

**SYITÄ JA RATKAISUJA HIGHLAND CATTLE -RODUN
VASIKKAKUOLLEISUUTEEN**



Ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö
Maaseutuelinkeinojen koulutusohjelma, Mustiala
Kevät 2021
Johanna Ratia

Tekijä	Johanna Ratia	Vuosi 2021
Työn nimi	Sytä ja ratkaisuja highland cattle -rodun vasikkakuolleisuuteen	
Ohjaaja	Jari Heikkonen	

TIIVISTELMÄ

Highland cattle – ylämaankarja on skotlantilainen alkuperäisrotu, joka soveltuu erinomaisesti emolehmäksi, lihakarjankasvatukseen ja maisemanhoitoon. Rotu on hidaskasvuinen ja kasvatus perustuu ympärivuotiseen ulkokasvatukseen ja karkearehuvaltaiseen ruokintaan.

Suomen Highland Cattle Club ry tilasi opinnäytetyön koskien highland cattle -rodun vasikkakuolleisuutta, koska emolehmätarkkailussa kerätyn datan perusteella ylämaankarjan vasikkakuolleisuus on ollut yksi korkeimmista kaikista lihakarjaroduista. Yhdistyksellä oli tarve selvittää syitä ja ratkaisuja näille vasikkakuolleisuusluvuille, koska rotu on yleisesti tunnettu pienistä vasikoista, helpoista poikimisista ja hyvistä emoista.

Ylämaankarjan keskimäärin 3,54 % oleva vasikkakuolleisuus ei ole huolestuttava. Se on nautojen vasikkakuolleisuuden keskiarvoa, jopa sen alle. Kasvattajakyselyssä saatujen tulosten perusteella vuosittain tiloilla kuolleet vasikat ovat pääasiassa yksittäisiä tapauksia. Ylämaankarjatilat ovat pieniä yksiköitä, joissa emojen määrä on 5–20, jolloin yksikin menetetty vasikka nostaa vasikkakuolleisuusprosenttia suuresti ja voi näkyä siksi kyseenalaisesti tilastoissa. Vaikka vasikkakuolleisuusluku ei ole hälyttävä ja syyt vasikkakuolemiin ovat monesti satunnaisia häiriöitä, vasikoiden olosuhteisiin ja elinvoimaan voidaan vaikuttaa monella tapaa. Emojen ruokintaan ja poikimaympäristöön ja -ajankohtaan panostaminen on jokaisen kasvattajan vastuu, jolla vaikutetaan vasikoiden ensihetkiin, jotka ovat ne tärkeimmät. Terve vasikka jokaiselta emolta joka vuosi on emolehmätilan tavoite.

Avainsanat ylämaankarja, emolehmä, poikiminen, vasikkakuolleisuus

Sivut 62 sivua ja liitteitä 5 sivua

Mustiala

Author Johanna Ratia

Year 2021

Subject The causes and prevention of Highland Cattle calf mortality

Supervisor Jari Heikkonen

ABSTRACT

Highland Cattle is a breed originally from Scotland. The breed is used as breeding cows, beef cattle and in landscaping. This slow-growing breed is raised year-round outdoors, and its feeding is based on coarse feed.

Highland Cattle Club Finland ordered this thesis about Highland Cattle calf mortality in Finland to figure out why the mortality rate of the breed is relatively high compared to other, bigger beef cattle breeds. The data is from Faba's Beef cattle recording. Highland Cattle Club Finland had the need to find reasons and solutions to this matter, because Highland Cattle is famous of its easy calving and small calves so there was a true need to investigate the reasons behind it.

Calf mortality rate of Highland Cattle is on average 3,54 % and it is not alarming. In fact, it is quite an average or a little lower than the calf mortality rate is usually in cattle. Results from the survey for the Club's members showed that there were only 0 - 2 dead calves per year per farm. The Highland Cattle farms are mainly small farms with only 5 - 20 breeding cows. That is why even just one dead calf raises the percentage value quickly high and can be seen questionable in statistics. The reasons to calf mortality are often incidental problems that cannot be prevented. There are still many things that can be affected to embrace the vitality of calves, such as the feeding of the cows and the place and time and the surroundings where the calf is born. That is what to invest in. Healthy, vital calf is all a breeder wants.

Keywords Highland Cattle, breeding cows, calving, calf mortality rate

Pages 62 pages and appendices 5 pages

Sisällys

1	JOHDANTO.....	1
2	HIGHLAND CATTLE.....	2
2.1	Rotu.....	2
2.2	Rodun kasvatus Suomessa.....	4
2.3	Suomen Highland Cattle Club ry.....	6
3	HIGHLAND CATTLE -TILAN POIKIMAKAUSI.....	7
3.1	Valmistautuminen poikimakauteen.....	7
3.2	Naudan tiineys.....	9
3.3	Normaalin poikimisen vaiheet.....	9
4	HIGHLAND CATTLE – RODUN VASIKKAKUOLLEISUUS.....	13
4.1	Highland cattle -rotu emolehmätarkkailun tilastoissa.....	13
4.2	Highland cattle -rotu Ruokaviraston tilastoissa.....	16
5	VASIKKAKUOLLEISUUTEEN VAIKUTTAVAT TEKIJÄT.....	18
5.1	Yleistä.....	18
5.2	Suuri vasikka ja poikima-avun antaminen.....	20
5.3	Vasikan virheasennot.....	22
5.4	Ennenaikaisesti tai kuolleena syntyneet vasikat.....	23
5.5	Vasikan elinvoimaisuus.....	25
5.6	Emän ja isän vaikutus.....	27
5.7	Taudit vasikkakuolleisuuden aiheuttajina.....	28
5.7.1	Hengitystieinfektiot.....	28
5.7.2	Ripulit.....	28
5.7.3	Napa- ja niveltulehdukset.....	29
6	VASIKKAKUOLLEISUUTTA EHKÄISEVÄT TOIMENPITEET.....	30
6.1	Eläinaineksen valinta.....	30
6.2	Poikimaympäristö.....	31
6.3	Ruokinnan vaikutus syntyvään vasikkaan.....	32
6.4	Vitamiinit, kivennäis- ja hivenaineet.....	34
6.5	Emon kuntoluokka.....	36
6.6	Vasikan alkuhoito ja ternimaidon tärkeys.....	37
6.7	Kasvattajan asenne ja ammattitaito.....	39

7	KYSELYTUTKIMUS HIGHLAND CATTLE -TILOILLE VASIKKAKUOLLEISUUDESTA	40
7.1	Tutkimuksen taustat ja tavoitteet.....	40
7.2	Tutkimuksen toteutus.....	40
7.3	Tutkimuksen tulokset ja niiden tarkastelu.....	41
7.3.1	Perustiedot.....	41
7.3.2	Vasikkakuolemat	44
7.3.3	Poikimiset – valmistautuminen ja ajankohta	47
7.3.4	Vasikan alkuhoito, ongelmatilanteet, ternimaito	52
8	YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET	55
	Lähteet.....	59

Kuvat, taulukot ja kaavat

Kuva 1 Ylämaankarjan kaksinkertainen karvapeite ja paksu nahka suojaavat ja eristävät	2
Kuva 2 Highland cattle -rodun lehmän sarvet kaartuvat ylöspäin ja se on kooltaan sonnia pienempi	3
Kuva 3 Highland cattle –rodun sonnin sarvet kaartuvat sivuille ja hieman eteen, ulkonäöltään se on lehmää maskuliinisempi	3
Kuva 4 Nautarotujen jakauma Suomessa Eviran tilastojen mukaan (Maaseudun Tulevaisuus, Viilo 2.1.2017)	5
Kuva 5 Suomen Highland Cattle Club ry:n logo, jonka on suunnitellut Riikka Palonen (Suomen Highland Cattle Club ry., n.d.-e)	6
Kuva 6 Hyvällä hoidolla, varmistamalla kuivituksen riittävyyden sekä muut ympäröivät olosuhteet, vasikka pärjää myös kylmällä säällä. Emon merkitys on suuri	7
Kuva 7 Tiivis poikimakausi takaa tasaisen vasikkaryhmän	8
Kuva 8 Työntövaihe käynnissä, vasikka syntymässä oikeassa asennossa	11
Kuva 9 Emo syö jälkeisiä samalla, kun imettää vasikkaansa	12
Kuva 10 Highland cattle -rodun vasikkakuolleisuus vuositasolla 2009–2019 (henkilökohtainen tiedonanto, J. Yli-Uotila, Ruokavirasto, 3.3.2021)	17
Kuva 11 Eläinlääkäri valmistelemassa vetoavun antamista poikivalle lehmälle poikimavetoketjujen avulla	21
Kuva 12 Koukistuneen eturaajan oikaisu kahdella tapaa (Pyörälä, 2003, s. 55)	23
Kuva 13 Kuolleena syntynyt kehityshäiriöinen ylämaannaudanvasikka	24

<u>Kuva 14 Vasikkaa peittävä keltainen sikiöneste viittaa poikimisen aikaiseen stressiin ja vasikan hapenpuutteeseen, jolloin peräaukon kautta purkautuu ulostetta</u>	27
<u>Kuva 15 Kuivikkeen runsas käyttö vähentää vasikan riskiä sairastua</u>	32
<u>Kuva 16 Vasikan tulisi saada ternimaitoa mahdollisimman nopeasti syntymän jälkeen</u>	38
<u>Kuva 17 Vastausten jakautuminen kysymykseen ”1. Kuinka monta poikivaa highland cattle-rodun emoa tilallanne on keskimäärin vuodessa?”</u>	42
<u>Kuva 18 Vastausten jakautuminen kysymykseen ”2. Kuinka kauan olette kasvattaneet ylämaankarjaa?”</u>	43
<u>Kuva 19 Vastausten jakautuminen kysymykseen ”5. Työskenteleekö tilallanne kokoaikaisesti yksi tai useampi henkilö, jonka pääasiallisena työnä on tilanne ylämaankarjasta ja kaikesta siihen liittyvästi huolehtiminen?”</u>	44
<u>Kuva 20 Vastausten jakautuminen kysymykseen ”11. Miten tilallanne on valmistauduttu poikimisiin / miten poikimiset hoidetaan? Valitse kaikki tilaanne sopivat vaihtoehdot.”</u>	48
<u>Kuva 21 Vastauksia kysymykseen ”12. Mikä on mielestänne tärkein / tärkeimmät asiat poikimisten sujuvuuteen ja onnistumiseen?”</u>	49
<u>Kuva 22 Lehmä seuraa kiinnostuneena poikimakarsinassa emonsa kanssa olevaa vasikkaa</u>	50
<u>Kuva 23 Vastauksia kysymykseen ”15. Miten tilallanne toimitaan ongelmatilanteissa, esim. jos emo ei ala hoitaa vasikkaa tai vasikka ei löydä vetimiä ja ei näin ollen saa maitoa? Kuinka nopeasti puututte asiaan?”</u>	53
<u>Kuva 24 Emon hyvä utaremalli auttaa vasikkaa pääsemään imemisen alkuun nopeammin</u>	55
<u>Kuva 25 Virkeä, elinvoimainen vasikka on emolehmätilan ylpeys</u>	58

