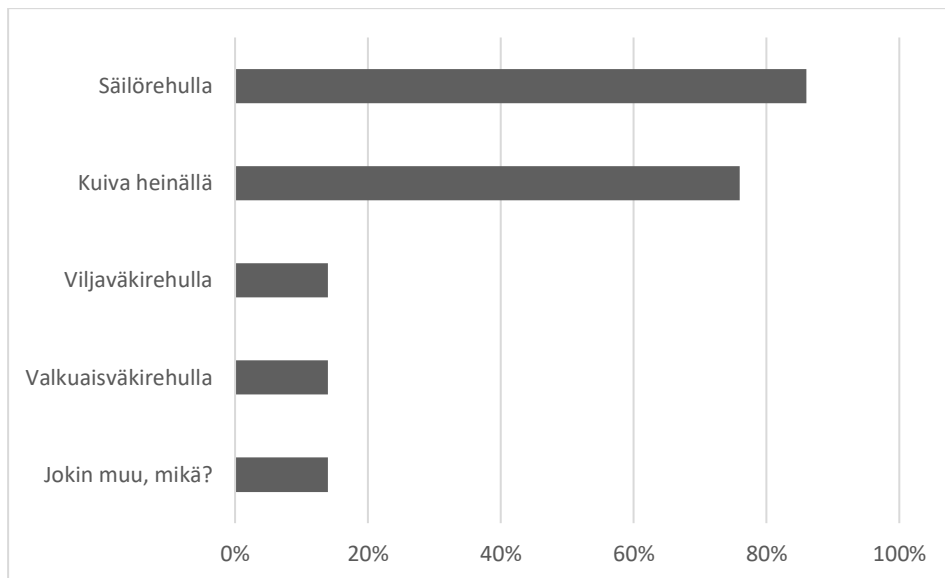


Kuvio 4 Nautarotujakauma tiloilla (N=29)



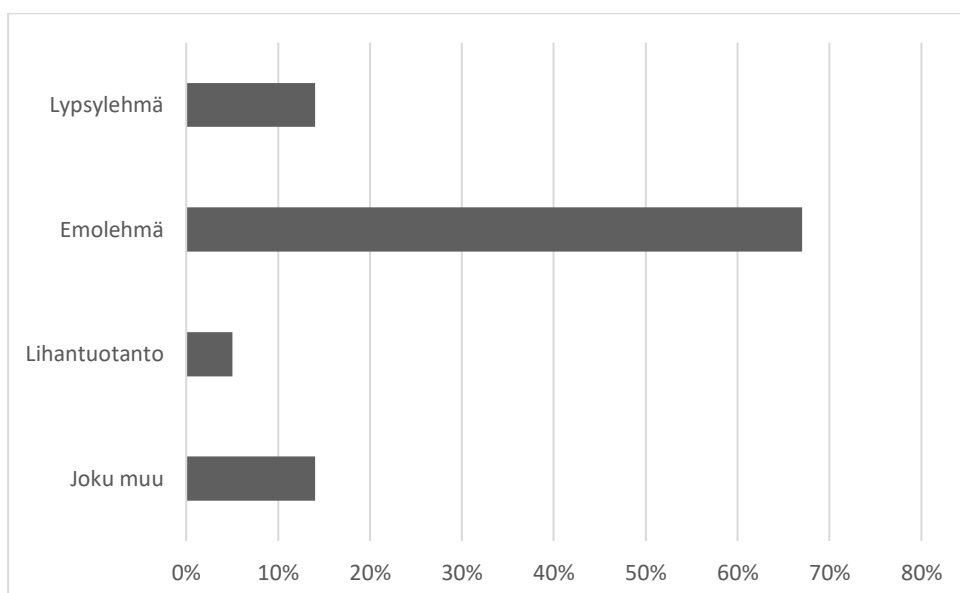
Kuvio 5 Suomenkarja nautojen määrä tilalla (N= 21)

Eläinmäärät vastanneilla tiloilla vaihteli muutaman kotitarvelehmän ja isojen karjojen välillä. Julkaistu kysely oli pääasiassa tarkoitettu emolehmänä karjaansa pitävillä tiloilla, kahdestakymmenestä yhdestä vastanneesta tilasta 67 % ilmoitti pitävänsä karjaa emolehmänä (kuvio 6), jokin muu kohtaan pystyi laittamaan täsmennyksiä, 14 % vastaajista oli täsmentänyt tilan nautojen käyttötarkoitusta, osalla tiloista oli emoja sekä lihantuotantoa, osalla vastaajista vain kotitarvelehmä tai emolehmien lisäksi myös sonnien loppukasvatus toimintaa.



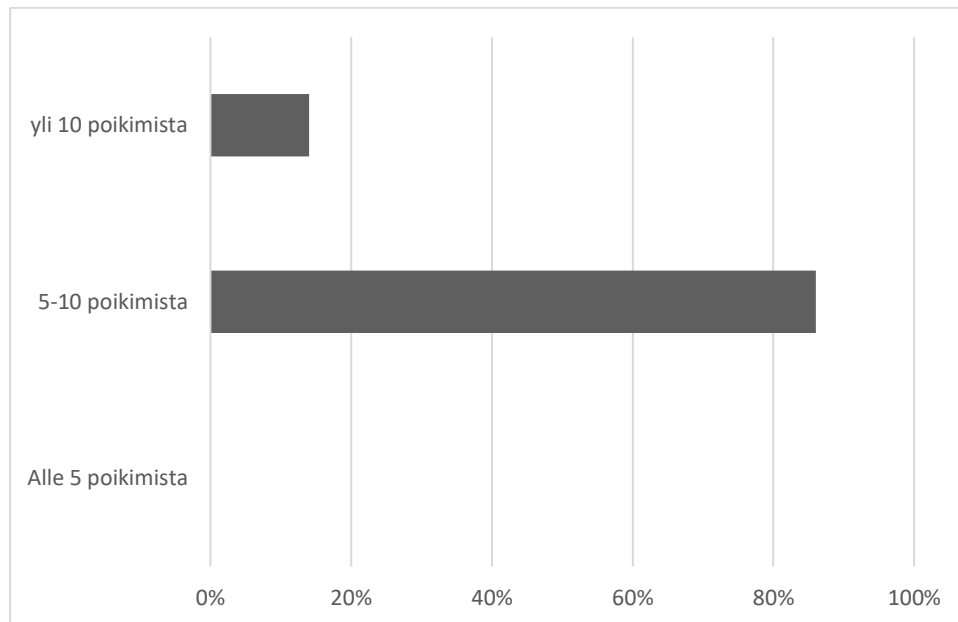
Kuvio 6 Millä rehuilla eläimet ruokitaan (N=21)

