

YLÄMAANKARJATILAN PERUSTAMINEN KÄRRILÄN TILALLE



Ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö

Maaseutuelinkeinot, Mustiala

Kevät 2021

Emmi Pohjanpalo

Tekijä Emmi Pohjanpalo

Vuosi 2021

Työn nimi Ylämaankarjatilän perustaminen Kärrilän tilalle

Ohjaajat Jari Heikkonen (HAMK)

TIIVISTELMÄ

Opinnäytetyö on toteutettu yhteistyössä Varsinais-Suomessa sijaitsevan Kärrilän tilan kanssa. Tila on tavanomainen kasvinviljelytila, jonka haaveena on aloittaa ylämaankarjan kasvatus. Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää, onko ylämaankarjan kasvatus mahdollista Kärrilän tilalla. Kärrilän tilalle laaditun suunnitelman tarkoituksena oli palvella parhaiten kohdetilan tarpeita.

Kärrilän tilalle laaditun suunnitelman tueksi toteutettiin laadullinen tutkimus. Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää mitä asioita ylämaankarjan kasvattajat pitävät tärkeänä ennen kasvattajaksi ryhtymistä. Tutkimuksen aineisto kerättiin sähköpostihaastatteluna ja analysoitiin teemoittelemalla. Haastatteluun vastasi neljä ylämaankarjan kasvattajaa. Tehdyn tutkimuksen perusteella ylämaankarjan kasvattajat korostivat, että ennen kasvattajaksi ryhtymistä on oltava varma omasta päätöksestä. Kasvattajat kehottivat aloittamaan tuotannon maltillisesti ja huomioimaan tilan tavoitteet, resurssit sekä oman ammattitaidon.

Kohdetilalle tehdyn suunnitelman, ja ylämaankarjan kasvattajien antamien vastauksien pohjalta, ylämaankarjan kasvatus voidaan nähdä Kärrilän tilalla mahdollisuutena kasvinviljelyn rinnalla. Kärrilän tilan haasteena ylämaankarjan kasvattajaksi ryhtymisessä kuitenkin pidetään alkutoimintaan liittyvien investointien merkittävää osuutta tämänhetkiseen liikevaihtoon nähden. Tilan suhteellisen pieni peltopinta-ala luo toiminnalle myös omat rajoitteensa ja riskinsä, joita on hyvä pohtia ennen toimintaan ryhtymistä.

Avainsanat Ylämaankarja, lihantuotanto, ylämaankarjan kasvatus

Sivut 31 sivua ja liitteitä 7 sivua

Mustiala

Author Emmi Pohjanpalo

Year 2021

Subject Establishing a Highland ranch on Kärrilä farm

Supervisor Jari Heikkonen

ABSTRACT

The thesis has been carried out in cooperation with Kärrilä farm in Southwest Finland. The farm is a normal crop farm, whose dream is to start breeding Highland cattle. The aim of the thesis was to determine whether it is possible to breed Highland cattle on the Kärrilä farm.

The plan was supported by a qualitative research. The aim of the research was to find out what Highland cattle breeders think is important to remember before becoming a breeder. The data was collected as an email interview and analyzed with a theme analyzed. Four Highland cattle breeders took part in the interview.

Based on the results of the research, Highland breeders considered it important to be sure of their own decision to start breeding Highland cattle. In addition, it is advisable to start production in moderation with, considering the farm's objectives, resources, and own professional skills.

In the plan drawn up for Kärrilä farm and based on the responses given by the Highland cattle breeders, it is possible for Kärrilä farm to breed Highland cattle alongside crop production. The challenges of the Kärrilä farm as Highland cattle breeders are related to the large initial investments and the small field area of the farm, which create their own limitations and risks that must be considered before becoming a breeder.

Keywords Highland cattle, meat production, breeding of Highland cattle

Pages 31 pages and appendices 7 pages

Sisälllys

1	Johdanto	1
2	Kärrilän tila	2
2.1	Tilan historia.....	2
2.2	Tilan nykyhetki	3
2.3	Tilan tavoite tulevaisuudessa.....	4
3	Highland cattle.....	4
4	Lihantuotanto	6
4.1	Kasvatus	6
4.2	Ruokinta	7
4.3	Teurastus.....	8
4.4	Myynti ja markkinointi	8
5	Sähköpostihaastattelu ylämaankarjan kasvattajille	9
5.1	Tutkimuksen tarkoitus ja tavoitteet.....	9
5.2	Tutkimuksen toteutus	10
5.2.1	Laadullinen tutkimus	10
5.2.2	Kohderyhmä ja otanta.....	10
5.2.3	Aineistonhankintamenetelmät	10
5.2.4	Aineiston analyysimenetelmä teemoittelu	11
5.3	Tutkimuksen eettisyys ja luotettavuus	12
6	Tutkimuksen tulokset	12
6.1	Eläimien osto.....	13
6.2	Eläintilat ja koneet	15
6.3	Ruokinta	15
6.4	Kasvattajien antamat lisätiedot	16
7	Kärrilän tilan suunnitelma ylämaankarjan kasvattajana	16
7.1	Eläimien osto.....	16
7.2	Rehuntuotantoalat ja laidunmaat.....	17
7.3	Nurmirehun korjuu ja varastointi	18
7.4	Ruokinta	19
7.4.1	Emolehmien ruokinta.....	20
7.4.2	Teurassonnien ruokinta	22

7.4.3	Teurashiehojen ruokinta	23
7.4.4	Rehuntarve koko karjalle	23
7.5	Eläinsuojat.....	24
7.6	Koneet	26
8	Yhteenveto ja johtopäätökset	26
	Lähteet.....	29

Kuvat, taulukot ja kaavat

Kuva 1. Kärrilän tila on kuulunut nykyiselle suvulle jo 1900-luvun alusta lähtien (Pohjanpalo, 1963).....	3
Kuva 2. Kärrilän tila on tavanomainen kasvinviljelytila Yläneellä (Pohjanpalo, 2007).....	4
Kuva 3. Ylämaankarja tunnetaan sen ylväistä sarvista ja paksusta turkistaan (Palonen, 2012).	5
Kuva 4. Ylämaankarjanemo huolehtii vasikastaan yhdeksän kuukauden ajan ennen vieroitusta (Suomen Highland Cattle Club ry, n.d.-b).	6
Kuva 5. Hyvällä laitumella, ei tarvita kesäisin kuin kivennäisliisä ja suolakivi (Suomen Highland Cattle Club vuosikirja 2010, s. 63).	7
Kuva 6. Ylämaankarjan lihaa pidetään moneen muuhun liharotuun verrattuna terveellisempänä vaihtoehtona (Suomen Highland Cattle Club ry, n.d.-c).....	9
Kuva 7. Laidunalueet tullaan sijoittamaan talouskeskuksen ympärillä oleville pelto- ja metsälohkoille. Laidunaitoina tullaan käyttämään sähköaitoja (Google maps, n.d.).....	18
Kuva 8. Yksinkertainen katosratkaisu, jota voidaan hyödyntää Kärrilän tilan eläinsuojien mallina (Masinistit ry, n.d.).....	25
Kuva 9. Eläinsuojaksi muutettavan konehallin tarkoituksena on toimia eläinten tarkkailutilana (Suomen Highland Cattle Club vuosikirja 2020, s. 98).	25
Kuva 10. Tilan nykyisellä konekannalla pystytään aloittamaan ylämaankarjan kasvatus (Pohjanpalo, 2020).	26

Taulukko 1. Emolehmien ylläpitokauden ruokinta koostuu enimmäkseen vapaasti tarjolla olevasta oljesta	20
Taulukko 2. Viimeisten kolmen tiineyskuukauden aikana emojen ruokinta koostuu hyvästä säilörehusta	21
Taulukko 3. Maidontuotantokaudella emojen pääasiallinen ravinto koostuu laidunnurmesta	21
Taulukko 4. Teurassonnien ruokinta koostuu pääosin hyvästä säilörehusta ja laidunnurmesta	22
Taulukko 5. Teurashiehojen ruokintaan riittää tavanomaisen tilan satotasoilla 3,15 hehtaaria peltopinta-alaa vuodessa	23
Taulukko 6. Koko karjan rehuntarve vuodessa	24

Liitteet

Liite 1	Saatekirje
Liite 2	Sähköpostihaastattelun kysymykset ylämaankarjan kasvattajille
Liite 3	Emolehmien ylläpitokauden ruokintalaskelmat
Liite 4	Emolehmien viimeisen tiineyskolmanneksen ruokintalaskelmat
Liite 5	Emolehmien imetyskauden ruokintalaskelmat
Liite 6	Teurassonnien ruokintalaskelmat
Liite 7	Teurashiehojen ruokintalaskelmat

1 Johdanto

Ylämaankarjan kasvattajien määrä on kasvanut viime vuosien aikana tasaisesti. Määrän lisääntymiseen ovat vaikuttaneet ylämaankarjan rodulliset ja kasvatukselliset ominaispiirteet sekä rodun sopeutuminen Suomen sääoloihin. Vuoden 2021 alussa Suomen Highland Cattle Club- yhdistykseen kuului 234 jäsentilaa. Kaikkiaan Suomessa elelee noin 16 000 ylämaannautaa.

Ylämaankarja on maailman vanhin kantakirjattu karjarotu. Se viihtyy mieluiten ulkona kaksinkertaisen karvapeitteensä turvin ja nauttii saadessaan laiduntaa monimuotoisilla luonnonlaitumilla. Rodun ominaispiirteisiin kuuluu erinomainen säänkestävyys, hidaskasvuisuus sekä tehokas karkearehun hyväksikäyttö. Lihantuotannon lisäksi rotu soveltuu emolehmätuotantoon ja maisemanhoitoon.

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on selvittää, minkälaiset mahdollisuudet pienikokoisella Kärrilän tilalla on aloittaa ylämaankarjan kasvatus. Kärrilän tilan suunnitelmien tueksi tehdään laadullinen tutkimus. Tutkimuksen tavoitteena on selvittää, mitä asioita ylämaankarjan kasvattajat pitävät tärkeänä ennen kasvattajaksi ryhtymistä. Opinnäytetyössä tullaan kertomaan lisäksi tarkemmin kohdetilasta, ylämaankarjan kasvatuksesta ja ruokinnasta. Tärkeimmässä osassa opinnäytetyötä on Kärrilän tilan kehittämiseen liittyvä suunnitelma. Sen tarkoituksena on olla toiminnallinen suunnitelma siitä, miten ylämaankarjan kasvatus tullaan aloittamaan Kärrilän tilalla. Työn tarkoituksena on palvella parhaiten kohdetilan tarpeita, mutta myös antaa muille rodusta kiinnostuneille lisätietoa.

2 Kärkilän tila

2.1 Tilan historia

Kärkilän tila sijaitsee Varsinais-Suomessa Pöytyällä, entisen Yläneen kunnan alueella. Kärkilä mainitaan maakirjoissa ensimmäisen kerran 1600-luvulla ("Kärilä"). Siihen aikaan Kärkilä oli torppa, joka kuului Yläneen kartanon viljelysmaihin. Omaksi tilakokonaisuudeksi se muutettiin vuonna 1638. Myöhemmin Kärkilästä muodostui rälssitila, jota viljelivät useat lampuodit. Lampuodeiksi kutsuttiin henkilöitä, jotka vuokrasivat koko tilan. (Tieteen termipankki, n.d.)