<u>Taulukko 1 Yleisimpien liharotujen emolehmatarkkailun tietoja vuosilta 2017–2019 (Sirkko, K.)</u>	15
--	----

<u>Taulukko 2 Highland cattle -rodun emolehmatarkkailun tietoja vuosilta 2009–2019 (Sirkko, K.)</u>	15
---	----

<u>Taulukko 3 Highland cattle- rodun vasikkakuolleisuusprosentti 0–7 vrk ja 0 vrk-6 kk iässä (henkilökohtainen tiedonanto, J. Yli-Uotila, Ruokavirasto, 3.3.2021)</u>	17
---	----

Liitteet

Liite 1 Kysymykset kyselystä ”Vasikkakuolleisuus Highland Cattle tiloilla”

1 JOHDANTO

Elävä, terve vasikka jokaiselta tuottavalta lehmältä on emolehmätilan jokavuotinen tavoite. Vasikka on tuotannon kulmakivi, tuottavuuden kannalta olennainen osa emolehmätaloutta. Jo yhden poikimakauden epäonnistuminen voi vaikuttaa tilan toimintaan useamman vuoden ajan niin taloudellisesti kuin monesti myös eläinten ja ihmisten hyvinvoinnin kautta.

Highland cattle eli ylämaankarja on liharotuihin kuuluva skotlantilainen alkuperäisrotu, jota käytetään Suomessa emolehmätaloudessa. Se on keskikokoinen rotu, jonka pääasiallinen ravinto koostuu lähes ainoastaan karkearehusta. Kasvatus tapahtuu ympäri vuoden ulkona kylmäkasvatuksena. Ylämaankarjalla on tavallisesti matalat syntymäpainot ja täten myös helpot poikimiset. Rotu on hidaskasvuinen ja hiehot poikivat ensimmäisen kerran vasta 3–4-vuotiaina. Rodun jalostuksessa on yleisesti pyritty huomioimaan se, ettei rodun kokoa pyrittäisi kasvattamaan, vaan säilytettäisiin ylämaannaudan luontaiset vahvuudet: matalat syntymäpainot, karkearehun käyttökyky, terveys ja liikkuvuus haastavassakin maastossa.

Ylämaankarjan kohdalla tilastot yllättäen näyttävät, että helpon poikijan maineesta huolimatta ylämaannaudan vasikkakuolleisuus on samaa luokkaa tai korkeampi verrattuna muihin, isompiin liharotuihin Suomessa. Emolehmätarkkailuun kuuluvilta tiloilta kerätään vuosittain dataa poikimisiin ja niiden sujuvuuteen liittyen ja emolehmätarkkailusta vastaava Faba osk koostaa niistä vuositason tilastoja. Viimeisten viiden vuoden aikana highland cattle – ylämaankarja on ollut kaikkien liharotujen joukosta kolmen kärjessä vasikkakuolleisuustilastossa. Vaikka otanta on melko pieni, sillä emolehmätarkkailuun kuuluu vain noin 40 ylämaankarjaa kasvattavaa tilaa, on tämä tilastotieto silti ihmetyttänyt ja aiheuttanut huolta Suomen Highland Cattle Club ry:ssä, joka opinnäytetyön on tilannut.

Opinnäytetyössä on tarkoitus pohtia syitä siihen, mistä ylämaankarjan vasikkakuolleisuus johtuu ja etsiä ratkaisuja, mitä tilatasolla voitaisiin tehdä asian ratkaisemiseksi. Syitä pyritään löytämään yleisistä ylämaankarjan kasvatukseen liittyvistä tavoista, asiantuntijoilta sekä kasvattajakyselyn avulla. Samalla pyritään löytämään niitä keinoja, jotka voisivat auttaa kasvattajia huomioimaan asioita, jotka vaikuttavat vasikoiden elämän ensihetkiin, jotka ovat ne tärkeimmät.

2 HIGHLAND CATTLE

2.1 Rotu

Highland cattle, kyloe, suomalaisittain ylämaankarja, on Skotlannista kotoisin oleva alkuperäisrotu, jonka tunnuksenomainen piirre on runsas karvapeite sekä suuret sarvet. Highland cattle -rotu soveltuu erinomaisesti emolehmäksi, lihantuotantoon ja maisemanhoitoon. Rotua kasvatetaan ympäri vuoden ulkona kylmäkasvatuksena ja se on sopeutunut monia muita rotuja paremmin epäsuotuisiin sääoloihin. Rotu tarvitsee kasvatuksessaan väljyyttä kaikkina vuodenaikoina eikä sovellu ahtaisiin oloihin tai sisätiloihin kasvatettavaksi. Ylämaannauta on tehokas laiduntaja ja matalahkon kokonsa vuoksi se on ketterä liikkumaan vaikeakulkuisissa maastoissa ja hyödyntämään laiduntamalla alueita, joita ei muuten voitaisi hyödyntää. (Suomen Highland Cattle Club ry., n.d.-a)

Highland cattle -rotua kasvatetaan ympäri vuoden ulkona ja sille on muodostunut tähän tarkoitukseen sopiva kaksinkertainen karvapeite: alempi villava karva suojaa kylmältä, päällä oleva pidempi ja karkeampi karva suojaa kosteudelta. Highlandin nahka on noin kaksi kertaa paksumpi kuin tavallisen naudän ja yhdessä karvapeitteen kanssa se suojaa ja eristää niin kylmältä kuin kuumalta (kuva 1). (Suomen Highland Cattle Club ry., n.d.-b)

Kuva 1 Ylämaankarjan kaksinkertainen karvapeite ja paksu nahka suojaavat ja eristävät



Kooltaan ylämaannauta on keskikokoinen: aikuinen lehmä painaa 400–600 kiloa (kuva 2) ja täyskasvuinen sonni 700–1000 kiloa (kuva 3). Eläinten korkeus vaihtelee noin 120–160 cm välillä. Rotu on hidaskasvuinen ja highland cattle-hieho poikii ensimmäisen kerran 3–4-vuotiaana. Vasikoiden syntymäpainot ovat tavallisesti matalia, 25–35 kiloa. Ylämaankarjan viralliset värit ovat punainen, keltainen, musta, valkoinen, brindle eli punainen mustin juovin, dun eli harmahtava sekä parti-color eli valkoläikkäinen. (Suomen Highland Cattle Club ry., n.d.-a)

Kuva 2 Highland cattle -rodun lehmän sarvet kaartuvat ylöspäin ja se on kooltaan sonnia pienempi



Kuva 3 Highland cattle -rodun sonnin sarvet kaartuvat sivuille ja hieman eteen, ulkonäöltään se on lehmää maskuliinisempi



Ylämaankarjan kasvatusta perustuu ympärivuotiseen ulkokasvatukseen ja karkearehuvallaiseen ruokintaan. Ylämaankarja ei tarvitse kasvaakseen viljaa, mutta hyvälaatuista ja sopivaa nurmirehua on oltava saatavilla läpi vuoden. Se kasvaa hitaasti ja on erinomainen maisemanhoitaja. Se pystyy muuntamaan vaikeakulkuiset ja muuten hyödyntämättömät vesakot, pusikot ja joutomaat omaksi ravinnokseen ja sitä kautta lopputuotteena, lihana, erinomaiseksi proteiinin lähteeksi ihmiselle. Ylämaankarjan liha on luonnollisesta ravinnosta, hitaasta kasvusta ja kylmästä kasvuympäristöstä johtuen vähärasvaista, lyhytsyistä, mureaa ja väriltään tummanpunaista. Samasta syystä ylämaankarjan lihassa on myös vähemmän kolesterolia ja enemmän proteiineja kuin vastaavassa pihvilihassa keskimäärin. (Palonen & Aarnio, 2006, s. 8)

Luonteeltaan ylämaannauta on rauhallinen ja käsiteltävä, se kiintyy kotipaikkaansa ja hoitajiinsa. Ylämaannaudat elävät laumassa, jossa vallitsee tarkka laumahierarkia. Emovaistot ovat highlandilla voimakkaat ja vastasyntyntä vasikkaa emo voi puolustaa tulisestikin ensimmäiset päivät. Pääasiassa rotu on kuitenkin hyvin tyyni ja tasainen luonteeltaan. (Palonen & Aarnio, 2006, s. 9.)

Historiastaan, vaatimattomuudestaan ja sitkeydestään huolimatta rotu vaatii päivittäistä hoitoa, sopivan ympäristön sekä riittävästi ravintoa pysyäkseen terveenä ja käsiteltävänä. Koska ylämaankarjaa kasvatetaan ympäri vuoden ulkona, vaatii se kasvattavalta tilalta suuria panostuksia aitauksiin, vesihuoltoon, kuivitukseen, eläinten väljyyteen ja laidunmaiden riittävyteen. Ylämaankarja on nautarotu, joka vaatii kasvattajaltaan paljon.