Saatujen tulosten perusteella suomenkarja ruokitaan pääsääntöisesti 86 % säilörehulla sekä 76 % kuivaheinällä. Ruokinta kysymyksessä pystyi vastaamaan useita vaihtoehtoja, jokin muu kohtaan oli täsmennetty lisänä kotimainen viljaseos, kivennäiset sekä viherkaura (kuvio 6). Kysyttäessä tilan rehujen omavaraisuutta 48 % vastaajista vastasi tilan olevan omavarainen kaiken muun paitsi kivennäisten ja vitamiinien suhteen 38 % ilmoitti tilan olevan omavarainen karkea rehujen suhteen, 9 % tiloista käytti vain ostorehujä ja 5 % jokin muu kohtaan vastaukseksi saatiin omaa ja vierasta nurmirehua.



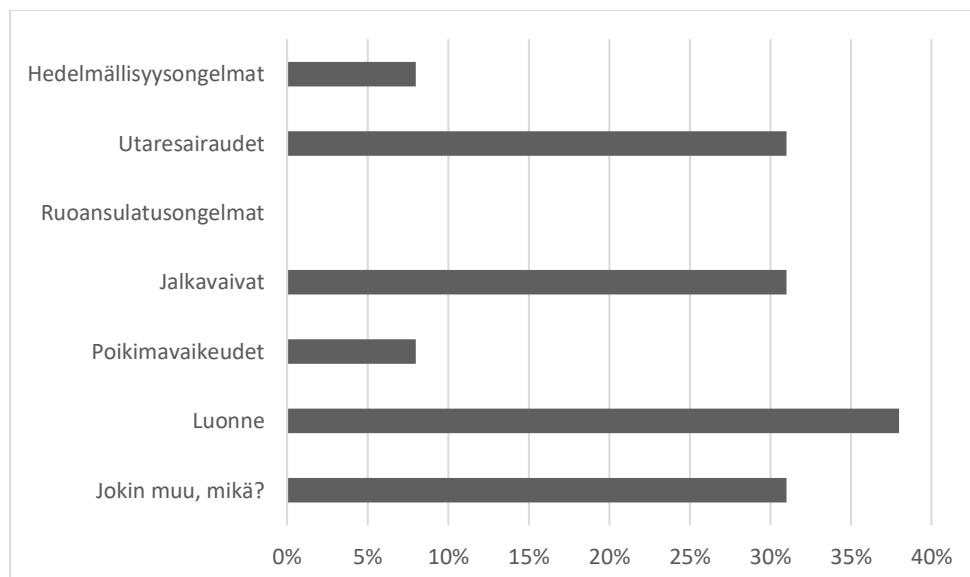
Kuvio 7 Nautojen käyttötarkoitus tilalla (N = 21)

Kysely oli suunniteltu niin että varsinaiset emolehmiin ja niiden käyttöön liittyvät kysymykset avautuivat vain, jos nautojen käyttötarkoitus kysymykseen, oli vastannut emolehmiä.

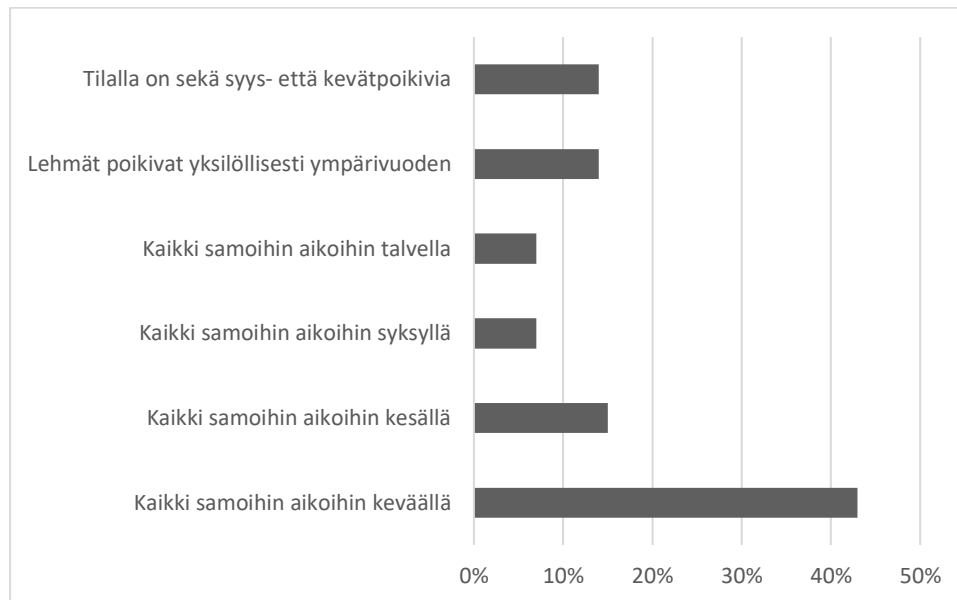


Kuvio 8 Emolehmien poikiminen ennen poistoa (N=14)

86 % vastanneista tiloista emolehmiä poikivat keskimäärin 5 – 10 kertaa ennen poistoa (kuvio 8) Yleisimmiksi poiston syiksi listautui luonne, utaresairaudet ja jalkavaivat. Lisäksi täsmäntävään jokin muu vaihtoehtoon listautui poiston syyksi ikä sekä äkilliset tapaturmat/sairastumiset. (kuvio 9)



Kuvio 9 Yleisimmät poiston syyt suomenkarjalla emolehmänä (N=19)



Kuvio 10 Milloin suomenkarja emolehmänä poikii (N=14)