Viimeinen aatelissäätyinen omistaja varatuomari R. Jägerhorn myi tilan vuonna 1880 julkisessa huutokaupassa, silloin tilan osti talollinen Kustaa ja Loviisa Mattila. Leskeksi jäädessään emäntä Loviisa myi Kärkilän huutokaupalla vuonna 1901 Karl ja Kristiina Nyström-Ylilennolle. Siihen aikaan tilan pinta-ala oli maarekisterin mukaan yli 550 hehtaaria, josta peltoalaa oli reilu 140 hehtaaria ja metsää noin 400 hehtaaria.

Karl ja Kristiina Kärkilän jälkeen tila myytiin heidän pojalleen Nikolai Kärkilälle ja hänen puolisolleen Hilja Kärkilälle, vuonna 1918. Vuonna 1932 tila siirtyi heidän kahdelle alaikäiselle lapselleen Kaarin ja Helena Kärkilälle pakkohuutokaupan takia. Sisarukset jakoivat tilan vielä 1950-luvulla, jonka jälkeen sukutilaa jäivät jatkamaan Helena ja Veikko Pohjanpalo. Nykyisin sukutilaa jatkaa Helena ja Veikko Pohjanpalon poika Heimo Pohjanpalo, puolisonsa Nina Pohjanpalon kanssa neljännessä polvessa.

Tilan tuotantosuunta on kulkenut tyypillistä kehityskulkua lypsykarjataloudesta kanatalouteen ja sitä kautta viljanviljelyyn. Viljanviljelyn rinnalla tilalla kasvatettiin mansikkaa vuosina 2000–2019.

Kuva 1. Kärkilän tila on kuulunut nykyiselle suvulle jo 1900-luvun alusta lähtien (Pohjanpalo, 1963).



2.2 Tilan nykyhetki

Nykyiselle suvulle tila on kuulunut 1900-luvun alusta alkaen. Nykyään tilaa viljelee Heimo ja Nina Pohjanpalo. Koulutukseltaan he ovat maanviljelysteknikko ja maatalousteknikko. Heidän lisäksi perheeseen kuuluu kaksi aikuista tytärtä.

Tällä hetkellä tila on tavanomainen kasvinviljelytila, joka harjoittaa tämän rinnalla metsätaloutta. Yhteensä tilan omistuksessa on 85 hehtaaria pelto- sekä metsätalousmaata, josta 35 hehtaaria on peltoa ja noin 50 hehtaaria metsää.

Tilan konekantaan kuuluu monipuolisesti erilaisia koneita traktoreista aina kasvinviljelyssä käytettäviin laitteisiin saakka. Lähes kaikki maatalouskoneet on uusittu vuosien 2000–2013 välillä. Tilan asuinrakennukset ovat iältään suhteellisen vanhoja. Osa rakennuksista on jo yli satavuotiaita. Iästä huolimatta rakennukset ovat säilyneet hyvin, peruskorjauksien ansiosta.

Kuva 2. Kärri­län tila on tavanomainen kasvinviljelytila Yläneellä (Pohjanpalo, 2007).



2.3 Tilan tavoite tulevaisuudessa

Kärri­län tilan tulevaisuuden tavoitteena on toiminnan kehittäminen, jotta se pystyy tarjoamaan tulevaisuudessa elannon yrittäjälle. Tällä hetkellä se ei ole mahdollista, jonka vuoksi isäntäväki käy tilan ulkopuolella töissä, maatalouden ollessa sivuelinkeino.

Tilan haaveena on aloittaa ylämaankarjan kasvatus ja siirtyä luonnonmukaiseen tuotantoon. Lähivuosien aikana on myös tarkoitus toteuttaa sukupolvenvaihdos, kasvattaa maatalan peltopinta-alaa sekä säilyttää sukutila elinvoimaisena tuleville sukupolville. Tärkeää on myös jatkaa tilan maatalousperinteitä ja huolehtia peltojen kasvukunnosta vastaisuudessaakin. Näihin tavoitteisiin pääsemiseen vaikuttaa positiivisesti se, että tilan isäntäväki kehittää tilaa koko ajan maltillisesti, mutta päämäärätietoisesti.

3 Highland cattle

Highland cattle eli ylämaankarja on Skotlannista lähtöisin oleva lihanautarotu, joka on tuotu ensimmäisen kerran Suomeen vuonna 1993. Rotu on sopeutunut vuosisatojen saatossa elämään ankarissa olosuhteissa Skotlannin saaristoissa ja ylämailla. Ankarien olosuhteiden ansiosta rodusta kehittyi hyvä ravinnon hyödyntäjä, joka selvisi hengissä läpi vaikeiden olosuhteiden. (Palonen & Aarnio, 1999, ss. 3–4)

Ylämaankarja on pienikokoinen rotu, muihin Suomessa kasvatettaviin nautarotuihin verrattuna. Aikuinen lehmä painaa noin 500–600 kg ja täyskasvuinen sonni noin 800–900 kg. Maatiaisrotujen tapaan ylämaankarja on hidaskasvuinen rotu ja vaatii normaalia pidemmän kasvatusajan. Tämän vuoksi hiehot astutetaan vasta 2–3-vuotiaana. Toisaalta rotu on pitkäikäinen ja emo voi kasvattaa vasikan vuosittain jopa 15 vuoden ajan. (Suomen Highland Cattle Club ry, n.d.-a)

Parhaiten ylämaankarja tunnetaan sen ylväistä sarvista ja pitkästä turkistaan. Väriykseltään rotu on yleisesti punertava tai keltainen. Muita värejä ovat brindle (punainen pohjaväri mustin juovin), dun (harmahtava), valkoinen, musta sekä 1990-luvulta lähtien ”parti colour”, joka tarkoittaa eläintä, jolla esiintyy valkoisia läikkiä. Perusluonteeltaan ylämaankarja on lauhkea, kotilaitumeen ja hoitajaansa kiintyvä eläin. Tästä huolimatta se omaa myös vahvan emovietin ja voi olla poikimisen jälkeen vaarallinen suojellessaan vasikkaansa. Tästä syystä on tärkeää, että eläin totutetaan käsittelyyn jo nuorena, jotta sen kanssa työskentelystä tulee helppoa ja turvallista. (Niskanen, 2006, s. 24; Palonen & Aarnio, 1999, ss. 6–9)

Kuva 3. Ylämaankarja tunnetaan sen ylväistä sarvista ja paksusta turkistaan (Palonen, 2012).



4 Lihantuotanto

4.1 Kasvatus

Ylämaankarjan kasvatuksen perimmäisenä ideana on tuottaa laadukasta lihaa, vähäisellä työmäärällä ja edullisilla ruokintakomponenteilla. Tärkeää kasvatuksessa on muistaa rodun lähtökohdat. (Palonen & Aarnio, 1999, s. 8)

Ylämaankarjan kasvatukseen liittyy monenlaisia vaihtoehtoja. Kasvattaja voi tuottaa jalostuseläimiä, hyödyntää rotua maiseman hoidossa tai lihantuotannossa tai harjoittaa niin sanottua yhdistelmätuotantoa. Yhdistelmätuotannossa tila kasvattaa pääsääntöisesti syntyvät vasikat itse teurasikään saakka emolehmtuotannon rinnalla.

Riippumatta tuotantomuodosta, rodun kasvatusta pidetään hyvin luonnonmukaisena. Pääsääntöisesti eläinten ruokinnassa ei käytetä väkirehua ja vasikat saavat kasvaa luonnollista tahtia emojensa rinnalla syntymästään vieroitukseen asti. Muista liharoduista poiketen rodun kasvatus tapahtuu ympärivuotisesti ulkona. Tämän vuoksi säätilojen ja vuodenaikojen vaihtelu on tärkeä ottaa huomioon eläinten kasvatuksessa. (Suomen Highland Cattle Club ry, n.d.-b)

Kuva 4. Ylämaankarjanemo huolehtii vasikastaan yhdeksän kuukauden ajan ennen vieroitusta (Suomen Highland Cattle Club ry, n.d.-b).



4.2 Ruokinta

Ylämaankarjan ruokinta koostuu pääasiassa karkearehusta eli nurmikasveista. Karkearehun lisäksi ruokintaan kuuluu kivennäis- ja vitamiinitäydennykset, joista on tärkeää huolehtia ympäri vuoden. Erityisesti seleenin ja E-vitamiinin saannista on hyvä huolehtia ennen poikimakautta. Kesäisin ylämaankarjan pääasiallinen ravinnonlähde koostuu laidunnurmesta. Lisäruokinnalle ei tällöin ole tarvetta, jos laidun on hyvälaatuista ja -kasvuista. Ylämaankarja kasvaa tehokkaasti juuri kesäaikana, joten laidunkautta ei ole syytä haaskata vain niukkaan ylläpitoon. Talviaikana eläinten ruokinta koostuu korjatusta säilörehusta ja kuivaheinästä. (Aarnio & Palonen, 1999, ss. 11–14)

Pääsääntöisesti ylämaankarjan vasikat syntyvät alkukevällä ja kulkevat emojensa rinnalla aina vieroitusikään saakka. Sinä aikana vasikoiden pääasiallinen ravinto koostuu emän maidosta. Kuukautta ennen vieroitusta 9 kk ikäisenä vasikoiden ruokintaan lisätään väkirehua. Väkirehuna voidaan käyttää esimerkiksi, kauraa, ohraa tai vasikkarehua. (Primietta ym., 2010 ss.64–65) Väkirehun tarkoituksena on estää kasvun notkahtaminen maidon jäädessä pois vasikan ruokinnasta. Vasikalle sopiva lisäravinnon määrä on noin kilo päivässä. Väkirehuruokintaa suositellaan jatkamaan ensimmäisen talvikauden yli, jonka jälkeen se on syytä lopettaa liiallisen rasvoittumisen ehkäisemiseksi. (Primietta ym.,2010, ss. 64-65)

Kuva 5. Hyvällä laitumella, ei tarvita kesäisin kuin kivennäisliisä ja suolakivi
(Suomen Highland Cattle Club vuosikirja 2010, s. 63).



4.3 Teurastus

Muista liharoduista poiketen puhdasrotuinen ylämaankarjasonni saavuttaa teurasiän aikaisintaan kahden-kolmen vuoden iässä ja hieho noin kahden vuoden iässä. Rodun teuraspaino vaihtelee 250–400 kilogramman välillä. (Suomen Highland Cattle Club ry, n.d.-c) Rodun teurastus tapahtuu pääsääntöisesti pienillä paikallisteurastamoilla, sillä suuret teurastamot eivät yleisesti teurasta rotua sen pienen teurastusmäärän vuoksi. Lisäksi sarvellisen eläimen kuljetus koetaan hankalaksi, samoin rodun pitkä turkki luo oman hygieniariskin ja aiheuttaa lisätoimia linjastolle. (Savo-Karjalan liha, n.d.)