2.2 Rodun kasvatusta Suomessa

Highland cattle on tiedettävästi vanhin kantakirjattu nautarotu. The Highland Cattle Society perustettiin Skotlantiin vuonna 1884 vaalimaan rotua, sen ominaisuuksia ja sen jalostusta kantakirjauksen avulla (Palonen & Aarnio, 2006, s. 4). Ensimmäinen löydetty merkintä kantakirjauksesta on vuonna 1806 syntynyt sonni Seillein of Balranald. Vaikka ylämaankarjaa on vuosien saatossa jalostettu hieman kookkaammaksi, on se pääpiirteiltään säilyttänyt arvokkaimmat ja vaalituimmat ominaisuutensa – keskikokoisuuden, säänkestävyyden, terveyden, pitkäikäisyyden, erinomaisen karkearehun käyttökyvyn, loistavat emo-ominaisuudet – muuttumattomina. (Palonen, 2008, s. 8)

Suomeen ensimmäiset ylämaankarjan naudat saapuivat vuonna 1993 Brandensteinien tilalle Sallaan (Suomen Highland Cattle Club ry, n.d.-c). Rotua tuotiin alkuvuosina Suomeen pääasiassa Ruotsista. Vielä 2000-luvun alussa rotua ei Suomessa hyväksytty viralliseksi liharoduksi ja ensimmäiset kasvattajat ovat saaneet tehdä runsaasti työtä, että highland cattle -rotu on saanut sen aseman, mikä sillä nyt on yhtenä virallisista ja varteenotettavista lihakarjaroduista. (Primietta ym., 2008, ss. 20–21).

Ylämaankarjatilojen koot vaihtelevat runsaasti muutaman eläinyksikön harrastekarjoista yli 100 emon tuotantokarjoihin. Muihin liharotuihin verrattuna rodun kasvatus on kuitenkin pienimuotoista ja keskivertotilan tilakoko on noin parinkymmenen highland-emon luokkaa. Maaseudun Tulevaisuudessa 2.1.2017 julkaistussa artikkelissa Suomen suosituimmista nautaroduista ylämaankarjan osuus kaikista Suomen naudoista oli 1,6 % (kuva 4). Tällöin Suomessa oli 14 466 ylämaannautaa. (Viilo, 2017). Ruokaviraston mukaan Suomessa oli 1.1.2021 yhteensä 15 903 ylämaannautaa, joten rodun kokonaismäärä kasvaa maltillisesti (henkilökohtainen tiedonanto, Ruokavirasto, 16.2.2021).

Kuva 4 Nautarotujen jakauma Suomessa Eviran tilastojen mukaan (Maaseudun Tulevaisuus, Viilo 2.1.2017)

Suomen nautakarjan rotujakauma

Rotu	Lukumäärä	Osuus, %
Ayrshire	361 158	39,1
Holstein	328 179	35,5
Limousin	41 787	4,5
Hereford	40 868	4,4
Aberdeen Angus	40 759	4,4
Charolais	30 355	3,3
Simmental	23 967	2,6
Blonde D'Aquitaine	21 057	2,3
Ylämaankarja	14 466	1,6
Länsisuomenkarja	7 228	0,8
Itäsuomenkarja	4 931	0,5
Pohjoissuomenkarja	3 693	0,4
Jersey	3 481	0,4
Brown Swiss	817	0,1
Galloway	322	0,0
Biisoni	206	0,0
Piemontese	125	0,0
Dexter	100	0,0
Guernsey	6	0,0
Belgiansininen	5	0,0
Texas Longhorn	1	0,0
Yhteensä	923 511	

Ylämaankarjatilat ovat Suomessa pääasiassa yhdistelmätiloja, joissa emolehmätuotanto ja lihantuotanto hoidetaan kaikki samalla tilalla. On myös tiloja, joissa on keskitytty pelkästään sonni- tai hiehoekasvatukseen ja lihanmyyntiin tai pelkästään emojen sekä jalostushiehojen ja -sonnien kasvatukseen. Iso osa ylämaankarjatilastoista Suomessa myy tuottamansa lihan suoramyyntinä eli suoraan tilalta kuluttajalle tai kaupalle, jotta saa tuottamastaan erikoislihasta arvoisensa palkkion. Väilykseen vasikoita ei saa myytyä rodun hidaskasvuisuudesta ja sarvista johtuen ja teurastamolle myydessä ei välttämättä saa kasvatukseen käytetystä ajasta sopivaa korvausta. Ylämaankarjan sonnit saavuttavat parhaimman kokonsa ja lihanlaadun vasta 2,5–3,5 vuoden ikäisenä. (Suomen Highland Cattle Club ry. n.d.-d).

2.3 Suomen Highland Cattle Club ry

Rodun kasvatusta tukemaan perustettiin huhtikuussa 1997 Suomen Highland Cattle Club ry (kuva 5). Yhdistyksen perusti viisitoista ylämaankarjankasvattajaa: Inger ja Nils Andersson, Susanne ja Jyrki Autio, Pirkko ja Asko Ankelo, Kerstin ja Pekka Hatanpää, Lauri ja Erkki Hollo, Ari Kujala, Kalle Markula, Riikka Palonen ja Ann-Sofie ja Sune West. (Primietta ym., 2008, ss. 20–21). Toiminta on ollut alusta asti aktiivista ja pääasiana on ollut Suomen Highland Cattle Club ry:n kotisivujen mukaan ”tehdä tunnetuksi highland cattle -rotua, Skotlannin ylämaankarjaa, edistää ja tukea kasvatustoimintaa Suomessa sekä toimia kasvattajien valtakunnallisena yhdyssiteenä”. Yhdistykseen kuuluvien määrä on noussut rodun tunnettavuuden myötä: vuonna 2008 yhdistykseen kuului 130 jäsentilaa (Primietta ym., 2008, s. 4) ja vuoden 2021 alussa 234 jäsentilaa. (Suomen Highland Cattle Club ry., n.d.-e).

Kuva 5 Suomen Highland Cattle Club ry:n logo, jonka on suunnitellut Riikka Palonen (Suomen Highland Cattle Club ry., n.d.-e)



3 HIGHLAND CATTLE -TILAN POIKIMAKAUSI

3.1 Valmistautuminen poikimakauteen

Kuten muillakin emolehmätiloilla, myös ylämaankarjatiloiilla poikimakausi on vuoden tärkein ajanjakso, jonka onnistumisella on merkittävä vaikutus seuraaviin vuosiin ja tilan toimeentuloon. Siihen valmistautuminen on olennainen osa vuoden kiertoa, jotta taataan onnistuneet poikimiset.

Poikimakausi pyritään emolehmätiloilla ajoittamaan pääasiassa kevääseen, jotta laidunnurmen paras kasvu ja emojen maidontuotannon huippu ajoittuisivat samaan ajankohtaan. (Pesonen, 2018, s. 1) Koska ylämaankarja on ulkokasvatettava rotu eikä kaikilla kasvattajilla ole sisätiloja eläimille, on poikimakauden ajankohta hyvä miettiä myös otollisten sääolosuhteiden mukaan. Suosittu aika on huhti-toukokuu, jolloin sää on jo keväisempi, mutta eläimet ovat silti vielä talvitarhoissa. Poikimisten valvonta on helpompi toteuttaa eläinten ollessa vielä talvialueilla ja vasikat ehtivät kasvaa ennen laidunkauden alkua, jotta pystyvät hyödyntämään tehokkaasti nurmea kasvussaan. Tiloilla, joilla pääpoikimakausi sijoittuu enemmän alku- tai loppuvuoteen, on hyvä olla sisätilat tai muut sopivat käsittelytilat, jonne emon ja vasikan saa suojaan kylmältä ja viimalta tarvittaessa (kuva 6).

Kuva 6 Hyvällä hoidolla, varmistamalla kuivituksen riittävyyden sekä muut ympäröivät olosuhteet, vasikka pärjää myös kylmällä säällä. Emon merkitys on suuri.



Suunnitelmallisessa emolehmätuotannossa poikiminen tapahtuu tiettyinä määriteltynä poikimakautena. Tämä kausi ajoitetaan haluttuun ajankohtaan määrittelemällä siitossonnin emolaumassa oloaika tai siemennysten ajankohdat. Tavoitepituus poikimakaudelle on tavallisesti 60–80 päivää. Lyhyt poikimakausi on tuotannollisesti tavoiteltu, koska emojen ruokinta on tällöin helpompi suunnitella, ne ovat samassa tuotannollisessa vaiheessa samaan aikaan ja poikimisten valvonnalle on selkeä ajankohta. Vasikoiden terveysongelmien esiintyminen pienenee, kun vasikkaryhmä on samanikäinen. Myös vieroitus ja jatkokasvatus helpottuu, kun vasikkaryhmä on tasainen (kuva 7). (Pesonen, 2018, s. 1).

Edellisten vasikoiden vieroitus on hyvä tehdä ajoissa, jotta emolle jää aikaa levähtää ennen uutta poikimista ja ternimaito tulevalle vasikalle ehtii muodostua. Suositeltu ummessa oloaika on vähintään 2 kuukautta. Laumamuutokset ja uusien eläinten tulo pitäisi tehdä ennen viimeistä tiineyskuukautta, jotta eläimille ei tule laumassa valtataisteluita tai yleistä stressiä, joka voi aiheuttaa esimerkiksi ennenaikaisia poikimisia. (Pesonen, 2018, s. 11)

Kuva 7 Tiivis poikimakausi takaa tasaisen vasikkaryhmän



3.2 Naudan tiineys

Naudan tiineys kestää keskimäärin 280 päivää eli 9 kuukautta ja yhden viikon. Yleisesti kaksosvasikoiden kohdalla kantoaika on lyhyempi, kun taas liharoduilla kantoaika on noin viikon pidempi. Tiineyden kestossa on jonkin verran rotukohtaista vaihtelua ja sen lisäksi tiineyden kestoon vaikuttaa myös yksilölliset ominaisuudet. Reilusti pidempi tiineysaika antaa vasikalle mahdollisuuden kasvaa lisää, mikä voi vaikuttaa poikimahelpouteen. Jos vasikka syntyy yli 14 päivää ennenaikaisesti tai yli 7 päivää yliaikaisena, kasvaa vasikan menettämisen riski kaksinkertaiseksi normaaliin aikaan syntyneeseen vasikkaan verrattuna. (Pesonen, 2018, s. 1) Nautojen tiineyksistä 1–3 % on kaksostiineyksiä (Pyörälä, 2003, s. 28).