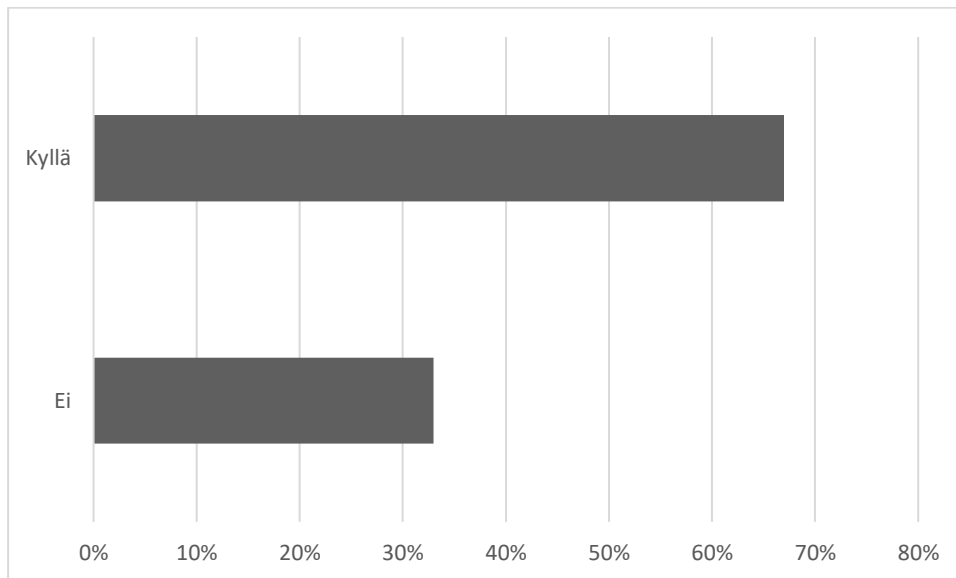
Poikima ajankohtaan saatiin eniten hajontaa eri vaihtoehtojen välillä. Kuitenkin lähes puolet (43 %) tiloista vastasi, että emolehmät poikivat kaikki samoihin aikoihin keväällä. (kuvio 10)

Vastanneista 21 tilasta 67 prosentilla (67 %) käytössä oli astutussonni, sonnien hankkiminen koettiin helpoksi 29 % vastaajista, 50 % vastaajien mielestä sonnien hankkiminen on hankalaa mm. sukusiitoksen ja tietojen puuttumisen takia. 21 % käytti astutussonnin valinnassa vain oman tilan kasvatteja. Uudistukseen käytettävät eläimet kasvatettiin 90 prosenttisesti (90 %) vastanneilla tiloilla.

Taulukko 3 Teuraspainojen ja teurastusiän keskiarvot taulukkona

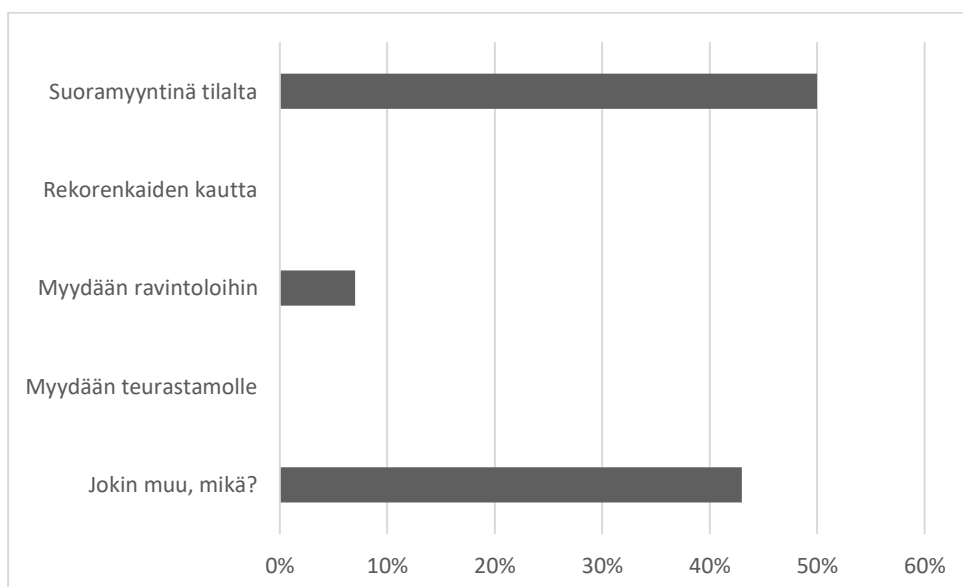
	Vaihteluväli	Keskiarvo
<b>Teurasikä Hiehot</b>	6 – 40 kk	18,77 kk
<b>Teuraspaino Hiehot</b>	100 – 300 kg	174 kg
<b>Teurasikä Sonni/härkä</b>	6 – 42 kk	19,2 kk
<b>Teuraspaino Sonni/härkä</b>	70 – 300 kg	195 kg

Taulukossa 3 on esitetty teurasikä ja teuraspaino keskiarvon avulla. Vaihteluvälit arvojen välillä olivat suuria.



Kuvio 11 Myydäänkö tilalta lihaa (N=21)

Vastauksien perusteella 67 % tiloista myy tilalta lihaa, tästä 67 prosentista 50 % myy lihan suoramyyntinä suoraan tilalta. Jokin muu kohdan iso prosentti osuus selittyy täsmennyksillä, osa vastaajista käytti sekä suoramyyntiä että Rekorenkaita, osa vastaajista myi suoraan kauppaan, osa yhdistyksille sekä ravintoloille. (kuviot 10 & 11)



Kuvio 12 Mitä kautta myytävä liha myydään (N=14)

14 % vastanneista oli tuottanut tilallaan lihajalosteita ja näistä 14 prosentista 67 % mielestä lihajalosteiden tuottaminen oli ollut kannattavaa. Kannattavimmiksi lihajalostustuotteiksi mainittiin grillimakkara, nakit, palvi- sekä suolaliha.