4.4 Myynti ja markkinointi

Ylämaankarjan kasvattamiseen liittyvä liiketoiminta on Suomessa vielä suhteellisen pienimuotoista. Kasvattajat markkinoivat ja myyvät tuottamansa lihan lähes poikkeuksetta itse. Myynti keskittyy lähinnä jalostuseläimien ja lihan suoramyyntiin. Suoramyyntillä tarkoitetaan elintarvikkeiden myyntiä tuottajalta suoraan kuluttajalle, ravintoloille tai kaupoille ilman välikäsiä. Suoramyyntin avulla tuottajalle pyritään saamaan lihasta parempi hinta kuin teurastamolle myydessä. Samalla kuluttajalle tarjotaan mahdollisuus ostaa paikallisia tuotteita. (Lihan suoramyyntiopas, n.d.)

Ylämaankarjalihan markkinoinnin perustana voidaan pitää tasalaatuisia ja turvallisia tuotteita, joiden matka laitumelta lautaselle on voitu toteuttaa rehellisesti ja luottamusta herättävästi. Rodun luonnollinen tuotantotapa, hidas kasvu, karkearehuruokinta ja ulkoilmassa oleilu antavat lihalle hyvät markkinointimahdollisuudet. Parhaimmillaan rodun markkinointi on silloin kun rotu voidaan yhdistää lihatuotannon ohella maiseman hoitoon, luonnonmukaiseen tuotantoon ja koko elämänsä vapaana kasvaneisiin eläimiin. (Suomen Highland Cattle Club ry, n.d.-d)

Ylämaankarjan liha on hyvin kilpailukykyinen, sillä rodusta saa erinomaista pihvilihaa ja sitä pidetään moneen muuhun liharotuun verrattuna terveellisempänä vaihtoehtona. Scottish Agricultural Collegien vuonna 1997 tekemän tutkimuksen mukaan ylämaannaudan lihassa on vähemmän rasvaa ja kolesterolia sekä enemmän rautaa ja proteiineja kuin keskimäärin naudaneliassa. (The Canadian Highland cattle society, n.d.) Vastaaviin tuloksiin on päätynyt

Charles J. Bruce 2011 tutkimuksessaan An investigation into the health and tenderness benefits present within Highland cattle beef compared to a Commercial breed.

Suussa sulavien pihvien ja terveysvaikutuksien ohella, rodun markkinakeinoina voidaan pitää sen eettisyyttä, uutuutta, ja ekologisuutta. (Bruce, 2011) Useammat kuluttajat pitävät nykypäivänä näitä arvoja entistä tärkeämpänä ostaessaan lihaa, sillä ne vaikuttavat myönteisesti kestävään kehitykseen.

Kuva 6. Ylämaankarjan lihaa pidetään moneen muuhun liharotuun verrattuna terveellisempänä vaihtoehtona (Suomen Highland Cattle Club ry, n.d.-c).



5 Sähköpostihaastattelu ylämaankarjan kasvattajille

5.1 Tutkimuksen tarkoitus ja tavoitteet

Opinnäytetyö tehdään yhteistyössä Varsinais-Suomessa sijaitsevan Kärrilän tilan kanssa. Opinnäytetyön tavoitteena on selvittää, minkälaiset mahdollisuudet Kärrilän tilalla on aloittaa ylämaankarjan kasvatus. Kärrilän tilan suunnitelmien tueksi tehdään laadullinen tutkimus. Tutkimuksen tavoitteena on saada ylämaankarjan kasvattajilta vastauksia kysymykseen, mitä kannattaa ottaa huomioon aloitettaessa ylämaankarjan kasvatus. Saatuja vastauksia tullaan hyödyntämään Kärrilän tilan suunnitelman tukena.

5.2 Tutkimuksen toteutus

5.2.1 Laadullinen tutkimus

Opinnäytetyöhön liittyvä tutkimus toteutetaan laadullisena eli kvalitatiivisena tutkimuksena. Laadullisen tutkimuksen tarkoituksena on ymmärtää tutkimuskohdetta ja selittää tutkimukseen osallistuvien henkilöiden kokemuksia ja päätöksen syitä. Laadullisessa tutkimuksessa kohderyhmä rajoittuu yleensä pieneen määrään tapauksia. Tutkimuksessa ei pyritä tilastolliseen yleistykseen, vaan aineiston yksityiskohtaiseen tarkasteluun, jossa tutkittavien oma ääni ja näkökulmat pääsevät esille. Laadullisessa tutkimuksessa aineistoa tulkitaan ainutlaatuisena materiaalina. (Heikkilä, 2014, ss. 45–48; Hirsjärvi, & Hurme, 2018, s. 164)

5.2.2 Kohderyhmä ja otanta

Laadullisen tutkimuksen kohderyhmänä toimii ylämaankarjan kasvattajat. Kohderyhmällä tarkoitetaan käyttäjäryhmää, jolle aineiston sisältö on ensisijaisesti tarkoitettu tai jolle sisällön on katsottu sopivan. (Tepa-termipankki, n.d.) Eskolan ja Suorannan (1998, s. 66) mukaan tutkittavia valittaessa tulisi pyrkiä siihen, että kohderyhmän jäsenillä on melko samanlainen kokemusmaailma ja hallussaan tietoa tutkimusongelmasta sekä tutkimusaihe on luonnostaan heille tärkeä tai kiinnostava.

Ylämaankarjan kasvattajat valittiin kohderyhmäksi, sillä heidän kauttaan uskottiin saatavan kattavaa ja asiantuntevaa tietoa. Kohderyhmän henkilökohtaisen kokemuksen uskottiin auttavan heitä vastaamaan luontevasti tutkimuksessa esitettyihin kysymyksiin. Tutkimuksen otantaryhmä valittiin harkinnanvaraisesti, koska valituilla henkilöillä oli tutkimuksen toteutuksen ja onnistumisen kannalta merkittävä rooli.

5.2.3 Aineistonhankintamenetelmät

Opinnäytetyön tutkimusaineisto kerättiin sähköpostihaastatteluna, joka valikoitui aineistokeruumenetelmäksi maassamme tutkimusajankohtana vallinneen COVID-19-pandemian takia. Pandemian vuoksi valittu aineistokeruumenetelmä koettiin kaikkien

osapuolien kannalta turvallisemmaksi vaihtoehdoksi. Verkossa tapahtuvasta haastattelusta huolimatta haastateltavien uskottiin pystyvän tuomaan heidän omat näkökulmansa esille tutkimusaiheen ollessa heille entuudestaan tuttu.

Tutkimusta varten laadittiin haastattelurunko (Liite 2), joka koostui avoimista kysymyksistä. Avoimet kysymykset valikoituivat kysymysmuodoksi, sillä niiden avulla uskottiin vastaajien tuovan paremmin oman äänensä kuuluviin kuin valmiiden vastausvaihtoehtojen kautta.

Haastattelukysymykset jaettiin teemoihin, joiden avulla pyrittiin selkeyttämään aihekokonaisuuksia ja helpottamaan tuloksien analysointia. Hirsjärven & Hurmeen (2018, ss. 202–204) mukaan haastattelulomakkeen selkeys on tärkeä tulosten pätevyyden ja analysoinnin kannalta. Esitettyjen kysymyksien tavoitteena oli vastata tutkimussuunnitelmassa esitettyyn kysymykseen.

Ennen tutkimushaastattelun toteuttamista sen soveltuvuus testattiin yhdelle ylämaankarjan kasvattajalle, joka soveltui tutkimuksen perusjoukkoon. Esitestaamisen avulla testattiin haastattelurungon toimivuutta. Valmis haastattelurunko lähetettiin kohdejoukon sähköpostiosoitteisiin 11.3.2021. Vastausaikaa annettiin 28.3.2021 asti. Viikkoa ennen haastattelun päättymistä 21.3.2021 osalle haastateltaville lähetettiin muistutusviesti, jossa heitä muistutettiin vastaamaan haastatteluun.

Haastattelulomakkeen mukana lähetettiin saatekirje (Liite 1), jossa kerrottiin tarkemmin haastattelusta, mitä varten tutkimusta tehdään ja mihin tutkimuksen vastauksia tullaan käyttämään. Saatekirjeen tavoitteena oli olla mahdollisimman helposti lähestyttävä ja selkeä. Saatekirje sisälsi myös vastausohjeet.

5.2.4 Aineiston analyysimenetelmä teemoittelu

Laadullista aineistoa analysoidessa pyritään siihen luomaan selkeyttä ja tiivistämään tärkeää tietoa hajanaisesta aineistosta mielekkääksi luettavaksi. Sähköpostihaastattelun analysointi toteutettiin teemoittelemalla. Sen avulla pystyttiin vastaamaan esitettyyn tutkimuskysymykseen. Teemoittelun avulla aineistosta pystyttiin löytämään ja nostamaan esiin keskeisimmät aiheet. Aiheiden eli teemojen muodostuttua niitä voidaan tarkastella yksityiskohtaisemmin. Teemoittelun avulla tekstiaineistoista saadaan myös esille kokoelma

erilaisia vastauksia esitettyihin kysymyksiin. (Eskola & Suoranta, 2014, ss. 138, 175—176, 180; Jyväskylän yliopisto, 2016)

5.3 Tutkimuksen eettisyys ja luotettavuus

Tehdyn tutkimuksen eettisenä lähtökohtana oli ihmisarvon kunnioittaminen, mikä ilmeni selvimmin aineistokeruun yhteydessä haastatteluun osallistumisen vapaaehtoisuutena ja tutkijan puolelta avoimena ja rehellisenä toimintana koko tutkimusprosessin aikana.

Tutkimuksen teoriaosuudessa käytettiin laajasti lähteitä ja ne pyrittiin valitsemaan lähdekriittisesti. Lähteinä pyrittiin käyttämään mahdollisimman tuoreita lähteitä.

Tutkimuksen luotettavuutta lisättiin käyttämällä laadulliseen tutkimukseen soveltuvia aineistokeruu- ja analysointimenetelmiä. Tutkimuksessa saatuja tutkimustuloksia voidaan pitää luotettavina, koska tutkimus toteutettiin sellaisella aikataululla, että tutkimustulokset säilyivät luotettavina. Tutkimuksen luotettavuutta lisää myös se, että tutkimuksen kohderyhmänä toimi ylämaankarjan kasvattajat, jolle tutkimusaihe oli entuudestaan tuttu. Tutkimuksen luotettavuutta lisää se, että tutkimuksen kaikki vaiheet on pyritty kuvaamaan opinnäytetyössä mahdollisimman tarkasti.

Tutkimuksen luotettavuutta kuitenkin heikentää hieman se, että haastattelu toteutettiin sähköpostihaastatteluna. Lisäksi analysointivaiheessa huomattiin, että sähköpostihaastattelussa esitettiin kysymyksiä, jotka olivat epäolennaisia tutkimusongelman kannalta. Tämän vuoksi nämä kysymykset jätettiin tuloksien käsittelyssä kokonaan pois. Tutkimuksen luotettavuutta mahdollisesti heikentää myös se, että laadullinen tutkimus on tutkijan ensimmäinen.