Poikiminen käynnistyy, kun sikiö on valmis. Vasikka on suojassa sikiökalvojen sisällä ja istukka kuljettaa sikiölle ravintoaineita ja happea ja poistaa syntyneitä eritteitä. Istukka tuottaa myös entsyymejä ja hormoneja. Vasikka kelluu sikiönesteessä vapaasti ja napanuora yhdistää sikiön istukkaan. Synnytyksen alkaminen on monimutkaisen prosessin päätös, jossa tiineyden ajan lepotilassa olleiden kohdun lihassolujen supistumiskyky palautuu ja synnytys käynnistyy. (Pyörälä, 2003, ss. 13–20)

Poikimisten tarkkailua helpottaa tarkka astutuskirjanpito, jolloin poikima-ajankohtia on helpompi arvioida. Poikima-aikana tarkastuskierroksia suositellaan tehtävän noin kolmen tunnin välein. Eläinten yksilöllisten tapojen tunteminen helpottaa valvontaa, jolloin eläimen muuttuvan käyttäytymisen huomaa herkemmin. Lähestyvistä poikimisesta kertoo lehmän utareen kasvaminen ja maidon laskeutuminen vetimiin, ulkosynnyttimien turpoaminen ja hännäntyven siteiden löystyminen. Myös lehmän levottomuus, hännän heilutus ja nostelu sekä tarve eristäytyä muusta laumasta kertovat poikimisen lähestymisestä. (Palonen & Aarnio, 2006, ss. 16–17)

3.3 Normaalin poikimisen vaiheet

Lehmän normaali poikiminen jaetaan kolmeen vaiheeseen: avautumis-, työntö- ja jälkeisvaiheeseen. Avautumisvaiheen aikana vasikka asettuu oikeaan asentoon ja kohdun kaulakanava aukeaa. Avautumisvaiheen lopussa viimeinen sikiökalvo, amnion, tulee näkyviin ja puhkeaa, kun synnytystie on kokonaan auki. (Pyörälä, 2003, ss. 24–25) Lehmä voi

avautumisvaiheessa olla hyvin levoton, nousta toistuvasti ylös ja laskeutua takaisin makuulle, etsiskellä sopivaa paikkaa, potkiskella mahan alle ja nostella häntää. Syöminen ja märehäily vähenee. Tämän tyyppinen valmisteleva vaihe voi alkaa jo 1–2 vuorokautta ennen sikiökalvojen esilletuloa. (Rautala, 1996, s. 15) Tavat ja käyttäytymismallit ovat yksilöllisiä, mutta tavallisesti ensi kertaa poikiva hieho näyttää enemmän levottomuutta kuin kokeneempi lehmä. (Pyörälä, 2003, ss. 24–25)

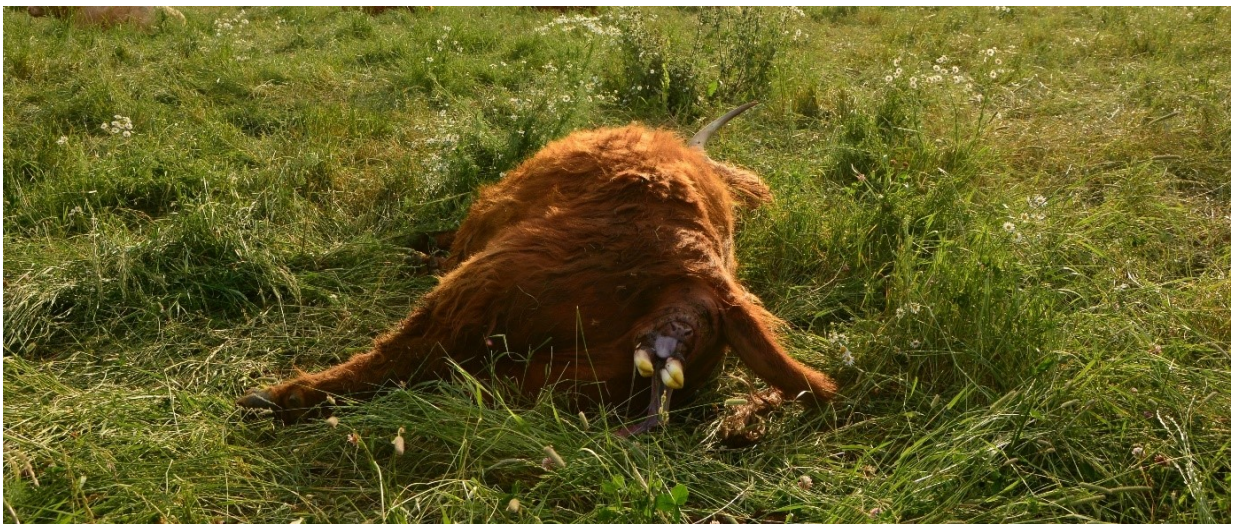
Avautumisvaihe päättyy, kun vesipää on tullut esiin. Avautumisvaiheen aikana lehmä on saattanut jo satunnaisesti ponnistella, mutta todellinen ponnistusvaihe alkaa työntövaiheessa. Varsinainen avautumisvaihe eli kohdunkaulan avautuminen kestää keskimäärin 6 tuntia. Lehmillä se voi olla 2–4 tuntia, hiehoilla monesti 4–6 tuntia. (Rautala, 1996, s. 15)

Työntövaiheeseen kuuluu vasikan ulos saaminen kohdun supistusten ja vatsalihasten ja vatsaontelon puristusvoiman avulla. Poltteiden voima lisääntyy ja poltteiden välinen aika lyhenee. Työntövaihe kestää normaalisti korkeintaan noin tunnin, hiehoilla hieman kauemminkin. Poikimisen on kuitenkin edistytävä koko ajan. Jos synnytys ei etene työntövaiheessa, on mahdollista, että vasikka on virheasennossa. Tällöin tilanne on tutkittava hyvää hygieniää noudattaen ja annettava tarvittaessa vetoapua tai kutsuttava eläinlääkäri, jos virheasentoa ei saada itse suoristettua. (Rautala, 1996, ss. 15–16)

Kun avautumisvaiheessa vesipää on puhjennut, olisi vasikan synnyttävä 1–4 tunnin sisällä, muuten voidaan epäillä poikimavaikeutta (Rautala, 1996, s. 19). Lehmät hakeutuvat yleisesti poikimaan rauhaisaan paikkaan, mutta omistajan on tarkkailtava poikimisen etenemistä esimerkiksi valvontakameroiden avulla. Valvontakameralla pystytään ajantasaisesti seuraamaan kauempaakin, mitä poikimatilanteessa tapahtuu. Kun kaikki on kunnossa, jokainen lehmän työntö saa vasikan tulemaan lisää ulos emästään. Lehmä asettuu monesti mielellään kyljelleen työntövaiheessa, jolloin ponnistusvoima on suurimmillaan (Pyörälä, 2003, s. 25). Työntövaiheen lopulla lehmä saattaa nousta myös seisomaan, jolloin syntävä vasikka lähestulkoon mätkähtää maahan. Keskimäärin vasikan syntymiseen tarvitaan viitisenkymmentä työntöä ja aikaa noin tunti. (Palonen & Aarnio, 2006, ss. 17–18)

Normaalissa tilanteessa ensimmäisenä esiin tulevat sorkat, joista voi heti päätellä onko vasikka tulossa oikein päin (sorkan kärjet osoittavat ylöspäin) vai esimerkiksi takajalat edellä, jolloin sorkan kärjet osoittaisivat alaspäin. Jos vasikka on tulossa oikeassa asennossa, heti sorkkien jälkeen tulee näkyviin kieli ja nenänpää etujalkojen välissä (kuva 8). Kun vasikan pää on syntynyt, lehmä pitää tavallisesti lyhyen hengähdystauon, jonka jälkeen loppuvasikka syntyy yleensä nopeasti. Lyhyt napanuora katkeaa lähes aina itsestään. Vasikan synnyttyä tarkastetaan, että vasikka hengittää kunnolla eivätkä esimerkiksi kalvot tuki hengitysteitä. Jos kaikki on kunnossa, annetaan emän hoitaa vasikan nuoleminen ja puhdistus. (Rautala, 1996, ss. 15–16)

Kuva 8 Työntövaihe käynnissä, vasikka syntymässä oikeassa asennossa



Kun vasikka on syntynyt, jatkuvat lehmällä vaimeat supistukset, joiden tarkoituksena on irrottaa loput sikiökalvot ja istukka eli jälkeiset. Oksitosiinihormonin erittyminen auttaa itse poikimisen lisäksi myös jälkeisten irtoamista. Oksitosiinia erittyy erityisesti, kun emo nuolee vasikkaansa ja kun vasikka alkaa imeä emosta maitoa. Jälkeiset irtoavat yleensä muutamasta tunnista kuuteen tuntiin poikimisen jälkeen. (Rautala, 1999, s. 26). Jälkeisten irtoaminen on syytä todentaa, sillä irtoamattomat jälkeiset voivat aiheuttaa lehmälle kohtutulehduksen (Rautala, 1996, ss. 26–27).

Jälkeiset sisältävät runsaasti eläimelle tärkeitä aineita ja niiden hormonisältö on suuri. Jälkeisten syöminen on tavallista monille eläinlajeille myös vaistonvaraisesti, sillä jälkeiset voisivat houkuttaa paikalle saaliseläimiä. Myös osa lehmistä pyrkii syömään jälkeiset (kuva

9). Jälkeisten syöminen voi aiheuttaa tukehtumisvaaran poikimisesta uupuneille eläimille, joten jälkeisiä syövää lehmää on hyvä tarkkailla. (Palonen & Aarnio, 2006, s. 18)

Kuva 9 Emo syö jälkeisiä samalla, kun imettää vasikkaansa



Synnytystapahtuma on päättynyt jälkeisten irrottua. Jos poikiminen on sujunut normaalisti, emo alkaa nopeasti nuolemaan vasikkaansa. Näin toimien emo puhdistaa vasikan kalvoista, kuivaa vasikan ja vilkastuttaa vasikan verenkiertoa. Joskus emo voi olla voipunut poikimisesta ja vasikan hoitamisen aloittaminen voi kestää hetken. (Palonen & Aarnio, 2006, s. 18). Lehmälle olisi hyvä tarjota haaleaa juomavettä heti poikimisen jälkeen. (Rautala, 1996, s. 17). Vasikkaa hoitaessaan emo äänтелеe lähes jatkuvasti, jolloin tapahtuu leimaantumisen ja vasikka oppii tunnistamaan emonsa äänestä. Virkeä, elinvoimainen vasikka, joka jo pian yrittää pystyyn, on optimaalinen emon hoivavietin herättäjä. Lehmät, kuten muutkin saaliseläimet, voivat hylätä vasikkansa, jos kokevat, ettei siitä ole eläjäksi. (Pesonen, 2018, ss. 3–4). Jos poikiminen on ollut vaikea tai poikimaympäristö haastava, voi se heikentää vasikan elinvoimaa. Omistajan on tällöin vahvistettava vasikkaa esimerkiksi kuivaamalla, lämmittämällä ja antamalla ensimmäiset ternimaidot tuttipullosta.