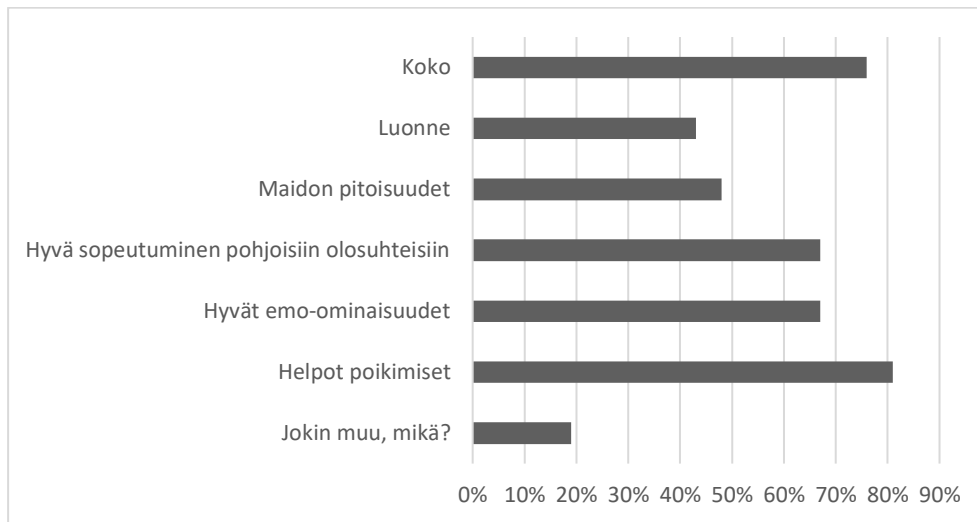


Kuvio 13 Syyt suomenkarjan kasvatukselle (N=21)

Suomenkarjan kasvatuksen sekä suomenkarjan hyvien sekä huonojen puolien kysymyksissä vastaaja pystyi valitsemaan useita vaihtoehtoja. Suosituimmiksi syiksi suomenkarjan kasvatuksen valitsemiselle nousivat rodun säilyttäminen, sopeutuminen laiduntajaksi sekä perinnebiotoopeille, alkuperäisrotutuki mainittiin 62 % osuudella. Jokin muu kohtaan kertyi täsmennyksiä rodun valinnalle, maininnan saivat imagote-kijät, persoonalliset eläimet, nupous, hyvä brändi, terveys ja luonne. (Kuvio 13)

Vapaan sanan laatikkoon kertyi laajasanaisia vastauksia suomenkarjan valinnan syistä. Mainittavia perusteluita mm. soveltuvuus muita maitorotuja ajatellen kotitarvelehmäksi, maidon pitoisuudet sekä juustoutumisominaisuudet, lisäksi mainittiin koko, kestävyys, luonne sekä eläinten yksilöllisyys.

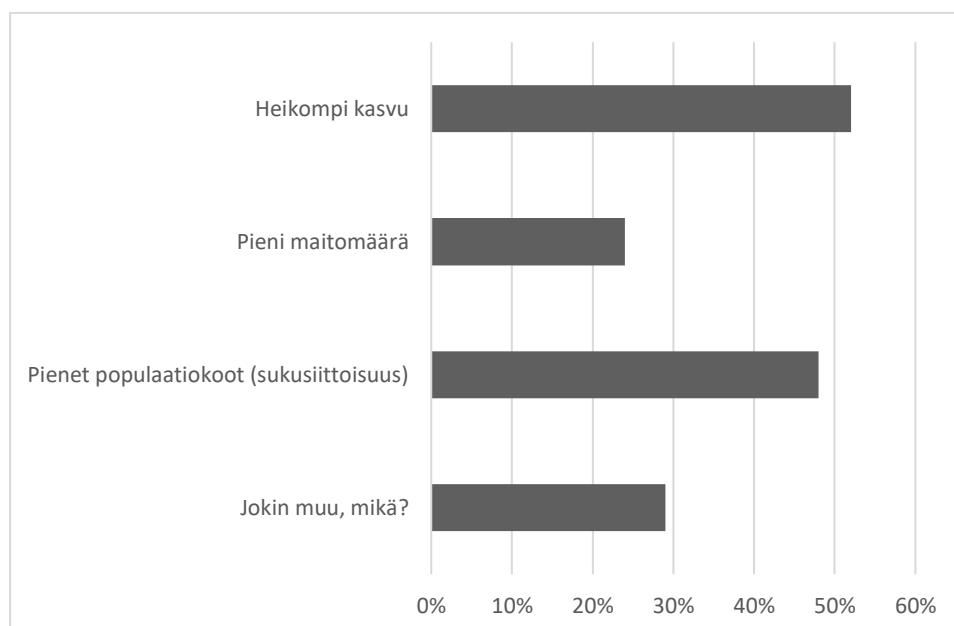




Kuvio 14 Suomenkarjan hyvät puolet (N=21)

Kaikki vastusvaihtoehdot saivat tasaisesti kannatusta. Suosituimmaksi nousi helpot poikimiset, koko, emo-ominaisuudet sekä hyvä sopeutuminen olosuhteisiin. Jokin muu kohdan täsmennyksissä painotettiin terveyttä, suomalaisuutta sekä hyvää hedelmällisyyttä. (kuvio 14)

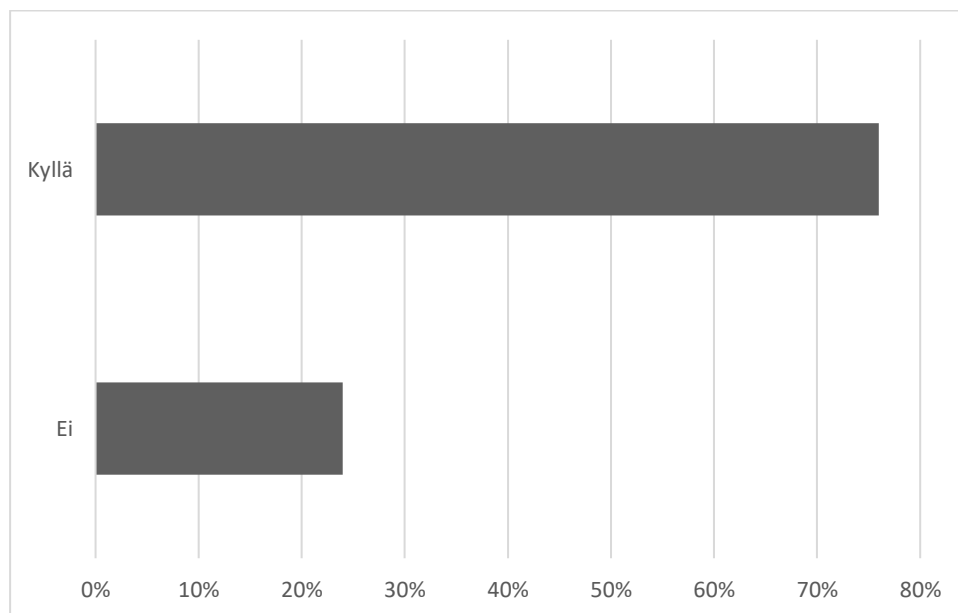
Vapaan sanan laatikko suomenkarjan hyvistä puolista keräsi vastaukseksi ketteryyden, hyvät laidunnusominaisuudet, uteliaisuus, helppo siirrettävyys, pieni koko, uskollisuus, kaunis ja persoonallinen eläin.