6 Tutkimuksen tulokset

Sähköpostihaastatteluun vastasi neljä ylämaankarjan kasvattajaa. Sähköpostihaastattelu lähetettiin kuudelle ylämaankarjan kasvattajalle ympäri Suomea. Kaikki haastatteluun osallistuneet kuuluivat Suomen Highland Cattle Club-yhdistykseen. Saatujen vastauksien vastausprosentti oli 80 %. Korkeasta vastausprosentista huolimatta vastauksia ei voida pitää yleispätevinä, vaan enemmän haastateltavien omina kokemuksina. Tuloksia esitellessä vastaajajoukkoa kutsutaan kasvattajiksi. Saaduista vastauksista nousi esiin kolme

pääteemaa, joista tuli tietoa tutkimuskysymykseen. Lisäksi tietoa tuli ylipäänsä asioista, jotka on kasvattajien mielestä hyvä muistaa ennen kasvattajaksi ryhtymistä. Tulososassa ei käsitellä kaikkia haastattelukysymyksiä, sillä osa kysymyksistä ei vastannut tutkimuskysymykseen.

Haastattelun ensimmäiset viisi kysymystä käsittelivät eläimien ostamiseen liittyviä asioita, kuten minkä ikäisiä eläimiä kasvattajat suosittelevat aloittavalle tilalle, kuinka monella eläimellä toiminta olisi hyvä aloittaa ja mitä ominaisuuksia he pitivät tärkeinä. Lisäksi kysyttiin kannattaako kaikki eläimet ostaa samalta tilalta ja mihin vuoden aikaan eläimet olisi hyvä hankkia. Seuraavissa neljässä kysymyksessä (6–9) selvitettiin minkälaisia tuotantotiloja, eläinsuojia ja aitaratkaisuja kasvattajat suosivat, sekä minkälaisen konekaluston tuotannon aloittaminen minimissään vaatii. Ruokintaosiossa selvitettiin, kuinka paljon eläimien ruokintaan on varattava rehualaa vuosittain ja miten kasvattajat ovat säilöneet eläinten ravinnoksi käytettävän rehun sekä minkälaisille maapohjille ruokintapaikat olisi syytä sijoittaa.

6.1 Eläimien osto

Ominaisuudet

Kaikki haastatteluun osallistuneet kasvattajat olivat samaa mieltä, että aloittavan tilan kannattaa hankkia käsittelyyn tottuneita ja kesyjä eläimiä. Kasvattajat painottivat vastauksissaan puhdaslinjaisuutta, terveyttä sekä rotutyypillisten ominaisuuksien vaalimista, sillä ostetut eläimet ovat tulevan karjan perusta. Ostettavat eläimet kannattaa mahdollisuuksien mukaan ostaa vain yhdeltä tilalta, jolloin eläimet tuntevat jo toisensa ja niiden keskinäisten välien selvittelyyn ei kulu aikaa. Samalla pystytään ehkäisemään tautiriskejä.

Aina kuitenkin eläimien ostaminen ei ole mahdollista vain yhdeltä tilalta, esimerkiksi jos eläimet eivät ole jalostusominaisuuksiltaan tasavertaisia. Kasvattajien mukaan tämä ei ole ongelma, mutta he korostavat, että eläinten sukulinjoihin on tärkeä tutustua ja pyrkiä ostamaan likimain saman sukulinjan yksilöitä, jotta astutussonnin valinta helpottuu. Lisäksi eläinten ostoon on hyvä varata riittävästi aikaa.

Eläinten ikä

Ostettaessa eläimiä kasvattajat korostivat, että eläinten ikä riippuu tilan tavoitteista ja tuotantomuodosta. Jos tulosta halutaan syntyvän nopeasti, kannattaa ostaa jo valmiiksi vanhempia eläimiä. Nuoret eläimet ovat halvempia, mutta vaativat tilalta enemmän panostusta ennen tulon muodostusta. Kasvattajien vastauksissa nousi selkeästi esiin heidän omakohtainen mielipiteensä siitä, minkä ikäinen eläin soveltuu parhaiten aloittavalle kasvattajalle. Eräs kasvattaja suosittelee ehdottomasti vieroitettuja hiehoja, sillä ne sopeutuvat paremmin uuteen ympäristöön kuin vanhemmat eläimet. Toinen kasvattaja suosittelee mielummin jo kerran poikineita emoja, sillä ensikertalainen kasvattaja ja hieho voivat olla haastava yhtälö. Kolmannen kasvattajan mukaan kasvatus kannattaa aloittaa sekalaumalla, jossa olisi hyvä olla niin vanhempia kuin nuorempia astutusikäisiä eläimiä, jotta hiehot pysyisivät rauhallisempina ottaessaan mallia vanhemmilta eläimiltä. Neljännen kasvattajan mukaan eläimien iällä ei ole merkitystä. Enemminkin tilan tavoitteet ja tuotantomuoto määräävät minkä ikäisillä eläimillä tuotanto on hyvä aloittaa.

Eläinmäärä

Kaikki kasvattajat pitivät tärkeänä, että eläimiä on hankittava toimintaan ryhtyessä vähintään kolme, sillä ylämaankarja on laumaeläin. Muuten eläinten lukumäärä on vastauksien perusteella kiinteästi sidoksissa tilan resursseihin, budjettiin, omaan ammattitaitoon sekä tilan tavoitteisiin, jotka antavat tuotannolle raamit. Keskimäärin kasvattajat suosittelivat aloittamaan ylämaankarjan kasvatuksen 5–15 eläimellä, jos aikaisempaa kokemusta eläinten parissa työskentelystä ei ollut. Lisäksi eläinmäärä kehoitettiin suhteuttamaan talviruokinnassa käytettävän paalin kokoon, jotta eläinryhmä ehtii syömään sen ennen rehun pilaantumista.

Vuodenaika

Eläinten hankkiminen ei kasvattajien mukaan ole sidoksissa vain tiettyyn vuodenaikaan. Tästä huolimatta suurin osa kasvattajista perustelee vastauksissaan enemmän alkukevään hyviä puolia kuin muita vuodenaikoja. Kasvattajat esimerkiksi kertoivat, että keväällä vieroitettuja vasikoita on enemmän tarjolla. Lisäksi eläinten tutustumiseen jää paremmin aikaa ennen laidunkauden alkua keväällä.

6.2 Eläintilat ja koneet

Eläinsuojat

Saatujen vastauksien pohjalta ylämaankarjan eläinsuojaksi riittää yksinkertainen katos, jossa on 1–3 seinää säänsuojana. Laidunkaudella pelkkä metsäsuoja voi olla kasvattajien mukaan riittävä. Ominaisuuksiltaan eläinsuojan olisi hyvä olla toimiva, riittävän korkea ja tilava, jotta eläimillä on tilaa liikkua, ja eläinsuojien puhdistaminen pystytään hoitamaan koneellisesti. Kasvattajat painottivat lisäksi, ettei eläinsuojissa saa olla umpinaisia nurkkia, koska ylämaankarjan laumahierarkia on kovin tiukka. Myös alueiden maapohjaan on hyvä kiinnittää huomiota suuren eläinliikenteen vuoksi.

Eläinten aitaukset

Aineiston pohjalta kasvattajat olivat yhtä mieltä siitä, että eläimille kannattaa ostaa kestäviä ja huolettomia High tensile aitauksia, jos haluaa satsata laatuun, mutta myös normaaleilla sähköaidoilla pärjää. Sähköaitojen lisäksi suositeltiin rakentamaan tai ostamaan riittävästi erilaisia aitaelementtejä, joita pystytään hyödyntämään esimerkiksi hoito- tai vieroitushäkinä.

Koneet

Saatujen vastauksien perusteella ylämaankarjan kasvatukseen tarvitaan minimissään etukuormaajalla varustettu traktori, johon saa tarvittaessa paalipihdit ja kauhan, jotta eläinten ruokintaan ja hoitoon liittyvät työt pystytään toteuttamaan. Muut palvelut, esimerkiksi paalaus ja rehunkorjuu voidaan toteuttaa urakointina, jos tilanväellä ei ole siihen aikaa, resursseja tai kiinnostusta.

6.3 Ruokinta

Ruokinta-ala

Kasvattajien vastauksissa nousi esille, että laidunalan riittävyys riippuu monesta tekijästä, kuten laidunlohkojen kasvukunnosta ja eläinten tuotantovaiheesta. Kasvattajat kehottivat

varaamaan yhtä eläintä kohti 1–2 hehtaaria laidunalaan ja tekemään riittävän usein laidunsiirtoja, jotta laidun riittää koko kesäksi. Vastauksissaan kasvattajat myös painottivat, ettei talvialueille tarvitse varata yhtä suurta alaa kuin kesällä, sillä eläimien ruokinta tapahtuu talvisin paaliruokintana. Riittää että eläimillä on tilaa liikkua ja riittävästi ravintoa saatavilla. Talvialueille kannattaa varata noin kymmenen paalia eläintä kohti.

Rehun säilöntä

Eläinten ravinnoksi käytettävät rehupaalit kasvattajat käärivät yleisesti muoviin. Osa kasvattajista kertoi käyttävänsä rehun säilymisen varmistamiseksi säilöntäaineita, kun taas osa kertoi rehun laadun olevan moitteetonta myös ilman säilöntäaineita.

Ruokintapaikat

Aineiston pohjalta nousi esiin, että talvialueen ruokintapaikat kannattaa valita mahdollisimman kovapohjaiselle alueelle, joka on sekä kestävä että helposti puhdistettava. Myös siirrettävät ruokintahäkit koettiin hyväksi, jos ei halunnut kiinteää ruokinta-aluetta.

6.4 Kasvattajien antamat lisätiedot

Sähköpostihaastattelussa esitettyjen kysymyksien lisäksi ylämaankarjan kasvattajat painottivat, että kasvattajaksi ryhtymistä pitää pohtia tarkasti, sillä eläimet ja sen ohella tehtävät työt sitovat ympäri vuoden ja vievät aikaa. Lisäksi kasvattajat kehottivat tutustumaan erilaisiin tiloihin ja niiden eläimiin sekä suunnittelemaan tilan toiminnot vesihuollosta ruokintaan hyvissä ajoin.

7 Kärrilän tilan suunnitelma ylämaankarjan kasvattajana

7.1 Eläimien osto

Kärrilän tilan suunnitelmana on aloittaa ylämaankarjan kasvatus emolehmien ja teuraaksi kasvatettavien eläimien yhdistelmätuotantona. Toiminta aloitetaan pienellä

tuotantopanoksella. Tällöin kasvattajaksi ryhtyminen ei tuota niin suurta taloudellista riskiä ja mahdollistaa rotuun tutustumisen rauhassa.

Tilan tavoitteena on pitää yksilöt rodunomaisina. Tämän vuoksi eläimiä ostaessa tullaan erityisesti kiinnittämään huomiota eläinten puhdaslinjaisuuteen ja hyviin ominaisuuksiin. Huomiota tullaan kiinnittämään myös eläinten rakenteeseen, luonteeseen ja käsiteltävyyteen.