4 HIGHLAND CATTLE – RODUN VASIKKAKUOLLEISUUS

4.1 Highland cattle -rotu emolehmätarkkailun tilastoissa

Emolehmätarkkailu on karjanjalostukseen keskittyvän kansallisen Faban (The Finnish Animal Breeding Association) tarjoama palvelu, jossa kerätään dataa liharotujen jalostettavista ominaisuuksista, jotta nautojen perinnöllistä arvoa voidaan parantaa. Emolehmätarkkailu on suunnattu liharotujen kasvattajille. Suomessa tarkkailuun kuuluvat rodut ovat aberdeen angus, blonde d’Aquitaine, charolais, galloway, hereford, highland cattle, limousin ja simmental. (Faba osk, n.d.)

Emolehmätarkkailua markkinoidaan karjanjalostuksesta ja kehittämisestä kiinnostuneille liharotutilallisille. Jotta karjaa voidaan jalostaa, täytyy olla tuloksia, joita mitata, joihin verrata ja joita parantaa. Tuloksia saadaan esimerkiksi erilaisia perinnöllisiä ominaisuuksia, kuten syntymäpainoja, rakenne- ja kasvuominaisuuksia ja poikimahelpoutta, mittaamalla. Tuloksia saadaan punnitsemalla eläimiä (syntymäpaino, 200 päivän paino ja 365 päivän paino) ja kirjaamalla teurastamoilta saatavat teurastulokset (teuraspaino, ruholuokka ja rasvaluokka). Emolehmätarkkailun tiedot perustuvat kasvattajien itsensä sekä teurastamon nautarekisteriin ilmoittamiin tietoihin. Emolehmätarkkailuun kuulumisen hyödyttää sekä tilaa itseään että muita samaa rotua kasvattavia tiloja, sillä runsaammalla otannalla saadaan varmempaa ja luotettavampaa dataa, jotta pystytään kehittämään ja jalostamaan karjaa. (Faba osk, n.d.-a.)

Emolehmätarkkailun rotukohtaiset tulokset edeltävältä vuodelta ilmestyvät vuosittain Faban julkaiseman ja kustantaman Nauta-lehden toisessa numerossa, josta tilastot ovat saatavilla kaikkien emolehmätarkkailuun kuuluvien rotujen kohdalta. Emolehmätarkkailuun kuuluvien liharotutilojen määrät ovat pääasiassa 40–50 tilan välillä per rotu, poikkeuksena hereford, joiden kasvattajia kuului tarkkailuun vuonna 2019 84 tilaa. Samana vuonna charolais- ja aberdeen angus -karjoja oli mukana kumpiakin 50 tilaa, simmentaleja 44 tilaa, limousineja 42 tilaa ja highland cattlea 40 tilaa.

Muiden yleisimpien liharotujen kohdalla karjakoot ovat tavallisesti isompia kuin ylämaankarjan eri kasvatustyylistä (pääasiassa pihattokasvatus) johtuen, joten tarkkailuun

kuuluvien emojen määrä on muiden rotujen kohdalla suurempi. Esimerkiksi vuonna 2019 limousineja kuului 42 tilalla 2233 emoa tarkkailuun (16 % tarkkailuun kuuluvista emoista) ja simmentaleja 44 tilalla 1977 emoa (14 %), kun ylämaannautoja oli 40 tilalla mukana 755 emoa (6 %). (Sirkko, 2020, ss. 60–62).

Ylämaannautaa pidetään hyvänä emona, jonka poikimiset ovat pääasiassa helppoja, muun muassa vasikoiden matalista syntymäpainoista johtuen. Emolehmätarkkailun tilastoissa vasikkakuolleisuus on kuitenkin ollut viime vuosina usein yli 4 %, mikä on pitkälti samaa luokkaa kuin muiden emolehmätarkkailussa olevien isompien rotujen vasikkakuolleisuus (taulukko 1). Ylämaannaudan korkeimmat vasikkakuolleisuuslukemat ovat olleet vuonna 2016 4,7 % ja vuonna 2019 4,5 % (taulukko 2). Prosenttimääriä ei katsota huolestuttaviksi, kun ne pysyvät alle viidessä prosentissa. Ajatellen ylämaankarjan yleistä poikimahelppoutta ja vasikoiden pientä kokoa, on kuitenkin erikoista, että vasikkakuolleisuusprosentti on monesti korkeampi kuin monilla muilla isommilla liharoduilla, kuten simmentalilla ja limousinella. Aberdeen anguksen ja herefordin, jotka ovat lähimpänä ylämaankarjan kokoa, vasikkakuolleisuusprosenttiluku pyörii pääasiassa alle 3 %:ssa. Myös ilman apua poikineiden lehmien määrä on ylämaankarjalla ollut usein alle 90 %, samaa luokkaa kuin muilla roduilla. Koska ylämaankarjan kasvatustyyli on erilainen moniin muihin rotuihin verrattuna, on hyvä miettiä, miksi prosenttimäärä on se mikä se on ja onko esimerkiksi kasvatustavalla merkitystä vasikkakuolleisuuteen.

11 vuoden (2009–2019) tarkkailutilastoissa highland cattle -rodun kohdalla on keskimääräisesti ollut mukana 42 karjaa, näillä keskimäärin yhteensä 707 tarkkailuun kuuluvaa emoa ja vasikoiden määränä 665 vasikkaa. Vuosittainen vasikkakuolleisuuden keskiarvo on ollut 3,45 % ja ilman apua on poikanut keskimäärin 84,3 %. Faban emolehmätarkkailussa vasikkakuolleisuusprosenttiin lasketaan kuolleena syntyneet ja alle 7 päivän iässä merkittä kuolleet vasikat (henkilökohtainen tiedonanto K. Sirkko 14.1.2021).

Taulukko 1 Yleisimpien liharotujen emolehmätarkkailun tietoja vuosilta 2017–2019 (Sirkko, n.d.)

Rotu	Vasikoiden määrä kpl	Poiki ilman apua %	Vasikkakuolleisuus %
Aberdeen angus	2019: 2918	2019: 91,5	2019: 2,8
	2018: 2648	2018: 93,0	2018: 3,4
	2017: 2473	2017: 88,6	2017: 2,5
Charolais	2019: 2871	2019: 88,6	2019: 4,9
	2018: 2785	2018: 89,9	2018: 4,8
	2017: 2816	2017: 87,4	2017: 4,6
Hereford	2019: 3702	2019: 91,4	2019: 3,9
	2018: 3581	2018: 90,3	2018: 2,4
	2017: 3207	2017: 88,9	2017: 2,7
Highland Cattle	2019: 642	2019: 91,4	2019: 4,5
	2018: 706	2018: 92,4	2018: 3,4
	2017: 708	2017: 89,5	2017: 4,2
Limousin	2019: 2486	2019: 91,9	2019: 3,4
	2018: 2201	2018: 89,9	2018: 3,3
	2017: 2166	2017: 92,2	2017: 2,7
Simmental	2019: 2208	2019: 84,2	2019: 4,0
	2018: 1894	2018: 82,4	2018: 3,2
	2017: 1777	2017: 83,7	2017: 3,9

Taulukko 2 Highland cattle -rodun emolehmätarkkailun tietoja vuosilta 2009–2019 (Sirkko, n.d.)

Vuosi	Tarkkailuun kuuluvien emojen määrä kpl	Tarkkailukarjojen määrä kpl	Vasikoiden määrä kpl	Vasikkakuolleisuus %	Poiki ilman apua %
2019	755	40	642	4,5	91,4
2018	776	41	706	3,4	92,4
2017	792	41	708	4,2	89,5
2016	775		657	4,7	88,1
2015	760	43	679	3,8	87,5
2014	707	45	628	3,3	82,5
2013	664	41	699		68,4
2012	614	39	672	1,9	67,3
2011	700	40	598	2,5	64,2
2010	663			3,9	99,1
2009	573	37		2,3	96,8

4.2 Highland cattle -rotu Ruokaviraston tilastoissa

Ruokavirasto ylläpitää Suomessa nautarekisteriä, jonne tuottajien on ilmoitettava kaikki nautoihin liittyvät syntymät, kuolemat, ostot, myynnit ja siirrot. Lainsäädännön mukaan kaikki syntyvät naudat on ilmoitettava, merkittävä ja rekisteröitävä nautarekisteriin, jolla mahdollistetaan nautojen jäljitettävyys ja parannetaan ruokaturvallisuutta. (Ruokavirasto, 2021).

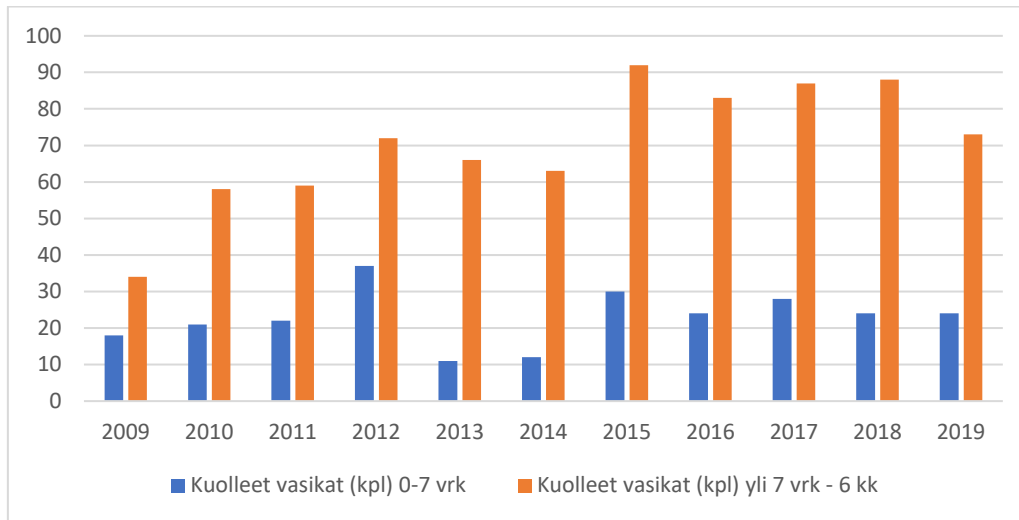
Jotta saataisiin vertailtavaa aineistoa ja kattavampaa tietoa highland cattle -rodun vasikkakuolemista, päätettiin pyytää Ruokavirastolta heidän nautarekisteriinsä kuuluvia aineistoja. Ruokavirastolta pyydettiin tilastotietoa koskien highland cattle -rodun vuosittain syntyneiden vasikoiden määrää sekä kuolleiden vasikoiden määrää kolmessa luokassa: kuolleena syntyneet vasikat, kuolleet vasikat 0–7 päivän iässä sekä kuolleet vasikat yli seitsemän päivän, mutta alle kuuden kuukauden iässä.