Kuvio 15 Suomenkarjan huonot puolet (N=21)

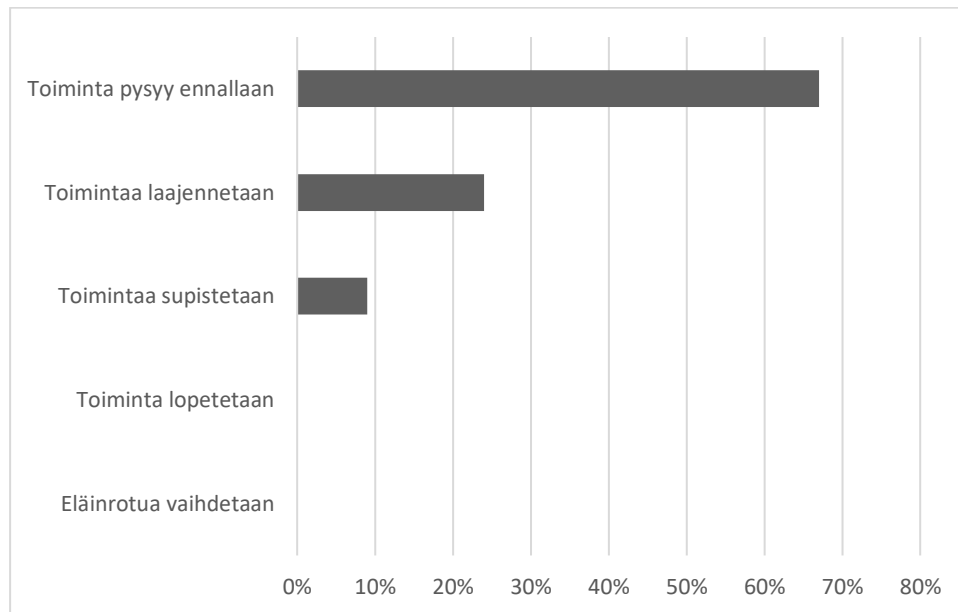
Suomenkarjan huonoista puolista heikompi kasvu sekä sukusiittoisuus saivat isomman painoarvon. Jokin muu kohtaan moni vastaajista oli maininnut luonteen ainutlaatuisuuden verraten osittain joitain yksilöitä jopa villieläimiksi luonteensa perusteella. Huonoihin puoliin oli mainittu myös hidas lypsettävyys.

Vapaan sanan laatikossa oli avattu luonteen haasteellisuutta, maininnan saivat jalostuksen puute ja siitä mahdollisesti johtuva arkuus ja epäluuloisuus. Huonoja puolia oli selkeästi listattu vähemmän kuin hyviä puolia.



Kuvio 16 Hakeeko tila alkuperäisrotutukea (N=21)

76 % vastanneista tiloista hakee alkuperäisrotutukea (kuvio 15), lisäkysymyksellä, jolla pyrittiin selvittämään alkuperäisrotutuen merkitystä tilallisille, 50 % vastaajista vastasi, että eläinmäärää vähennetään, jos tukitaso muuttuu tai pienenee, 38 % vastasi, että eläintenpito jatkuu ennallaan vaikka tukitasoihin tulisi muutoksia ja 12 % vastasi lopettavansa eläintenpidon kokonaan, mikäli tuki taso muuttuisi tai pienenis.



Kuvio 17 Vastanneiden tilojen tulevaisuuden suunnitelmat (N=21)

Viimeisessä kysymyksessä tiedusteltiin tilan tulevaisuuden näkymiä, kysymykseen 67 % vastasi tilan pidon pysyvän ennallaan, 24 % ilmoitti laajentavansa toimintaa ja 9 % osalta tilan pitoa supistetaan.

## 6 Johtopäätökset

### 6.1 Suomenkarjan kasvatuksen valinta

Tutkimustulosten perusteella suomenkarjan kasvatuksen valinnan suurimmat tekijät olivat eläinten persoonallisuus, luonne mainittiin vastauksissa sekä hyvässä että pahassa, hyvä terveys, rotujen hyvä sopeutumiskyky pohjosiin olosuhteisiin.

Tulkittaessa vastauksia on huomattavissa vastaajien suurin halu rodun säilyttämiselle. Suomenkarjan kasvatus mielletään imagotekijäksi.

Kuluttajien tietoisuuden ja arvostuksen puute vaivaa suomenkarjan kasvattamista. Kasvattamista ja suomenkarjan eläinten pitämistä vähätellään, eikä arvostusta saada niin helposti kuin muiden rotujen kasvattamisella. Tuotannon näkyväksi tuominen esimerkiksi sosiaalisessa mediassa on keino lisätä kuluttajien tietoisuutta roduista sekä mainio markkinointikeino tilalta myytävälle tuotteille.

Maidon maltillinen määrä takaa rodun soveltumisen kotitarvelehmäksi muita rotuja paremmin. Maidon pitoisuudet ja hyvät juustoutumisominaisuudet takaavat monipuoliset mahdollisuudet maitotuotteiden jatkojalostamiselle ja uusien tuotteiden kehittämiseksi.

### 6.1.1 Suomenkarjan hyvät puolet ja heikkoudet

Lopputulos suomenkarjan hyvistä ja huonoista ominaisuuksista oli odotettavissa. Tuloksista kävi ilmi odotetut vastaukset. Suomenkarja on terveydeltään hyvä ja kestävä rotu pohjoisiin olosuhteisiin, pieni koko koettiin helpoksi ja käytännölliseksi, helpot poikimiset ja hyvä hedelmällisyys olivat tärkeitä tekijöitä tulkittaessa suomenkarjarotujen hyviä puolia. Rotujen luonne koettiin niin hyväksi kuin huonoksi puoleksi, luonteen monipuolisuus on varmasti yksi syistä miksi suomenkarjan kasvattaminen on ollut nousujohteista.

Heikkouksia listattiin selkeästi vähemmän kuin hyviä ominaisuuksia joka kertoo suuresti omistautuneisuudesta valitulle rodulle. Heikkouksiksi luoneteen arvaamattomuuden lisäksi koettiin vain pienet populaatiokoot ja niistä aiheutuvat vaikeudet jalostukselle.