Otettaessa huomioon tilan tämänhetkiset resurssit ja tavoitteet, ylämaankarjan kasvatus tullaan aloittamaan 10 aikuisella emolehmillä. Kaikki eläimet pyritään ostamaan mahdollisuuksien mukaan tiineinä yhdeltä kasvattajalta, hyvissä ajoin ennen kevään poikimakautta, jotta eläimien on helpompi sopeutua yhdessä uuteen ympäristöön saadessaan toisistaan turvaa. Ostamalla eläimet samalta kasvattajalta pystytään säästämään myös kuljetuskustannuksissa, verrattuna eläinten ostamiseen yksitellen.

Myöhemmin keväällä emolaumaan on tarkoitus hankkia kelvollinen astutussonni, jonka avulla karjakokoa pystytään jatkossa lisäämään oman karjan tuotoksena. Karjakokoa on tarkoitus kasvattaa maltillisesti tulevien vuosien aikana.

7.2 Rehuntuotantoalat ja laidunmaat

Tilan tavoitteena on omavarainen rehuntuotanto. Ylämaankarjan kasvatuksen kannattavuus perustuu hyvään ja taloudelliseen karkearehuntuotantoon, sillä nurmirehun laatu on hyvin tärkeää eläinten kasville. Tavoitteena on tarjota eläimille laadukasta rehua, joka on säilöntälaadultaan moitteetonta ja jossa käyminen on tapahtunut oikein. Käymislaatu on tärkeä tekijä, jotta säilörehu on niin hygieenisesti kuin rehuarvollisesti kelvollista eläimille. (Kärki, 2012)

Tällä hetkellä Kärkilän tilan viljelyksessä on 35 hehtaaria peltoa, josta nurmialaa on 10 hehtaaria. Ylämaankarjan kasvatukseen siirryttäessä nurmipinta-alaa tullaan lisäämään, jotta eläimien ruokinta voidaan toteuttaa omavaraisesti. Tarvittava määrä peltoalaa riippuu pitkälti siitä, minkälaisia satomääriä se tuottaa. Tällä hetkellä tilan keskimääräinen satotaso on 4000–5000 kg/ha.

Rehuntuotantoalojen lisäksi laidunalueiden suunnitteluun on tärkeä panostaa. Kärkilän tilan kriteerit laidunalueita suunnitellessa ovat, että ne sijaitsevat mahdollisimman lähellä talouskeskusta, jotta eläimien tarkkaileminen ja rehun jako on mahdollisimman vaivatonta. Laidunlohkoja mietittäessä tärkeänä koettiin, että osa lohkoista sijaitsee lähellä metsää, jotta karjalla on mahdollisuus tarpeen mukaan mennä säänsuojaan. Tästä syystä kaikki ylämaankarjan käyttöön suunnitellut laidunalueet ja talvitarhat tullaan sijoittamaan talouskeskuksen ympärillä oleville pelto-, ja metsäalueille.

Kuva 7. Laidunalueet tullaan sijoittamaan talouskeskuksen ympärillä oleville pelto- ja metsälohkoille. Laidunaitoina tullaan käyttämään sähköaitoja (Google maps, n.d.).



7.3 Nurmirehun korjuu ja varastointi

Tulevaisuuden kannalta tilan yksi ratkaistava asia on nurmirehunkorjuu. Koska tilalla ei ennestään ole karjaa, ei sillä myöskään ole nurmirehunkorjuuseen tarkoitettua kalustoa. Tähän asti tilan nurmisadon on korjannut yhteistyötila oman karjansa käyttöön. Olettaessa huomioon tilan nykyiset resurssit ja emolehmätuotannon aloitukseen liittyvät kokonaisinvestointien määrät, rehun korjuukalustoon sijoittaminen näin varhaisessa

vaiheessa tuotantoa olisi hyvin riskialtis ja kallis investointi. Tämän vuoksi suunnitelmana on jatkaa rehuntekoa vastaisuudessaakin yhteistyötilan kanssa. Se nähdään käytännöllisimpänä ja kustannustehokkaimpana vaihtoehtona Kärrilän tilan kannalta.

Rehunkorjuukaluston lisäksi oleellista on miettiä, mihin tuotettu rehu säilötään. Tilan rajallisen varastotilan vuoksi nurmirehu ja kuivaheinä tullaan korjaamaan pyöröpaaleihin. Tällöin uusiin varastotiloihin ei tarvitse investoida. Paaliruokinta koetaan tilan kannalta hyväksi vaihtoehdoksi myös siksi, että sen avulla eri eläinryhmille voidaan jakaa helposti eri rehuja, jos tilanne sen vaatii. Lisäksi paaliruokinta pystytään suorittamaan jo kohdetilan konekalustolla.

7.4 Ruokinta

Eläinten ruokinta kohdetilalla toteutetaan siten, että emot ovat viisi kuukautta ylläpitoruokinnalla loka-helmikuussa. Tavoitteena on, että emot poikivat keväällä, joten maalais-toukokuussa emojen ruokinnassa huomioidaan myös tiineytsisä. Kesäkuusta syyskuun loppuun emot laiduntavat ja imettävät vasikoitaan. Laidunkauden jälkeen emojen ruokavaliota muutetaan, minkä avulla edistetään niiden umpeen menoa.

Vasikat kulkevat emojensa rinnalla yhdeksän kuukauden ajan, jolloin niiden pääasiallinen ravinto koostuu emän maidosta. Kuukautta ennen vieroitusta vasikoiden ruokintaan lisätään kotoista väkirehua. Väkirehuruokinnan avulla turvataan vasikan tasainen kasvu vieroituksesta eteenpäin. Väkirehuruokintaa jatketaan puolentoista vuoden ikään asti, jonka jälkeen se lopetetaan. Väkirehuruokinnan rinnalla nuorkarjalle tarjotaan olkea ja säilörehua.

Laadukkaan rehun lisäksi eläimille tullaan tarjoamaan nuolu- ja suolakiviä laidunalueelle sekä useita vesipisteitä. Tarkoituksena on tarjota vesi eläimille joko vesisäiliöstä tai vesivaunulla.

Seuraavaksi esitettävä rehuntuotantosuunnitelma on suuntaa antava, miten eläimien ruokinta toteutetaan Kärrilän tilalla. Suunnitelmassa on otettu huomioon 10 emolehmän ja kahdeksan teuraaksi kasvatettavan hiehon sekä 10 teuraaksi kasvatettavan sonnin ruokintatarpeet vuodessa. Ruokintaosion yhteydessä esitettävien taulukoiden 1–5 avulla kuvataan tarkemmin, mitä rehuja eri eläinryhmien ruokinnassa tullaan käyttämään, kuinka monta prosenttia kyseistä rehua on suhteessa muihin rehuihin sekä havainnollistetaan

laskelmissa käytettyjen rehujen energia-arvot, kuiva-ainemäärät ja satotasot kgka/ha. Rehuntuotantosuunnitelmassa käytettävät rehujen energia-arvot ja kuiva-ainemäärät on poimittu Luken rehutaulukosta. (Rehutaulukot, 2020)

7.4.1 Emolehmien ruokinta

Emolehmien ruokinta jaetaan suunnitelmassa kolmeen eri tuotannon vaiheeseen.

Ylläpitokauteen, joka kestää viisi kuukautta, tiineyden viimeiseen kolmannekseen, joka kestää kolme kuukautta sekä imetyskauteen, joka kestää neljä kuukautta. Jakamalla eläinten ruokinta näihin kolmeen vaiheeseen pyritään kullakin rehulla täyttämään kunkin tuotannollisen vaiheen ravintoaineiden tarvetta sekä ylläpidetään eläinten sopivaa pötsitäyteisyyttä.

Ylläpitokauden ruokinnassa on suunniteltu yhden 550 kg painavan emon ylläpitoon tarvittavan energian määräksi 58,5 MJ/pv, jolloin viiden kuukauden energiamääräksi saadaan 8775 MJ. (Liite 3) Ylläpitokaudella emoille on tarkoitus tarjota hyvin kuitupitoisia rehuja. Tämän vuoksi ylläpitokauden ruokinta koostuu enimmäkseen vapaasti tarjolla olevasta oljesta, joka sisältää vain vähän energiaa. Korsirehun rinnalla emoille tullaan tarjoamaan kuivaheinää ja säilörehua, joiden osuus ruokinnasta on 40 %. (Taulukko 1) Lisäämällä kuitupitoisia rehuja emojen ruokintaan pyritään estämään eläinten liiallista lihomista ja edistetään pötsin täyteisyyttä. Yhteensä viiden kuukauden ylläpitokaudella yhden emolehmän ruokintaan tarvitaan 400 kg säilörehua, 400 kg kuivaheinää ja 1300 kg olkea.

Taulukko 1. Emolehmien ylläpitokauden ruokinta koostuu enimmäkseen vapaasti tarjolla olevasta oljesta

Rehu	Ka%	MJ/kgka	Ruokintaa %	Satotaso kgka/ha
Säilörehu	25	9,6	10	5000
Heinä	86	8,4	30	5000
Olki	85	5,3	60	3500

Taulukko 2. Viimeisten kolmen tiineyskuukauden aikana emojen ruokinta koostuu hyvästä säilörehusta

Rehu	ka%	MJ/kgka	Ruokintaan %	Satotaso kgka/ha
Säilörehu	25	11	100	5000

Kolmen viimeisen tiineyskuukauden aikana emolehmien ruokintaa tullaan muuttamaan, sillä tällöin vasikan kasvu on voimakkainta ja vaatii lisäenergiaa. Seitsemännen tiineyskuukauden kohdalla emolehmän energiatarve on 69,5 MJ/pv. Kahdeksannen tiineyskuukauden kohdalla 77,5 MJ/pv ja viimeisen tiineyskuukauden aikana 92,5 MJ/pv. (Liite 4) Lisääntyneen energiatarpeen vuoksi emoille tullaan tarjoamaan tiineyden viimeisellä kolmanneksella ainoastaan hyvää säilörehua, jossa muuntokelpoisen energian määrä on 11 MJ/kgka. Energiarikkaalla säilörehulla pyritään säilyttämään emolehmän kuntoluokka sekä edistetään vasikan kehitystä. (Taulukko 2) Kaikkiaan ruokintaan tarvitaan 2900 kg säilörehua eläintä kohti tiineyskaudella.

Taulukko 3. Maidontuotantokaudella emojen pääasiallinen ravinto koostuu laidunnurmesta

Rehu	ka%	MJ/kgka	Ruokintaa %	Satotaso kgka/ha
Laidunnurmi	20	11,3	100	3500

Imetyskaudella emojen ruokinnassa on otettu huomioon ylläpitoon tarvittavan energian lisäksi maidontuotantoon kuluvan energian määrä. Tämän vuoksi 550 kg painavan emolehmän, joka tuottaa 7 kiloa maitoa päivässä, tarvitsee päivässä 94,6 MJ energiaa. (Liite 5) Tilalle laaditussa suunnitelmassa imetyskausi ajoittuu kesäaikaan, jonka vuoksi emojen ruokinta koostuu vain hyvästä laidunnurmesta, jossa rehun energia-arvo on 11,3 MJ/kgka.

(Taulukko 3) Yhteensä neljän kuukauden aikana emon ruokintaan tarvitaan tällöin 5525 kg laidunnurmea.