Ruokaviraston raporteissa highland cattle -rodun vasikoita ei ollut merkitty kuolleena syntyneiksi kuin 5 vasikkaa vuosien 2009–2019 välillä. Kun asiasta kysyttiin Ruokavirastosta, selvisi, että nautarekisterin tilastoinnissa kuolleena syntyneille tai merkittä kuolleille naudoille rotutieto ei ole pakollinen tieto eikä sitä automaattisesti johdeta vanhempien rodusta (henkilökohtainen tiedonanto, J. Yli-Uotila, 3.3.2021). Rotukoodin puuttuminen siis vaikuttaa tilastoihin niin, että kaikki kuolleena syntyneet vasikat eivät näy tilastoissa rotukohtaisesti, jolloin rotukohtainen arviointi ja vertailu on käytännössä mahdotonta.

Ruokavirastolta saaduissa tiedoissa ylämaannaudan vasikoiden kuolinsyyksi oli valittu nautarekisterin vaihtoehdoista yleisimmin vaihtoehto ”4 Kuollut”. Yli seitsemän päivän, mutta alle kuuden kuukauden iässä kuolleiden vasikoiden kohdalla vaihtoehdoista kohdat ”3 Teurastettu tilalla” ja ”8 Lopetettu, ei elintarvikkeeksi” lisääntyivät myös.

Kuvaan 10 on merkitty Ruokavirastolta saatujen tietojen perusteella kuolleiden ylämaannaudan vasikoiden määrät kappaleina 0–7 vuorokauden iässä ja yli 7 vuorokauden, mutta alle 6 kuukauden iässä. Koska kuolleena syntyneitä vasikoita ei tilastojen valossa ole, on yli 7 vuorokauden – alle 6 kuukauden iässä kuolleiden vasikoiden määrä suhteessa reilusti suurempi verrattuna 0–7 vuorokauden iässä kuolleisiin.

Kuva 10 Highland cattle -rodun vasikkakuolleisuus vuositasolla 2009–2019 (henkilökohtainen tiedonanto, J. Yli-Uotila, Ruokavirasto, 3.3.2021)



Ruokavirastolta saaduista tiedoista laskettiin vasikkakuolleisuusprosentti 0–7 vuorokauden iässä kuolleille sekä kokonaiskuolleisuusprosentti, johon otettiin mukaan kaikki kuolleeksi merkityt 6 kuukauden ikään asti (taulukko 3). Prosentti laskettiin jakamalla vuosittain kuolleet vuosittain syntyneiden määrällä ja kertomalla luku sadalla.

Taulukko 3 Highland cattle -rodun vasikkakuolleisuusprosentti 0–7 vrk ja 0 vrk-6 kk iässä (henkilökohtainen tiedonanto, J. Yli-Uotila, Ruokavirasto, 3.3.2021)

Vuosi	Vasikkakuolleisuus 0–7 vrk	Kokonaiskuolleisuus 0 vrk-6 kk
2009	1,0 %	3,0 %
2010	1,1 %	4,1 %
2011	1,1 %	4,0 %
2012	1,6 %	4,8 %
2013	0,5 %	3,2 %
2014	0,4 %	2,6 %
2015	1,0 %	4,0 %
2016	0,7 %	3,2 %
2017	0,8 %	3,3 %
2018	0,7 %	3,3 %
2019	0,7 %	2,7 %

Emolehmätarkkailuun kuuluneiden highland cattle -vasikoiden määrän keskiarvo vuosina 2009–2019 oli 665 vasikkaa. Saman ajanjakson aikana nautarekisterin raporteissa syntyneiden highland cattle -vasikoiden määrän keskiarvo oli 2949 vasikkaa.

Emolehmätarkkailun tilastoinneissa mukana on siis keskimäärin 22,55 % syntyneistä highland

cattle -vasikoista. Sekä emolehmätarkkailun että Ruokaviraston data tulee samasta lähteestä eli kasvattajilta itseltään nautarekisterin kautta. Tietokannoissa näkyy siis vain luvut ja tiedot, jotka sinne on tuottajien toimesta jaettu.

Vaikka Ruokaviraston tilastoinneissa ei kuolleena syntyneitä vasikoita rotukoodeista johtuen kaikkia näy, on tietokanta kuitenkin suoraan lähtöisin suomalaisilta tiloilta. Nautarekisterin tietojen mukaan laskettuna ylämaankarjan vasikoiden kokonaiskuolleisuusprosentti alle kuuden kuukauden ikäisenä vuosien 2009–2019 välillä on keskiarvoltaan 3,5 %. 0–6 kuukauden ikäisten vasikoiden kokonaiskuolleisuuden tavoiterajana pidetään alle 10 % kokonaiskuolleisuutta ja hälytysrajana yli 15 % kokonaiskuolleisuutta. (ETT ry, n.d.) Kuolleena syntyneiden määrän puuttuminen kuitenkin vääristää todellista tulosta.

5 VASIKKAKUOLLEISUUTEEN VAIKUTTAVAT TEKIJÄT

5.1 Yleistä

Tilastollisesti noin puolet nautojen vasikkamenetyksistä tapahtuu poikimisen yhteydessä tai pian sen jälkeen. Vanhempien vasikoiden menetykset liittyvät usein tapaturmiin tai erilaisiin tauteihin, kuten ripuliin tai infektioihin. (Kauppinen, 2013).

Normaalia synnytyksen etenemistä haittaavat poltteiden puute, synnytysteiden ahtaus ja vasikan virheasennot. Syitä vaikeaan poikimiseen on useita. 85 % tapauksista syy liittyy sikiöön ja 15 % tapauksista emään. Myös perinnölliset tekijät sekä ulkoiset tekijät, kuten ruokinta, vaikuttavat poikimiseen. Kaikkein ei ole mahdollista vaikuttaa ja myös huono tuuri on laskettavissa yhdeksi syyksi. (Pyörälä, 2003, s. 33)

Suurin yksittäinen syy dystokiaan eli vaikeutuneeseen poikimiseen on sikiön suuri koko, toiseksi suurin virhetarjonnat eli syntyvän vasikan asentovirheet. Sikiön epämuodostumat ovat myös naudalla yleisempiä kuin muilla kotieläimillä. Maternaalista alkuperää olevista eli emästä johtuvista synnytysvaikeuksista yleisimmät ovat kohdun supistelemattomuus ja kohtukierre. (Pyörälä, 2003, s. 33) Yleisin tarve poikima-avulle on liian suuri vasikka. (Rautala, 1999, ss. 19–20) Oikeassa tarjonnassa tuleva, mutta iso vasikka vaatii yleensä

poikima-apua, johon monesti riittää oikeaoppinen veto. Jos taas vasikka on tulossa virheasennossa, vaaditaan ensin vasikan virheasennon korjaus. Poikima-avun antaminen on tärkeää, jos lehmän synnytys ei etene, mutta sen antamisessa täytyy tietää, mitä tekee, ettei vahingoita vasikkaa. Voimakas vetoapu voi vaurioittaa myös emää. Monesti puristuksissa tai vaikeassa asennossa oleva vasikka kärsii hapenpuutteesta ja voi kuolla, jos napanuora on katkennut liian aikaisin tai joutunut puristuksiin eikä poikiminen etene. (Pyörälä, 2003, s. 51)

Tarkkaa aikarajaa tai selkeää, yksiselitteistä ohjetta, milloin poikimiseen tulisi puuttua ja avustaa, on vaikea antaa, koska poikimiseen kuluva aika on hyvin yksilöllistä. Poikiville naudoille tulisi antaa aikaa, että synnytyskanavat ovat täysin auenneet ja ettei liian pian annetulla poikima-avulla aiheuteta lehmälle vahinkoa, mutta liian kauan odottaessa voidaan menettää sekä emä että vasikka. Poikimavaikeuden eri tyyppit ovat usein satunnaisia häiriöitä, eivätkä poikimavaikeudet ole läheskään yleisin terveysongelma naudoilla. Poikimavaikeudet aiheuttavat kuitenkin runsaasti työtä ja voivat vaikuttaa negatiivisesti emon tai vasikan terveyteen pitkälläkin aikavälillä. (Rautala, 1996, ss. 23–24).

Vasikkakuolemat aiheuttavat myös henkistä taakkaa tuottajalle.

2010-luvun alussa maitorotuisten vasikoiden suuri kuolleisuus aiheutti runsaasti huolta ja kampanjointia ja asioita on sillä puolella pyritty parantamaan. Emolehmäpuolella Rotukarjahanke selvitti emolehmätilojen vasikkakuolleisuutta vuonna 2010 ja 2011. Vasikoiden kokonaiskuolleisuus hankkeessa oli vuonna 2010 10,5 % ja vuonna 2011 7,1 %. Kokonaiskuolleisuus laskettiin jakamalla 0–180 vuorokauden iässä kuolleiden vasikoiden määrää syntyneiden vasikoiden kokonaismäärällä. Vaihtelu tilojen välisissä vasikkakuolleisuusmäärissä oli suurta ja vasikkamenetykset ajoittuvat yleensä eläimen ensimmäiseen elinviikkoon. Rotukarjivasikoiden kuolinsyistä yleisimpiä olivat napa- ja suolistotulehdukset, verenmyrkytykset sekä yleistyneet ja levinneet tulehdukset. Vasikoiden sairastuminen on joskus vääjäämätöntä kaikista toimista huolimatta, mutta sairastapausten sattuessa on tilan reagoitava nopeasti ja ryhdyttävä tarvittaviin toimiin sairauksien parantamiseksi ja ennaltaehkäisemiseksi. (Kauppinen, 2013)

Vasikat ovat usein todella sitkeitä, selviävät vaikeistakin poikimisista, kylmistä olosuhteista ja vaikka ternimaidon saannissa vierähtäisi hetki. Ihmisen on kuitenkin varmistettava parhaat

mahdollisuudet siihen, että vasikan alku olisi hyvä, mikä tukee vasikan selviytymistä, kasvua ja elämää.