Suomenkarja on herkkä keräämään massaa ja lihomaan joten siksi se onkin erinomainen laiduntaja niukkaravinteisille metsälaitumille, joista suomenkarjanauta osaa hyödyntää ravinnokseen lähes kaiken syötäväksi kelpaavan.

## 6.2 Suomenkarja emolehmänä

Tutkimukseen vastanneista (n=21) 67 % ilmoitti pitävänsä suomenkarjaa emolehmänä. Tulosten perusteella suomenkarja sopii emolehmäksi helppojen poikimisten takia, helpot poikimiset keventävät tilallisen työtakkaa poikima-aikana. Hyvät em ominaisuudet ja hyvä hedelmällisyys mahdollistaa poikimisen ympärivuoden, vaikka suosituin poikima-aika on keväällä.

Keskimääräisesti vastausten perusteella suomenkarja poikii emolehmänä 5 – 10 kertaa ennen poistoa, useimmiten poiston syyksi ilmoitettiin ikä ja iän tuomat vaikeudet, jalkavaivat sekä utaresairaudet. Suomenkarjan luonne oli myös yksi suurimmista poiston syistä. Tiettyjä yksilöitä verrattiin jopa villieläimiksi luonteensa perusteella.

Suomenkarjan on laidunnusominaisuuksiltaan erinomainen pohjoisiin olosuhteisiin. Metsälaitumet ja muut perinnebiotooppityypit sopivat suomenkarjan laidunnukseen erinomaisesti.

Kyselyyn vastanneista emolehmätiloista kaikilla oli käytössä siitossonni astumassa lehmiä. Sonnin hankinta koettiin osittain hankalaksi pienien populaatiokantojen takia, sekä sukulaisuustiedon heikkouksien takia.

### 6.3 Alkuperäisrotutuki

Alkuperäisrotutukeen kohdistuvat mahdolliset muutokset tulevilla ohjelmakaudella tulevat suurella todennäköisyydellä aiheuttamaan eläinmäärien laskun ainakin, jos tutkimustuloksiin on uskomisen. Kuten tutkimustulososissa huomattiin 50 % vastaajista olisi vähentämässä eläinmääriä tilallaan, jos apr-tukeen tulee muutoksia tai se muuttuu epäedulliseksi tilan eläintenpidon kannalta.

Apr-tuki on tilallisille merkittävä rahallinen lisä kannattavuuden kannalta ajateltuna.

#### 6.3.1 Tulevaisuus

Vain aika näyttää mitä tulevaisuus tuo tullessaan mutta toivon mukaan suomenkarja rodut säilyvät elinvoimaisena.

Tutkimukseen vastanneiden tilojen tulevaisuus näytti tämän hetkessä valossa hyvältä, yli 67 % ilmoitti tilan toiminnan ja eläintenpidon jatkuvan ennallaan tulevaisuudessa.

## 7 Pohdinta

### 7.1 Tutkimuksen arviointi

Lähdeaineiston löytäminen oli haastavin osuus koko tutkimuksesta, aineistot olivat joko hyvin vanhoja tai vain niukasti aiheeseen viittaavia. Itse kyselypohjan rakentaminen oli mielenkiintoista ja omalla tavalla haastavaa, saada luotua sellainen kysely, joka vastaisi mahdollisimman hyvin tarkoitustaan.

Tutkimuksen tulokset vastasivat sitä oletusta, joka ennen työn aloittamista oli. Suomenkarjan kanssa toimiva väki on omistautunutta valitsemalleen rodulle sekä sen säilyttämiselle.

## 7.2 Tutkimuksen luotettavuus

Luotettavuutta voidaan tulkita validiteetilla ja reliabiliteetilla. Tutkimustulosten tarkkuus ja johtopäätösten todellisuus antavat mittareita luotettavuuden tulkintaan. Kyselylomakkeen kysymykset olivat luotu ja muotoiltu mahdollisimman selkeiksi vastaajalle. (Hiltunen 2009.)

Tutkimukseen vastanneiden vastausprosentti jäi suhteellisen alhaiseksi, joka heikentää hieman tutkimuksen luotettavuutta. Kuitenkin saatujen tulosten perusteella saatiin vastaukset tutkimuksen alussa esitettyihin tutkimuskysymyksiin, joten tutkimusta voisi pitää onnistuneena.

## 7.3 Jatkotutkimuskohteet

Aihepiiriä on tutkittu hyvin vähän, jolloin jatkotutkimuskohteita voidaan toteuttaa laaja-alaisesti monesta tutkimuskysymyksestä. Kyseisessä opinnäytetyössä käsiteltiin vain päällisin puolin lihanmarkkinointia ja tuotteiden jatkojalostusta, joten yksi mielenkiintoinen jatkotutkimuskohde voisi kohdentua suomenkarjatilojen lihan myyntiin ja markkinointiin. Toinen mielenkiintoinen tutkimuskohde voisi olla kuluttajatietoisuustutkimus, jolla voitaisiin selvittää kuluttajien tietämys aiheesta.

## Lähteet

Alkuperäisrodut – elävää kulttuuriperintöämme. n.d. Manner-Suomen kehittämishjelma 2014-2020 -esite.

[https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/tietoa-meista/asiointi/oppaat-ja-lomakkeet/viljelijat/tuet-ja-rahoitus/oppaat-ja-esitteet/alkuperaisrodut\\_esite.pdf](https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/tietoa-meista/asiointi/oppaat-ja-lomakkeet/viljelijat/tuet-ja-rahoitus/oppaat-ja-esitteet/alkuperaisrodut_esite.pdf).

Emotila. n.d. Atrian verkkosivusto. Viitattu 11.4.2019. <https://www.atriatuottajat.fi/atrianauta/emotila/Sivut/default.aspx>.

Hiltunen, L. 2009. Validiteetti ja reliabiliteetti. Jyväskylän yliopisto. Verkkoluento. Viitattu 11.11.2019

[http://www.mit.jyu.fi/OPE/kurssit/Graduryhma/PDFt/validius\\_ ja\\_reliabiliteetti.pdf](http://www.mit.jyu.fi/OPE/kurssit/Graduryhma/PDFt/validius_ ja_reliabiliteetti.pdf).