7.4.2 Teurassonnien ruokinta

Taulukko 4. Teurassonnien ruokinta koostuu pääosin hyvästä säilörehusta ja laidunnurmesta

Rehu	Ka%	MJ/kgka	Ruokintaa %	Satotaso kgka/ha
Säilörehu	25	11,2	40	5000
Heinä	86	8,9	20	5000
Rehuvilja: Kaura	86	11,5	15	3500
Laidun	20	11	25	3000

Kärrilän tilan tavoitteena on kasvattaa tilalla syntyvät vasikat itse teurasikään saakka.

Laadittu ruokintasuunnitelma on toteutettu 10 teurassonnille, joiden teurasikätavoitteeksi asetettiin 2,5 vuotta ja elopainotavoitteeksi 750 kg. Jotta haluttuun teuraspainoon päästään 2,5 vuoden aikana, tulee sonnien päiväkasvun olla 833 grammaa päivässä. (Liite 6) Vuodessa 833 gramman päiväkasvu vaatii 22900,8 MJ energiaa. Ruokintasuunnitelmassa vaadittava energiantarve jaettiin siten, (Taulukko 4), että 40 % ruokinnasta koostuu säilörehusta, jossa rehun energia-arvo on 11,2 MJ/ kgka ja satotaso 5000 kgka/ha. 25 % laidunnurmesta, jonka MJ/kgka on 11 ja satotaso 3000 kgka/ha. 20 % kuivaheinästä, jonka MJ/kgka on 8,9 ja satotaso 5000kgka/ha sekä 10 % rehuviljasta, jonka MJ/kgka on 11,5 ja satotaso 3500kgka/ha.

Laskelman perusteella yhden teurassonnin ruokintaan tarvitaan vuodessa (Liite 6), 3600 kg säilörehua, 660 kg kuivaheinää, 385 kg rehuviljaa ja 2870 kg laidunnurmea. Yhteensä peltopinta-alaa teurassonnien ruokintaan pitää varata vuodessa 5,5 hehtaaria, jos satotasot ja rehujen energia-arvot ovat yläpuolella esitetyn taulukon mukaiset.

7.4.3 Teurashiehojen ruokinta

Taulukko 5. Teurashiehojen ruokintaan riittää tavanomaisen tilan satotasoilla 3,15 hehtaaria peltopinta-alaa vuodessa

Rehu	Ka%	MJ/kgka	Ruokintaa%	Satotaso kgka/ha
Säilörehu	25	11,2	40	5000
Heinä	86	8,9	20	5000
Rehuvilja: kaura	86	11,5	15	3500
Laidun	20	11	25	3000

Kärrilän tilan tavoitteena on kasvattaa teurassonnien rinnalla myös teurashiehot teurasikään saakka. Laadittu ruokintasuunnitelma on toteutettu 8 teurashieholle, josta 1–2 on tarkoitus jättää uudistukseen vuosittain. Laaditussa ruokintasuunnitelmassa teurashiehojen teurasikätavoitteeksi asetettiin 2 vuotta ja elopainotavoitteeksi 500 kg. Jotta haluttuun teuraspainoon päästään 2 vuoden aikana, tulee hiehojen päiväkasvun olla 694 grammaa päivässä. Vuodessa 694 gramman päiväkasvu vaatii 16556,4 MJ energiaa eläintä kohti. (Liite 7) Teurashiehojen ruokintasuunnitelmassa vaadittava energianmäärä jaettiin samalla tavalla eri rehujen välillä kuin teurassonnien. Laskelmassa käytettiin lisäksi samoja rehujen energia-arvoja sekä satotasoa kuin teurassonnien ruokinnassa. (Taulukko 4 & 5)

Teurashiehaille laaditun ruokintasuunnitelman perusteella, kahdeksan teurashiehon ruokintaan tarvitaan vuodessa noin 2600 kg säilörehua, 480 kg kuivaheinää, 280 kg rehuviljaa ja 2100 kg laidunnurmea. (Liite 7) Yhteensä peltopinta-alaa hiehojen ruokinnan toteuttamiseen tarvitaan 3,15 hehtaaria, jos tasotasot ja rehujen energia-arvot ovat yläpuolella esitetyn taulukon mukaiset.

7.4.4 Rehuntarve koko karjalle

Otettaessa huomioon eri eläinryhmien rehujen tarpeet, laskelmissa käytettyjen rehujen energia-arvot sekä satotasot tarvitaan kaikkiaan koko karjan ruokintaan vuodessa (Taulukko

6) 22400 kgka säilörehua, 12400 kgka kuivaheinää, 11000 kgka olkea, 5200 kgka rehuviljaa ja reilu 20000 kgka laidunnurmea. Yhteensä rehujen tuottamiseen tarvitaan 17,3 hehtaaria peltopinta-alaa.

Taulukko 6. Koko karjan rehuntarve vuodessa

Rehu	Emolehmät	Sonnit	Hiehot	yht. kg/v	yht. kgka/v
Säilörehu	327656 kg	35990 kg	20815 kg	89570	22393
Kuivaheinä	4001 kg	6590 kg	3810 kg	14401	12385
Olki	12860 kg	-	-	12860	10931
Rehuvilja	-	3821 kg	2210 kg	6031	5187
Laidunnurmi	55255 kg	28630 kg	16560 kg	100445	20089

7.5 Eläinsuojat

Kärrilän tilan tarkoituksena on rakentaa karjalle epäsuotuisia sääolosuhteita vastaan riittävästi eläinsuojia, kuten kuivitettuja katoksia, jotka sijoitetaan laidunlohkojen yhteyteen.

Tila pyrkii kaikessa ylämaankarjan käyttöön kohdistuvassa rakentamisessaan siihen, että rakennetaan edullisesti hyvää ja toimivaa. Kaikki eläinsuojat rakennetaan yksinkertaisesti. Tällöin tilan isäntäväki voi rakentaa ja korjata tarvittavat rakennukset itse ja säästää rahaa. Eläinsuojien rakentamisessa voidaan esimerkiksi hyödyntää tilalta löytyviä ylimääräisiä sähkötolppia ja kattopeltiä. Mallia eläinsuojaratkaisuihin on tarkoitus ottaa muilta kasvattajilta.

Rakennettavien eläinsuojien rinnalla suunnitelmana on muuttaa yksi tilan konehalleista kuivikepohjaiseksi makuualueeksi. Rakennuksen tarkoituksena on toimia niin eläinsuojana kuin eläinten tarkkailutilana. Eläinsuojaan on tarkoitus rakentaa erillisiä karsinoita, joihin hoitoa tai tarkkailua vaativat eläimet voidaan sijoittaa. Tämä ratkaisu koetaan hoitajan ja eläinlääkärin kannalta turvallisemmaksi vaihtoehdoksi kuin lauman keskellä työskenteleminen.

Kuva 8. Yksinkertainen katosratkaisu, jota voidaan hyödyntää Kärrilän tilan eläinsuojien mallina (Masinistit ry, n.d.).



Kuva 9. Eläinsuojaksi muutettavan konehallin tarkoituksena on toimia eläinten tarkkailutilana (Suomen Highland Cattle Club vuosikirja 2020, s. 98).



7.6 Koneet

Tilan konekalusto on tällä hetkellä suhteellisen nykyaikainen ja sitä on hankittu monipuolisesti. Koneiden toimivuuteen on panostettu, minkä vuoksi ne ovat hyvässä kunnossa. Tilan traktoreilla ja niihin kuuluvilla työkoneilla pystytään hoitamaan vastaisuudessa sekä kasvinviljely että karjan hoitoon liittyvät työt, jolloin tilan ei tarvitse hankkia uusia koneita.

Kuva 10. Tilan nykyisellä konekannalla pystytään aloittamaan ylämaankarjan kasvatus (Pohjanpalo, 2020).



8 Yhteenveto ja johtopäätökset

Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää minkälaiset mahdollisuudet Kärrilän tilalla on aloittaa ylämaankarjan kasvatus ja laatia nykyisten resurssien puitteissa kohdetilan tarpeita vastaava suunnitelma. Kärrilän tilalle laaditun suunnitelman tueksi toteutettiin sähköpostihaastattelu. Sähköpostihaastattelussa pyydettiin ylämaankarjan kasvattajia kertomaan, mitä asioita kannattaa ottaa huomioon aloittaessa ylämaankarjan kasvatus. Tehdyn tutkimuksen perusteella kasvattajat kehottivat aloittamaan tuotannon pienellä mittakaavalla ja huomioimaan tilan tavoitteet, käytettävissä olevat resurssit sekä oman ammattitaidon.

Paneutumalla näihin asioihin tilallisen on helpompi suunnitella maatilan kokonaisuuteen sopiva yksikkö, kun on varma mitä tuotannoltaan haluaa ja kuinka paljon siihen on käytettävissä resursseja. Tärkeänä osana tuotannon aloittamista nähtiin lisäksi eläinten hankinta. Kasvattajat kehottivat varaamaan eläinten hankintaan riittävästi aikaa ja kiinnittämään huomiota erityisesti eläinten ominaisuuksiin. Myös koneiden toimivuus ja soveltuvuus tuotantorakennuksissa tapahtuvaan toimintaan on hyvä ottaa huomioon, unohtamatta tuotantorakennuksien riittävän suurta kokoa rodun vahvan laumahierarkian vuoksi. Yksi ylämaankarjan toiminnallisen kokonaisuuden keskeisemmistä tekijöistä kuitenkin on pelto- ja muut soveltuvat maa-alueet, sillä tuotantoon käytettävä pinta-ala vaikuttaa niin ruokinnan toteutukseen kuin toimii merkittävänä karjakokoa rajoittavana tekijänä.

Ylämaankarjan kasvattajien antamien vastauksien pohjalta voidaan todeta, että ylämaankarjan kasvatukseen ryhtyminen vaatii paljon esiselvitystä ja oman toiminnan suunnittelua, jotta toiminnasta saadaan halutunlainen ja juuri oman tilan tarpeita palveleva kokonaisuus. Lisäksi toimintaan on oltava valmis sitoutumaan ympärivuotisesti ja töitä pitää olla valmis tekemään päivittäin eläinten parissa säällä kuin säällä.

Kun otetaan huomioon ylämaankarjan kasvattajilta saadut vastaukset ja kohdetilalle laadittu suunnitelma, pystytään toteamaan, että ylämaankarjan kasvatusta on Kärrilän tilalla mahdollista. Tehdyssä suunnitelmassa nousi esiin, että tilan nykyiset resurssit niin koneiden kuin peltopinta-alan osalta mahdollistavat toimintaan ryhtymisen. Lisäksi suunnitelmaa varten tehdyt ruokintalaskelmat osoittavat, että suunnitelulla karjakoolla kasvinviljelyyn jää vielä runsaasti peltopinta-alaa. Tämän vuoksi tilan on järkevintä aloittaa ylämaankarjan kasvatusta kasvinviljelyn rinnalla, jotta koko peltopinta-ala pystytään hyödyntämään. Hyvät mahdollisuudet tuotannon aloittamiseen antavat myös tilanväen ammattitaito sekä aito kiinnostus rotua kohtaan.