5.2 Suuri vasikka ja poikima-avun antaminen

Poikimavaikeuden ollessa kyseessä, poikiminen ei edisty normaalisti ja lehmän yrityksistä huolimatta mitään ei tapahdu tai vaihtoehtoisesti esiin tulee esimerkiksi vain yksi sorkka. Poikiminen voi myös pysähtyä kesken. Tarkkoja aikarajoja siihen, mikä on normaali poikimisen eteneminen, on vaikea antaa lehmien ollessa yksilöitä. Mahdollisiin ongelmiin olisi kuitenkin puututtava riittävän ajoissa, jotta sekä vasikalla että emolla olisi parhaat mahdollisuudet selviytyä. Vasikka altistuu helposti hapenpuutteelle, minkä on tutkittu olevan lähes 80 % tapauksissa kuolinsyy, jos vasikka syntyy kuolleena. Myös emon tilanne heikkenee, mitä kauemmin avun saamisessa kestää ja riskit siihen, että poikima-apua antaessa emäkin saa vakavia vaurioita, kasvaa. (Rautala, 1996, s. 18–20)

Yleisin syy poikimavaikkeuksiin on liian iso vasikka. Näissä tapauksissa itse sikiö voi olla kasvanut todella isoksi tai vastaavasti normaalin kokoinen sikiö aiheuttaa ongelmia lehmälle, jos sen lantio on vielä kehittymätön tai esimerkiksi muodoltaan huonosti synnyttämiseen sopiva. Nämä ongelmat ovat yleisempiä ensikoilla eli ensimmäistä kertaa poikivilla hiehoilla. Jos poikiminen ei tunnu etenevän, on syytä tarkastaa lehmän tilanne tunnustelemalla ehdotonta hygieniää noudattaen. Lehmän peräpää pestään huolellisesti desinfioivaa ainetta käyttäen, samoin tunnustelijan käsi. Liukastetta on syytä käyttää runsaasti ja pitkä hanska on hyvä apukeino. (Rautala, 1996, s. 19–20)

Merkki suuren vasikan aiheuttamasta poikimavaikeudesta on se, että kovasta ponnistelusta huolimatta poikiminen ei etene tai pysähtyy kokonaan, kun kaksi sorkkaa on jo tullut näkyviin (Rautala, 1996, s. 20). Yleensä tilanteessa auttaa vetoavun antaminen (kuva 11). Poikimavetoketjut tai -nurut kiinnitetään vasikan jalkoihin vuohisten yläpuolelle ja vedetään vuorotellen kumpaakin jalkaa tasaisesti emon ponnistusten tahdissa, jotta saadaan vasikan hartiat emän lantion läpi. Kun jalat on saatu ulos, vasikka vedetään hieman alaviistoon selkärangan suunnasta pois päin ja kun pää on saatu ulos, loppu vasikka tulee yleensä sutjakasti. Vaikeammissa tapauksissa vasikkaa saatetaan joutua kääntämään, ettei se jää lonkistaan kiinni emän lantioon tai jos suuri vasikka on syntymässä takaperin. Takatilassa

tulevan vasikan napanuora jää helposti puristuksiin emän lantioon, jolloin vasikan hapen saanti estyy ja se vetää sikiövesiä henkeensä ja voi tukehtua, jos vasikkaa ei saada vedettyä nopeasti ulos. (Pyörälä, 2003, s. 51–59)

Kuva 11 Eläinlääkäri valmistelemaan vetoavun antamista poikivalle lehmälle poikimavetoketjujen avulla



Tärkeintä poikima-apun antamisessa on vedon tasaisuus ja rauhallisuus, että lehmän kudokset ehtivät venyä. Myös vetosuunta ja -linja ovat tärkeitä, ettei kumpaakaan - emoa tai vasikkaa - vahingoiteta. Vetosuunta on ensin emän selkärangan mukaisesti ja sen jälkeen siitä viistosti alaspäin. Vetoapua annetaan emän ponnistusten mukaan, jos niitä tulee. Enemmän kuin kahden ison miehen antama vetoapu aiheuttaa lehmälle suuremman vaaran repeämiseen tai muuten sen vahingoittamiseen. Eläinsuojelulaki myös kieltää muun kuin kohtuullisen ihmisvoiman käytön poikima-apuna. Erilaisia vetovaljaita ja laitteita on nykyään kehitetty ja niiden käyttö on mahdollista, jos vetoapua ei löydy. Niiden käyttö tulee kuitenkin hallita, jottei aiheuteta turhaa vahinkoa. Jos vasikkaa ei saada syntymään kohtuullista ihmisvoimaa käyttäen, joudutaan turvautumaan muihin keinoihin. Jos vasikka on vielä

elossa, voidaan tehdä keisarinleikkaus, jolla sekä emä että vasikka voidaan saada pelastettua. Kuolleen vasikan kohdalla voidaan harkita vasikan kohtuun paloittelemista, jolloin edes emä voidaan saada pelastettua vaikeassa tilanteessa. (Rautala, 1996, s. 20–22)

5.3 Vasikan virheasennot

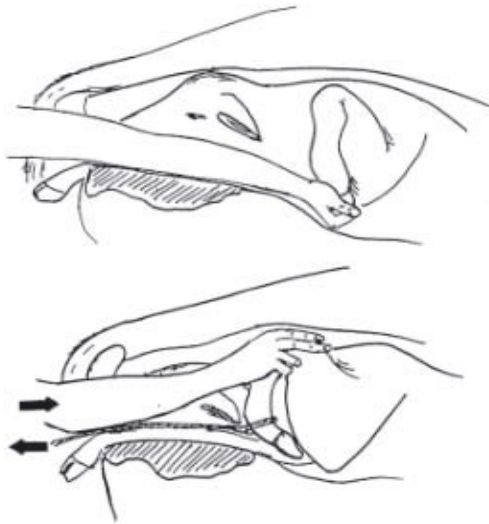
Syntyvän vasikan asentoa kohdussa kuvataan termeillä tila, asento ja tarjonta. Tila kuvaa vasikan ja emon pituusakselin suhdetta toisiinsa, esimerkiksi vasikan etupään ollessa kohti synnytysteitä kyseessä on etutila. Asento kuvaa poikimisen yhteydessä emän ja sikiön selkärangan suhdetta toisiinsa, esimerkiksi vasikan selkä emän selkää vasten on yläasento. Tarjonta kuvaa, mitkä vasikan osat ovat ensimmäisenä tulossa synnytyskanavaan, esimerkiksi normaalitarjonnassa vasikan etusorkat ja pää ovat tulossa ensimmäisinä. Vasikoista noin 95 % syntyy etutilassa, 5 % takatilassa. (Pyörälä, 2003, s. 18)

Syntyvän vasikan tila-, tarjonta- ja asentovirheet ovat yleisiä poikimavaikeuksien syitä, varsinkin kun kyseessä on vanhemmat lehmät. Yleisempiä näistä ovat esimerkiksi vasikan koukkuun jääneet jalat, ja sivulle tai alas kääntynyt pää, mutta vasikka voi valitettavasti olla lähes missä asennossa tahansa. Yksinkertaiset asentovirheet on usein helppo oikaista ja vasikka syntyy sen jälkeen normaalisti, mutta aina ei varsinkaan kokemattoman henkilön ole helppo hahmottaa, miten vasikka kohdussa on ja mikä osa on tulossa ensimmäisenä. (Rautala, 1996, s. 21) Asentovirheiden korjauksia on huomattavasti helpompi tehdä lehmän seisoessa. Joissakin tapauksissa vasikka on myös työnnettävä ensin takaisin kohtuun, jotta saadaan lisää tilaa virheasennon oikaisuun ja oikea osa tulemaan ensin synnytyskanavaan. (Pyörälä, 2003, s. 54) Näissä tilanteissa kokemus tuo varmuutta ja jos itse on epävarma, on eläinlääkäriin kutsuminen aina viisasta. Kaksosvasikoiden kohdalla ongelmia voi myös ilmetä, jos molemmat sikiöt yrittävät yhtä aikaa synnytyskanavaan ja syntymässä voi olla esimerkiksi kolme jalkaa kerralla. Tällöin ruumiinosat selvitellään ja otetaan yksi vasikka kerrallaan ulos. (Rautala, 1996, s. 20–22)

Koukkuun jääneet etujalat ovat yleisimpiä asentovirheitä. Tämä virheasento on kohtuu helppo suoristaa työntämällä vasikkaa takaisin kohti kohtua ja liu'uttamalla käsi nopeasti syntyvän vasikan alta vuohisen ja sorkan päälle. Sorkka suljetaan kämmenen sisään, ettei sillä vahingoiteta kohdun seinämää, kun jalkaa nostetaan kohti synnytysteitä ja saadaan se

oikenemaan (kuva 12). Vaikeammissa tapauksissa on syytä tietää, mitä tekee. Vasikan pää on voinut taipua alaspäin, jalat voivat olla pitkin vasikan kylkeä tai vasikka on tulossa häntätarjonnassa, jolloin ammattitaitoinen apu voi olla tarpeen. (Pyörälä, 2003, s. 55)

Kuva 12 Koukistuneen eturaajan oikaisu kahdella tapaa (Pyörälä, 2003, s. 55)



5.4 Ennenaikaisesti tai kuolleena syntyneet vasikat

Naudan luomiseksi katsotaan ennenaikainen synnytys, joka tapahtuu 42–260 tiineyspäivän välillä ja johtaa elinkelvottoman sikiön syntymään. Yli 260 tiineyspäivän jälkeen syntyvät vasikat jäävät useimmiten eloon. Korkeintaan 5 % tiineyksistä päättyy luomiseen. (Ruokavirasto, 2018)