Huuskonen, A. 2014. A comparison on Nordic Red, Holstein-Friesian and Finnish native cattle bulls for beef production and carcass traits. Teoksesta Agricultural and food science23: 159-164. Viitattu 9.4.2019.

Itäsuomenkarja. 2015. Säilytysohjelmat – Itäsuomenkarja. Luonnonvarakeskuksen verkkosivusto. Viitattu 10.09.2018. <https://portal.mtt.fi/portal/page/portal/www/Tietopakettit/Elaingeenivarat/sailytysohjelmat/nauta/itasuomenkarja>.

Kananen, J. 2015. Opinnäytetyön kirjoittajan opas. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja – sarja.

Kantanen, J. 2014. Tutkimus vahvistaa maatiaislehmän maidon erityislaadun. Luonnonvarakeskus. Viitattu 15.4.2019. <https://portal.mtt.fi/portal/page/portal/mtt/mtt/ajankohtaista/Uutisarkisto/2014/Tutkimus%20vahvistaa%20maatiaislehm%C3%A4n%20maidon%20erityislaadun>.

Karjan kehittäminen. n.d. Jalostustietoa – Nautarodut. Faba:n verkkosivusto. Viitattu 9.4.2019. <https://www.faba.fi/karjan-kehittaminen/jalostus/jalostustietoa/nautarodut/>.

Karjan kehittäminen. n.d. Jalostustietoa – Nautarodut. Faba:n verkkosivusto. Viitattu 9.4.2019. <https://www.faba.fi/karjan-kehittaminen/jalostus/jalostustietoa/nautarodut/>.

Kasvaa suomenkarjasta N.d. Ahlman Hankkeet ja projektit- verkkosivusto. Viitattu 15.04.2019. <http://www.ahlman.fi/kasvaa-suomenkarjasta>.

Kolmivaihekasvatus. n.d. Farmit sivusto. Viitattu <https://www.farmit.net/kotielain/lihanauta/tuotantoymparisto/kolmivaihekasvatus>.

Kotieläinten lukumäärät. 2018. Nautojen ja sikojen lukumäärät 1.12.2017. Luonnonvarakeskuksen verkko julkaisu. Julkaistu 15.2.2018. Viitattu 9.4.2019.

<https://stat.luke.fi/nautojen-ja-sikojen-lukum%C3%A4%C3%A4r%C3%A4-1122017> fi

Lehmän elämää. 2013. Uutinen Valion verkkosivuilla 29.5.2013. Viitattu 9.4.2019.

<https://www.valio.fi/yritys/artikkelit/lehman-elamaa/>.

Lypsykarjarodut suomessa. n.d. Faban verkkosivusto. Viitattu 6.11.2018.

<http://www.faba.fi/fi/tietopankki/lypsykarjarodut-suomessa>.

Lypsykarja tuottaa maitoa ja naudanlihaa. n.d. Ruokatieto. Lypsykarja tuottaa maitoa ja naudanlihaa. Viitattu 11.4.2019. <https://www.ruokatieto.fi/ruokakasvatus/ruokaketju-ruuan-matka-pelloilta-poytaan/maatila/kotielaimet/lypsykarja>.

Länsisuomenkarja. 2015. Säilytysohjelmat – Länsisuomenkarja. Luonnonvarakeskuksen verkkosivusto. Viitattu 6.11.2018. <https://portal.mtt.fi/portal/page/portal/www/Tietopakettit/Elaingeenivarat/sailytysohjelmat/nauta/lansisuomenkarja>.

Maatila ja suomenkarja. Ahlman. n.d. Ahlmanin verkkosivusto. Viitattu 10.09.2018 <http://www.ahlman.fi/suomenkarja>.

Nautojen ja sikojen määrä vähenee – emolehmien määrä jatkaa kasvuaan. 2018. Uutinen Luonnonvarakeskuksen sivulla. 15.2.2018. Viitattu 9.4.2019. <https://www.luke.fi/uutiset/nautojen-ja-sikojen-maara-vahenee-emolehmien-maara-jatkaa-kasvuaan/>.

Naudanlihantuotanto Suomessa. n.d. Atrian verkkosivusto. Viitattu 11.4.2019. <https://www.atriatuottajat.fi/atrianauta/lihanautatila/Sivut/default.aspx>.

Pohjoissuomenkarja. 2015. Säilytysohjelmat – Pohjoissuomenkarja. Luonnonvarakeskuksen verkkosivusto. Viitattu 6.11.2018. <https://portal.mtt.fi/portal/page/portal/www/Tietopakettit/Elaingeenivarat/sailytysohjelmat/nauta/pohjoissuomenkarja>.

Pohjoismainen lypsykarja. n.d. NAV – Nordic Cattle Genetic Evaluation sivusto. Viitattu 9.4.2019. <https://www.nordicebv.info/fi/suomi-nordic-dairy-cattle/>.

Ruhon luokitus kuvaa ruhon käyttöarvoa. n.d. Teuraaksi myyminen. Atrian sivusto. Viitattu 15.4.2019. <https://www.atriatuottajat.fi/atrianauta/lihanautatila/teuraskypsyys/Sivut/default.aspx>.

Lohenoja, S. 2014. Suomenkarjan jalostus on tasapainoilua. Nautalehden verkkoartikkeli. Viitattu 16.1.2019. <https://nauta.fi/jalostus/suomenkarjan-jalostus-on-tasapainoilua/>.

Suomenalkuperäiskarja. n.d. Mitä on suomenkarja. Suomen alkuperäiskarja ry:n internet sivusto. <http://www.kolumbus.fi/suomenalkuperaiskarja/esittely.html>.

Suomenkarjan geenipankki. n.d. Ahlman geenivarojen säilyttäjänä. Luonnonvarakeskus geenivara oppi. Viitattu 16.4.2019 <https://peda.net/hankkeet/geenivaraoppi/opastukset/p/agsl/sg>.

Uudistushiehojen kasvatus ja ruokinta. n.d. Atrian verkkosivusto. Viitattu 11.4.2019. <https://www.atriatuottajat.fi/atrianauta/emotila/uudistushiehojenkasvatusjaruokinta/Sivut/default.aspx> .