Vaikka laaditun suunnitelman valossa ylämaankarjan kasvatusta nähdään tilalla mahdollisena, vaatii suunnitelman toteuttaminen Kärrilän tilalta jatkuvaa liiketoiminnan kehittämistä ja uusien toimintamallien luomista tulevien vuosien aikana. Kärrilän tilan on hyvä myös tiedostaa, että kilpailu alalla on kovaa, sillä ylämaankarjan kasvattajien määrä on koko ajan lisääntymässä. Tästä syystä kohdetilan on tärkeää löytää ennen lihan markkinointiin ryhtymistä oikeat yhteistyökumppanit, sidosryhmät ja ennen kaikkea keskittyä oikeisiin

asiakasryhmiin. Jotta suunnitelmassa esitetyt tavoitteet emolehmien ja teuraaksi kasvatettavien eläinten yhdistelmätuotannosta voidaan toteuttaa.

Ennen toimintaan ryhtymistä tärkeää on myös puntaroida, kuinka kannattavaa toimintaan ryhtyminen on, sillä maatalouden tilanne on näyttänyt jo pitkään huonolta ja kannattamattomalta. Näin on erityisesti pienillä maatiloilla. Tilannetta ei myöskään edesauta tilan maataloustukiriippuvuus ja elinkelvottomuus tällä hetkellä. Tämän vuoksi toimintaan ryhtymisen riskit nähdään melko suurina ja niiden ennaltaehkäisy on melko haastavaa. Lisäksi tilan peltopinta-ala luo toiminnan kasvattamiselle omat rajoitteensa ja riskinsä tulevaisuudessa, jos peltopinta-alaa ei ole mahdollista kasvattaa oman tai vuokratun peltomaan avulla vastaisuudessa.

Ylämaankarjan kasvatus ja sen mukanaan tuomat työt ja pitkäikäinen sitoutuminen rodun kasvatukseen ovat tarkasti harkittavia päätöksiä, joita ei kannata tehdä hätiköiden. Ylämaankarjan kasvatus vaatii aikaa, aitoa kiinnostusta ja sisua.

Lähteet

Bruce, C. (2011). *An investigation into the health and tenderness benefits present within Highland cattle beef compared to a Commercial breed* [Tutkimusaineisto].

<https://static1.squarespace.com/static/5ece4d07d31f1b069688b063/t/5f25b023d9bc7b2a92b3abff/1596305448377/Beef-Study-Charles-Bruce.pdf>

Eskola, J. & Suoranta, J. (2014). *Johdatus laadulliseen tutkimukseen*. 10.painos. Vastapaino

Heikkilä, T. (2014). *Tilastollinen tutkimus*. Edita Publishing Oy, Helsinki.

Hirsjärvi, S. & Hurme, H. (2018). *Tutki ja kirjoita*. 22. painos. Helsinki: Tammi kustannusyhtiö.

Jyväskylän yliopisto. (2016). *Teemoittelu*. Haettu 20.3.2021 osoitteesta

<https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/aineistonanalyysemenetelmat/teemoittelu>

Kärki, M. (2012). *Luomuinfo*. Liminka 26.11.2012. Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus.

Lihan suoramyynntiopus. (n.d.). *Opas asiakaslähtöiseen markkinointiin*. Haettu 1.3.2021

osoitteesta https://etela-savo.proagria.fi/sites/default/files/attachment/lihan_suoramyynnti_opas_asiakaslahtoiseen_markkinointiin_unelmakauppa-hanke_proagria_etela-savo_mkn_2020.pdf

Masinistit ry. (n.d.). *Yksinkertainen katosratkaisu, jota voidaan hyödyntää Kärrilän tilan eläinsuojien mallina* [Kuva].

Niskanen, S. (2006). *Naudanlihantuotanto Suomessa*. Opetushallitus.

Palonen, R. & Aarnio, V. (1999). *Highland cattle*. Pyhäjärvisseudun kehittämissyhdystys 1999.

Palonen, R. (2012). *Ylämaankarja tunnetaan sen ylväistä sarvista ja paksusta turkistaan* [Kuva]. Haettu 21.4.2021 osoitteesta

<https://www.highlandcattle.fi/rotu/ominaisuuksia?start=4>

Primietta, A., Palonen, R., Rotola-Pukkila, J. (2010) *Suomen Highland Cattle Club vuosikirja 2010*. Eura Print Oy.

Rehutaulukot. (n.d.). *Märehtijöiden rehutaulukko- energia- ja valkuaisarvot*. Haettu 16.3.2021 osoitteesta

https://portal.mtt.fi/portal/pls/portal/!rehu_mtt.rehu_mtt_marehtija_pack.report

Savo-Karjalan liha. (n.d.). *Ylämaan karjan tarina*. Haettu 31.3.2021 osoitteesta

<https://savokarjalanliha.fi/ylamaan-karjan-tarina/>

Suomen Highland Cattle Club ry. (n.d.-a). *Ominaisuuksia*. Haettu 17.2.2021 osoitteesta

<https://www.highlandcattle.fi/rotu/ominaisuuksia>

Suomen Highland Cattle Club ry. (n.d.-b). *Kasvatus*. Haettu 2.3.2021 osoitteesta

<https://www.highlandcattle.fi/rotu/kasvatus>

Suomen Highland Cattle Club ry. (n.d.-b). *Ylämaankarjaemo huolehtii vasikastaan yhdeksän kuukauden ajan ennen vieroitusta* [Kuva]. Haettu 21.4.2021 osoitteesta

<https://www.highlandcattle.fi/kasvatus>

Suomen Highland Cattle Club ry. (n.d.-c). *Lihan ominaisuudet*. Haettu 2.3.2021 osoitteesta

<https://www.highlandcattle.fi/lihan-suoramyyni/lihan-ominaisuudet>

Suomen Highland Cattle Club ry. (n.d.-c). *Ylämaankarjan lihaa pidetään moneen muuhun*

liharotuun verrattuna terveellisempänä vaihtoehtona. [Kuva]. Haettu 21.4.2021 osoitteesta

<https://www.highlandcattle.fi/lihan-ominaisuudet>

Suomen Highland Cattle Club ry. (n.d.-d). *Ominaisuuksia-Pihvikarjarotu*. Haettu 2.3.2021

osoitteesta <https://www.highlandcattle.fi/rotu/ominaisuuksia?start=1>

Suomen Highland Cattle Club vuosikirja 2010. (2010). *Hyvällä laitumella, ei tarvita kesäisin kuin kivennäisissä ja suolakivi* [Kuva].

Suomen Highland Cattle Club vuosikirja 2020. (2020). *Eläinsuojaksi muutettavan konehallin tarkoituksena on toimia eläinten tarkkailutilana* [Kuva].

Tepa-Termipankki. (n.d.). *Kohderyhmä*. Haettu 1.3.2021 osoitteesta

<https://termipankki.fi/tepa/fi/haku/kohderyhm%C3%A4>

The Canadian Highland cattle society. (n.d.). The meat. Haettu 1.4.2021 osoitteesta

<https://chcs.ca/index.php/the-breed/the-meat>

Tieteen termipankki. (n.d.). *Lampuoti*. Haettu 4.4.2021 osoitteesta

<https://tieteentermipankki.fi/wiki/Nimitys:lampuoti>

Liite 1 Saatekirje

Hyvä Ylämaankarjan kasvattaja

Olen kolmannen vuoden Agrologiopiskelija Hämeen Ammattikorkeakoulusta Mustialasta. Teen opinnäytetyötäni, jonka aiheena on Ylämaankarjatilän perustaminen Kärkilän tilalle. Tarkoitukseni on kerätä opinnäytetyöni tueksi tutkimusaineistoa ohessa esitettävän sähköpostihaastattelun avulla. Päädyin tekemään tutkimuksen sähköpostihaastatteluna maailmalla vallitsevan koronavirustaudin (COVID- 19) vuoksi.

Tutkimukseni tarkoituksena on saada ylämaankarjan kasvattajilta tietoa ja ohjeita, joita olisi hyvä huomioida ennen kasvattajaksi ryhtymistä. Tutkimukseni tavoitteena on saada mahdollisimman kokonaisvaltaista tietoa vastauksienne pohjalta sekä auttaa muita rodun kasvattajiksi ryhtyviä löytämään lisätietoa aiheeseen liittyen opinnäytetyöni pohjalta.

Toivon, että osallistuessasi haastatteluun, antamasi vastaukset olisivat mahdollisimman kattavia ja asiantuntevasti kirjoitettu, jotta pystyisin hyödyntämään vastauksia mahdollisimman monipuolisesti kohdetilän suunnitelmaan laatiessani.

Haastatteluun osallistuminen on täysin vapaaehtoista. Antamianne tietoja käsitellään nimettömästi ja luottamuksellisesti. Tulokset tullaan esittämään niin ettei, vastaajaa voida tunnistaa. Tutkimusaineisto kerätään ainoastaan tähän opinnäytetyöhön ja tullaan hävittämään tutkielman valmistuttua asianmukaisesti.

Tutkielmani onnistumisen kannalta jokainen vastaus on tärkeä. Toivon, että voisitte vastata haastatteluuni mahdollisimman pian, kuitenkin viimeistään sunnuntaihin 28.3.2021 mennessä. Lisäksi toivon, että ilmoittaisitte minulle, jos aikanne ei riitä haastattelun tekemiseen.

Mikäli teille tulee kysyttävää haastatteluun liittyen tai haluatte tietää enemmän opinnäytetyöstäni, voitte olla minuun yhteydessä sähköpostitse.

Ystävällisin terveisin ja tutkimusavustanne suuresti kiittäen!

Emmi Pohjanpalo

Liite 2 Sähköpostihaastattelun kysymykset ylämaankarjan kasvattajille**Sähköpostihaastattelu**

Kiitos, että haluatte osallistua haastatteluuni. Haastattelu koostuu 14 avoimesta kysymyksestä, jotka on jaettu eri teemoihin.

Vastauksiin voitte vastata yleisesti tai oman kokemuksenne perusteella. Toivon, että vastaatte esitettyihin kysymyksiin monipuolisesti ja perustellette ne. Saamillani vastauksilla on tärkeä rooli opinnäytetyössäni sekä kohdetilan suunnitelmia mietittäessä. Voitte kirjoittaa vastauksenne suoraan kysymyksen perään tai uudelle Word-asiakirjalla.

Kysymykset:**Eläimet**

1. Minkälaiset eläimet soveltuvat mielestänne parhaiten aloittavalle tilalle? (ominaisuudet jne.)
2. Minkä ikäisiä eläimiä suosittelisitte aloittelevalla kasvattajalle?
3. Kuinka monella eläimellä olisi hyvä aloittaa kasvatus?
4. Mihin vuoden aikaan eläimien osto olisi hyvä toteuttaa?
5. Kannattaako kaikki ostettavat eläimet hankkia yhdeltä tilalta vai useammalta?

Rakennukset ja laidun

6. Minkälaisia tuotantotiloja olisi hyvä olla karjaa ajatellen? (sairaskarsinat, eläinsuojat, jne.)
7. Minkälaisia aitauksia eläimille kannattaa järjestää? (materiaali, määrä, sijainti)
8. Minkälaisia eläinsuojia eläimille olisi hyvä järjestää laitumille? (materiaali, määrä)

Koneet

9. Minkälaisia koneita/ laitteita olisi hyvä olla/ hankkia toimintaa aloittaessa?

Ruokinta

10. Kuinka paljon yhdelle eläimelle olisi hyvä varata laidunala vuodeksi?
11. Miten olette säilöneet eläinten ravinnoksi käytettävän rehun?
12. Minkälainen ruokintapaikkojen maapohja kannattaisi olla? (hiekkapohja, valettualue)

Markkinointi

13. Mitä asioita mielestänne on hyvä ottaa huomioon aloittaessaan lihan markkinointia?

Lisätieto

14. Mitä asioita mielestänne on tärkeä ottaa huomioon ennen kasvattajaksi ryhtymistä, edellä mainittujen kysymysten lisäksi?

Liite 3 Emolehmien ylläpitokauden ruokintalaskelmat

Ylläpito MJ/pv: 550 kg potenssiin 0,75 x 0,515

= 58,5 MJ/pv/ eläin

5kk ylläpitoruokinnan energiatarve: 58,5MJ/pv/eläin x 150 pv =8775MJ/eläin/5kk

Ruokinnassa käytettävät rehut:

Rehu	Ka%	MJ/kgka	Ruokintaa %	Satotaso kgka/ha
Säilörehu	25	9,6	10	5000
Heinä	86	8,4	30	5000
Olki	85	5,3	60	3500

Säilörehun osuus:

8775MJ/pv x 0,10= 877,5 MJ/5kk

877,5 MJ/5kk: 9,6 MJ/kgka= 91,40 kgka/5kk/eläin

(91,40 kgka/5kk: 0,25= 365,62) +365,62 x1,1 =402,1 kg/5kk/ eläin

402,18 kg/5kk/eläin x 10 = 4021,8 kg/ 10 emolehmää

4021,875: (5000:0,25) = 0,20 ha

Kuivaheinän osuus:

8775MJ/pv x 0,30= 2632,5 MJ/5kk

2632,5: 8,4 MJ/kgka = 313,39kgka/5kk/eläin

(313,39 kgka/5kk: 0,86= 364,41) + 364,41 x 1,1 = 400,85 kg/5kk/eläin

400,85 kg/5kk/eläin x 10 emolehmää = 4000,51 kg/ 10 emolehmää

4008,51 kg :(5000:0,86) =0,69 ha

Oljen osuus:

8775MJ/pv x 0,60= 5265 MJ/5kk

5265 MJ/5kk: 5,3 MJ/kgka=993,39 kgka/5kk/eläin

(993,39 kgka/5kk: 0,85= 1168,70) + 1168,70 x1,1= 1285,57 kg/5kk/ eläin

1285,57 kg/5kk/eläin x 10 emolehmää= 12855,71 kg/ 10 emolehmää

12855,71: (3500:0,86) = 3,15 ha

Liite 4 Emolehmien viimeisen tiineyskolmanneksen ruokintalaskelmat**Tiineyslisä**

7kk energiantarve on 69,5MJ/pv/eläin

Kuukaudessa $69,5 \times 30 = 2085$ MJ/kk/eläin

8kk energiantarve 77,5MJ/pv/eläin

Kuukaudessa $77,5 \times 30 = 2325$ MJ/kk/eläin

9kk energiantarve on 92,5MJ/pv/eläin

Kuukaudessa $92,5 \times 30 = 2775$ MJ/kk/eläin

Ruokinnassa Käytettävä rehut:

Rehu	ka%	MJ/kgka	Ruokintaan %	Satotaso kgka/ha
Säilörehu	25	11	100	5000

7kk ruokinta

$2085 : 11 = 189,54$ kgka/kk/eläin

$(189,54 : 0,25) \times 1,1 = 834$ kg/eläin

$834 \times 10 = 8340$ kg/kk/10 emolehmää

$8340 : (5000 : 0,25) = 0,42$ ha

8kk ruokinta

$2325 : 11 = 211,36$ kgka/kk/eläin

$(211,36 : 0,25) \times 1,1 = 930$ kg/kk/eläin

$930 \times 10 = 9300$ kg/kk/ 10 emolehmää

$9300 : (5000 : 0,25) = 0,47$ ha

9kk ruokinta

$2775 : 11 = 252,27$ kgka/kk/eläin

$(252,27 : 0,25) \times 1,1 = 1110$ kg/kk/eläin

$1110 \times 10 = 11100$ kg/kk/ 10 emolehmää

$11100 : (5000 : 0,25) = 0,56$ ha

Liite 5 Emolehmien imetyskauden ruokintalaskelmat

Energiantarve imetyskaudella on 94,6MJ/pv

4kk aikana MJ tarve on 11352MJ/4kk

Ruokinnassa käytettävät rehut

Rehu	ka%	MJ/kgka	Ruokintaa %	Satotaso kgka/ha
Laidunnurmi	20	11,3	100	3500

$11352:11,3= 1004,6$ kgka/eläin

$(1004,6: 0,20) \times 1,1 = 5525,3$ kg/eläin

$5525,3 \times 10 = 55253,09$ kg/ 10 emolehmää

$55253,09:(3500:0,20) = 3,16$ ha

Liite 6 Teurassonnien ruokintalaskelmat

Lähtötiedot: Sonnien lukumäärä 10

Elopainotavoite 750 kg

Teurastustavoite 2,5 v eli 30kk

Päiväkasvu (750 kg: 30):30 =0,833

Eli päiväkasvu on 833 g/pv

Yhden sonnien MJ-tarve koko kasvatusajalle on 57252 MJ

Vuodessa MJ tarve on (57252MJ: 30kk) x 12= 22900,8MJ/v

Rehu	Ka%	MJ/kgka	Ruokintaa %	Satotaso kgka/ha
Säilörehu	25	11,2	40	5000
Heinä	86	8,9	20	5000
Rehuvilja: Kaura	86	11,5	15	3500
Laidun	20	11	25	3000

Säilörehun osuus:

$22900,8 \text{ MJ/v} \times 0,4 = 9160,32 \text{ MJ/v}$

$9160,32 : 11,2 \text{ MJ/Kgka} = 817,88 \text{ kgka/v/eläin}$

$(817,88 \text{ kgka/v} : 0,25) \times 1,1 = 3598,67 \text{ kg/v/eläin}$

$3598,7 \times 10 = 35987 \text{ kg/ 10 sonnia}$

$35987 \text{ kg} : (5000:0,25) = 1,8 \text{ ha}$

Heinän osuus:

$22900,8 \text{ MJ/v} \times 0,2 = 4580,16 \text{ MJ/v}$

$4580,16 \text{ MJ/v} : 8,9 = 514,62 \text{ kgka/v/eläin}$

$(514,62 \text{ kgka/v} : 0,86) \times 1,1 = 658,24 \text{ kg/v/eläin}$

$658,24 \text{ kg} \times 10 = 6582,7 \text{ kg/ 10 sonnia}$

$6582,7 \text{ kg} : (5000:0,86) = 1,14 \text{ ha}$

Rehuviljan osuus:

$22900,8 \text{ MJ/v} \times 0,15 = 3435,12 \text{ MJ/v}$

$3435,12 \text{ MJ/v} : 11,5 \text{ MJ/kgka} = 298,70 \text{ kgka/v/ eläin}$

$(298,70 \text{ kgka/v} : 0,86) \times 1,1 = 382,06 \text{ kg/v/eläin}$

$382,06 \times 10 = 3820,6 \text{ kg/10 sonnia}$

$3820,6 \text{ kg} : (3500:0,86) = 0,94 \text{ ha}$

Laidun osuus:

$22900,8 \text{ MJ/v} \times 0,25 = 5725,2 \text{ MJ/v}$

$5725,2 \text{ MJ/v} : 11 \text{ MJ/kgka} = 520,47 \text{ kgka/v/eläin}$

$(520,47:0,20) \times 1,1 = 2862,6 \text{ kg/v/eläin}$

$2862,6 \times 10 = 28626 \text{ kg/v/ 10 teurassonnia}$

$28626:(3500:0,2) = 1,64 \text{ ha}$

Liite 7 Teurashiehojen ruokintalaskelmat

Lähtötiedot: Hiehojen lukumäärä 8

Elopainotavoite 500 kg

Teurastustavoite 2 v eli 24kk

Päiväkasvu: $(500:24) :30= 0,694$

Eli päiväkasvu 694 g/pv

Yhden hiehon MJ kokokasvatusajalle on 33112,8 MJ

Vuodessa MJ tarve on $(33112,8:24) \times 12 = 16556,4$ MJ/v

Rehu	Ka%	MJ/kgka	Ruokintaa%	Satotaso kgka/ha
Säilörehu	25	11,2	40	5000
Heinä	86	8,9	20	5000
Rehuvilja: kaura	86	11,5	15	3500
Laidun	20	11	25	3000

Säilörehun osuus:

$16556,4 \text{ MJ} / \times 0,4 = 6622,56 \text{ MJ/v}$

$6622,56 : 11,2 \text{ MJ/Kgka} = 591,3 \text{ kgka/v/eläin}$

$(591,3 \text{ kgka/v} : 0,25) \times 1,1 = 2601,72 \text{ kg/v/eläin}$

$2601,72 \times 8 = 20813,7 \text{ kg/ 8 hiehoa}$

$20813,75 \text{ kg} : (5000:0,25) = 1 \text{ ha}$

Heinän osuus:

$16556,4 \text{ MJ/v} \times 0,2 = 3311,28 \text{ MJ/v}$

$3311,28 \text{ MJ/v} : 8,9 = 372,05 \text{ kgka/v/eläin}$

$(372,05 \text{ kgka/v} : 0,86) \times 1,1 = 475,88 \text{ kg/v/eläin}$

$475,88 \text{ kg} \times 8 = 3807,04 \text{ kg/ 8 hiehoa}$

$3807,04 \text{ kg} : (5000:0,86) = 0,65 \text{ ha}$

Rehuviljan osuus:

$16556,4 \text{ MJ/v} \times 0,15 = 2483,46 \text{ MJ/v}$

$2483,46 \text{ MJ/v} : 11,5 \text{ MJ/kgka} = 215,95 \text{ kgka/v/eläin}$

$(215,95 \text{ kgka/v} : 0,86) \times 1,1 = 276,21 \text{ kg/v/eläin}$

$276,21 \times 8 = 2209,75 \text{ kg/ 8 hiehoa}$

$2209,75 \text{ kg} : (3500:0,86) = 0,54 \text{ ha}$

Laidun osuus:

$16556,4 \text{ MJ/v} \times 0,25 = 4139,1 \text{ MJ/v}$

$4139 \text{ MJ/v} : 11 \text{ MJ/kgka} = 376,28 \text{ kgka/v/eläin}$

$(376,28:0,20) \times 1,1 = 2069,55 \text{ kg/v/eläin}$

$2069,55 \times 8 = 16556,4 \text{ kg/v/ 8 hiehoa}$

$16556,4 : (3500:0,2) = 0,95 \text{ ha}$