## Liitteet

### Liite 1. Kyselyn kysymykset

#### 1. Vastaajan sukupuoli

- Nainen
- Mies
- En halua vastata

#### 2. Vastaajan ikä

- Alle 20
- 20-35
- 36-50
- 51-65
- yli 65
- En halua vastata

#### 3. Tilan sijainti

- Ahvenanmaa
- Etelä-Karjala
- Etelä-Pohjanmaa
- Etelä-Savo
- Kainuu
- Kanta-Häme
- Keski-Pohjanmaa
- Keski-Suomi
- Kymenlaakso
- Lappi
- Pirkanmaa
- Pohjanmaa
- Pohjois-Karjala
- Pohjois-Pohjanmaa
- Pohjois-Savo
- Päijät-Häme
- Satakunta
- Uusimaa
- Varsinais-Suomi

#### 4. Tilan viljelytapa?

- Tavanomainen
- Luomu

#### 5. Ovatko tilan eläimet luomutuotannossa?

- Kyllä
- Ei

**6. Suomenkarja naudat tilalla? Voit valita useita vaihtoehtoja tarvittaessa.**

- Länsisuomenkarja
- Itäsuomenkarja
- Pohjoissuomenkarja

**7. Suomenkarja nautojen määrä tilalla?**

- Alle 5 kpl
- 6-10 kpl
- 11-15 kpl
- 16-20 kpl
- yli 20 kpl

**8. Millä rehuilla eläimet ruokitaan?**

- Säilörehulla
- Kuiva heinällä
- Viljaväkirehulla
- Valkuaisväkirehulla

**9. Tilan rehujen tuotanto?**

- Tila on omavarainen rehujen suhteen, pois lukien kivennäiset ja vitamiinit
- Tila on omavarainen karkearehujen suhteen
- Tila käyttää vain ostorehujä
- Jokin muu

**10. Nautojen käyttötarkoitus tilalla?**

- Lypsylehmä
- Emolehmä
- Lihantuotanto
- Joku muu

**11. Kuinka monta kertaa suomenkarja emolehmänä yleensä poikii ennen poistoa?**

- Alle 5 poikimista
- 5-10 poikimista
- yli 10 poikimista

**12. Mitkä ovat yleisimmät poiston syyt emolehminä olevilla suomenkarjalehmillä?**

- Hedelmällisyysongelmat
- Utaresairaudet
- Ruuansulatusongelmat
- Jalkavaivat
- Poikimavaikeudet
- Luonne
- Jokin muu

**13. Milloin emolehminä pidettävät suomenkarjalehmät poikivat?**

- Kaikki samoihin aikoihin keväällä
- Kaikki samoihin aikoihin kesällä
- Kaikki samoihin aikoihin syksyllä
- Kaikki samoihin aikoihin talvella
- Lehmät poikivat yksilöllisesti ympärivuoden
- Tilalla on sekä syys- että kevätpoikivia

**14. Tilalla käytetään**

- Astutussonnia
- Keinosiemennystä

**15. Onko astutussonnin hankkiminen helppoa?**

- Sonneja on hyvin tarjolla
- Hyvää ja sopivaa sonnia on vaikea löytää
- Sonnit ovat kalliita
- Sonnit ovat halpoja
- Sonnin ostaminen on vaikeaa, kun sonneista ei ole riittävästi tietoa saatavilla
- Sonnin ostaminen on vaikeaa, kun sukusiitos vaivaa populaatiota
- Sonni valitaan aina tilalla itse kasvatetuista vasikoista

**16. Kasvatetaanko uudistuseläimet omista vasikoista?**

- Kyllä
- Ei

**17. Minkä ikäisenä lihaeläimet laitetaan teuraaksi?**

- Hiehot**  
Ilmoita ikä kuukausina (kk)
- Sonnit**  
Ilmoita ikä kuukausina (kk)

**18. Mikä on eläinten keskimääräinen teurastuspaino?**

- Hiehot**  
Ilmoita paino kiloina (kg)
- Sonnit**  
Ilmoita paino kiloina (kg)

**19. Myydäänkö tilalta lihaa?**

- Kyllä
- Ei

**20. Mitä kautta myytävä liha markkinoidaan?**

- Suoramyyntinä tilalta
- Rekorenkaat
- Myydään teurastamolle
- Myydään ravintoloihin
- Jokin muu, mikä?

**21. Onko tila tuottanut lihajalosteita?**

- Kyllä
- Ei

**22. Onko lihajalosteiden tuottaminen ollut kannattavaa?**

- Kyllä
- Ei

**23. Mitkä lihajalosteet ovat myyneet parhaiten?**

Vapaa sana laatikko

**24. Miksi olette valinneet suomenkarjan kasvatettavaksi roduksi? Voit valita useita vaihtoehtoja tarvittaessa.**

- Rodun säilyttäminen
- Hyvä rehunhyödyntäjä
- Soveltuu kokonsa puolesta parhaiten
- Soveltuu laitumelle ja perinnebiotoopeille
- Alkuperäisrotutuki
- Jokin muu

**25. Vapaa sana, muita syitä suomenkarjan kasvatuksen valitsemiseen.****26. Suomenkarjan hyvät puolet? Voit valita useita vaihtoehtoja tarvittaessa.**

- Koko
- Luonne
- Maidon pitoisuudet
- Hyvä sopeutuminen pohjoisiin olosuhteisiin
- Hyvät emo-ominaisuudet
- Helpot poikimiset
- Jokin muu

**27. Vapaa sana suomenkarjan hyvistä puolista.****28. Suomenkarjan huonot puolet? Voit valita useita vaihtoehtoja tarvittaessa.**

- Heikompi kasvu
- Pieni maitomäärä
- Pienet populaatiokoot (sukusiittoisuus)
- Jokin muu

**29. Vapaa sana suomenkarjan heikkouksista.****30. Hakeeko tilanne alkuperäisrotutukea?**

- Kyllä
- Ei

**31. Onko alkuperäisrotutuen saamisella merkitystä eläintenpidon kannalta?**

- Kyllä, eläinmäärää vähennetään, jos tukitaso pienenee tai muuttuu
- Kyllä, eläintenpito lopetetaan kokonaan, jos tukitaso pienenee tai muuttuu
- Ei, eläintenpito jatkuu ennallaan vaikka tukitaso muuttuisi

**32. Tilan tulevaisuuden suunnitelmat?**

- Toiminta pysyy ennallaan
- Toimintaa laajennetaan
- Toimintaa supistetaan
- Toiminta lopetetaan
- Eläinrotu vaihdetaan