Reilusti ennen odotettua aikaa syntyneillä vasikoilla on yleisesti heikot mahdollisuudet selvitä. Ennenaikainen vasikka on usein normaalia pienempi, sillä voi olla hyvin vähän tai ei ollenkaan karvaa, vasikka voi olla heikko eikä jaksaa pitää itseään rinnan päällä tai nousta jaloilleen. Suurin syy heikkoihin selviytymismahdollisuuksiin on kuitenkin se, ettei ennenaikaisesti syntyneen vasikan keuhkot ole vielä ehtineet kehittyä normaaleiksi. Vain harvoin ennenaikaisesti syntyneellä vasikalla on täysin toimivat elimet. Keuhkojen puutteellisuus aiheuttaa nopeasti happivajeen. Vasikka voi syntyä elävänä jopa 3–4 viikkoa ennenaikaisesti, mutta ennenaikaisesti syntyneet vasikat hiipuvat usein pian pois keuhkojen

ja suoliston kehittymättömyyden takia, jolloin vasikka ei pysty hengittämään eikä hyödyntämään ternimaitoa normaalilla tavalla. Aktiivinen alkuhoito ja lisähappi voivat auttaa vasikan elossa pitämisessä, mutta hyvä hoitokaan ei välttämättä takaa epäkypsänä syntyneen vasikan selviämistä. (Peipponen, 2015, s. 42)

Syitä vasikan enneaikaiseen syntymään voi olla useita. Enneaikaisuus voi johtua vasikan kehityshäiriöstä, emon sairaudesta, istukan tai kohdun tulehduksesta tai muusta kohdun tai istukan toimintahäiriöstä. Myös erilaiset bakteerit, kuten listeria ja leptospira, voivat aiheuttaa erityisesti viimeisellä kolmanneksella luomisia, samoin virukset, sienet ja alkueläimet. Myös ei-tartunnalliset syyt, kuten homemyrkyt homehtuneesta rehusta tai ulkoiset vammat, esimerkiksi puskemisesta tai tappeluista johtuvat iskut, voivat aiheuttaa tiineyden keskenmenon. (Ruokavirasto, 2018).

Kuolleena syntyneiden vasikoiden kohdalla 40–60 % tapauksista taustalla on vaikea poikiminen, jonka päätteeksi vasikka syntyy kuolleena. Yksi suurimmista syistä vasikoiden kuolleena syntymiseen on hapen puute, joka aiheutuu usein pitkittyneessä poikima-avun antamisessa, kun napanuora puristuu emän lantiota vasten aiheuttaen sen, ettei vasikka saa happea. Tämä tapahtuu erityisesti takatilassa syntyville vasikoille, jos poikiminen ei etene nopeasti. Joissakin tapauksissa napanuora on myös irronnut enneaikaisesti aiheuttaen kuoleman. Erilaiset kehityshäiriöt johtavat myös usein vasikan kuolleena syntymiseen (kuva 13). Jos kuolleena syntyneen vasikan silmät ovat selvästi sameat, vasikka on ollut jo pitkään, yli 12 tuntia, kuolleena. (Pyörälä, 2003, ss. 100–101)

Kuva 13 Kuolleena syntynyt kehityshäiriöinen ylämaannaudanvasikka



Itsenäisen poikimisen päätteeksi syntyneiden kuolleiden vasikoiden kohdalla on monesti hyvin vaikea tietää varsinaista kuolemansyytä, jos vasikkaa ei lähetetä tarkemmin tutkittavaksi. Näissä tapauksissa syyt voivat olla moninaisia, kuten erilaisia kehityshäiriöitä, elinten rappeumia tai epämuodostumia, joihin ei ole voinut vaikuttaa. Kuolemansyyntä selvittäminen on kuitenkin tärkeää, jotta tilalle saadaan varmuus kuolemansyytä ja tieto, jos asialle voisi tehdä jotain. (Härtel, 2013-a). Esimerkiksi polttiaisten levittämä Schmallenberg-virus (SBV) aiheutti Euroopassa ja Suomessa erityisesti vuosina 2011–2014 yllättävää vasikkakuolleisuutta, kun epämuodostuneita vasikoita saattoi syntyä useita. Tartunta oli aikuisille eläimille usein oireeton ja vaaraton, mutta tiineysaikana saatu tartunta aiheutti luomisia sekä epämuodostuneita vasikoita, joilla oli esimerkiksi jäykistyneet raajat tai kaula- ja selkärangan vääntymiä, mikä taas johti vaikeisiin poikimisiin. (Ruokavirasto, 2018)

5.5 Vasikan elinvoimaisuus

Poikimavaikeus on yksi suurimmista vasikan elinvoimaa heikentävistä tekijöistä. Jos vasikka saadaan vaikean poikimisen jälkeen avustettua elävänä maailmaan, on vasikan ensihoidon merkitys todella suuri. Poikimavaikeus aiheuttaa monesti vasikalle hapenpuutetta, mikä vaikuttaa vasikan elinvoimaisuuteen. (Pesonen, 2018, ss. 3–5) Vasikka on hyvä saada nopeasti rintansa päälle, avata sen hengitystiet ja vasikan virkoamiseksi sen päälle voi heittää pieni määrä kylmää vettä. Elvytystä voi tehdä nostamalla kyljellään makaavan vasikan päällimmäistä eturaajaa etuviistoon koholle rintakehästä ja sen jälkeen painamalla se alas ja puristamalla rintakehää. (Pyörälä, 2003, s. 101)

Vaikea poikiminen nostaa vasikan syntymän jälkeisen menetyksen mahdollisuutta viisinkertaiseksi verrattuna vasikkaan, joka on syntynyt avustamatta. (Pesonen, 2018, s. 2) Rotukarjahankkeen vasikkaterveys-selvityksessä 1–7 vuorokauden iässä kuolleet vasikat olivat usein juuri näitä riskivasikoita, eli heikkoja vasikoita, jotka altistuvat helposti syntymän jälkeen infektioille, varsinkin jos laadukasta ternimaitoa ei ollut saatu vasikoille tarpeeksi nopeasti. Rotukarjahankkeen selvityksessä vasikoiden kuolemista tärkeimpänä löydöksenä nousi esiin tulehdusmuutokset navassa, jonka kautta infektio voi levitä helposti muualle elimistöön, aiheuttaa yleisinfektion ja kuoleman. Vasikoita menetetään infektioiden seurauksena etenkin 1–30 vuorokauden iässä. Infektioiden välttämiseksi tulisi panostaa vasikoiden olosuhteisiin, kuivutukseen ja ternimaidon riittävään saantiin. (Härtel, 2013-b)

Poikiminen aiheuttaa aina vasikalle stressiä ja pienen hapenpuutteen, jotka menevät normaalitilanteessa nopeasti ohi, kun vasikka on saanut ensimmäisen ternimaitonsa. Vaikea poikiminen heikentää ternimaidon vasta-aineiden imeytymistä sekä altistaa vasikan helpommin kylmettymiselle ja asidoosille eli kehon happamoitumiselle. Näiden vasikoiden kohdalla sairastumisen ja menehtymisen riski on korkeampi aina 60 päivän ikään asti. Emon läsnäolo ja hyvä vasikan hoito kuitenkin lisäävät vasta-aineiden imeytymistä ja vasikan mahdollisuuksia selvitä. (Pesonen, 2018, ss. 4–5)

Sonnivasikoiden elinvoima on keskimäärin heikompi lehmävasikoihin verrattuna ja sonnit saattavat tarvita enemmän huomiota haasteellisissa poikimaolosuhteissa. (Pesonen, 2018, s. 3) Syntyvän vasikan koko on myös tärkeässä roolissa. Alhainen syntymäpaino on elinvoimaa heikentävä tekijä. Monien rotujen kohdalla sonnien riskiraja on 25 kg ja lehmävasikoille 23 kg. Ylämaankarjan vasikat ovat luonnostaan pienempiä, mutta elinvoimaisen vasikan riskiraja myös ylämaankarjan kohdalla menee 20 kilossa. Kaksosvasikat ovat myös suuremmassa riskiryhmässä, kuin yksittäisinä syntyvät vasikat. (Pesonen, 2018, ss. 3–4)

Heikkojen vasikoiden taustat usein tiedetään eli poikimista on jouduttu avustamaan, vasikalla on ollut vaikeuksia nousta jaloilleen tai se on muuten selkeästi ollut elinvoimaton. Näiden vasikoiden kohdalla tarkkailua tulisi tehdä vielä tarkemmin ja puuttua heti, jos näyttää, että vasikan yleiskunto alkaa heikkenemään. Vasikat voidaan pelastaa, jos niille saadaan annettua heti tarvittaessa oikea lääkitys ja hoito. Valvonta ja toimiminen myös poikimisen jälkeen on erityisesti näiden riskivasikoiden kohdalla erittäin tärkeää. (Pesonen, 2018, s. 4)

Vaikka emä olisi poikinut ilman apua, on synnytys voinut olla pitkä, vasikka puristuksissa tai kärsiä muuten hapen puutteesta. Keltavihreä sikiöneste (kuva 14) viittaa siihen, että vasikalla on synnytyksen aikana ollut stressiä, jolloin vasikan eritteet ovat värjänneet sikiönesteen keltavihreäksi. (Pyörälä, 2003, s. 101). Varsinkin jos poikimista ei ole nähty, ympäristö on kylmä tai vasikka vaikuttaa nuutuneelta, on tärkeää tarkkailla, että vasikka ei kylmety, se pääsee jaloilleen ja löytää emon vetimille.

Kuva 14 Vasikkaa peittävä keltainen sikiöneste viittaa poikimisen aikaiseen stressiin ja vasikan hapenpuutteeseen, jolloin peräaukon kautta purkautuu ulostetta



5.6 Emän ja isän vaikutus

Poikimavaikeuksien ja vasikan menettämisen riskiä lisää, jos emo on 2–3-vuotias ensikertaa poikiva hieho tai yli 11-vuotias emo. Nämä ikäjakauman ääripäät ovat suuremmassa riskissä kuin keski-ikäiset emot. Emon kuntoluokka vaikuttaa myös kokonaisvaltaisesti poikimisen onnistumiseen sekä vasikan menestymiseen. Emon sopiva kuntoluokka on selvässä yhteydessä onnistuneeseen poikimiseen, elinvoimaiseen vasikkaan ja riittävään ternimaidontuotantoon. Emon alhainen tai liian korkea kuntoluokka lisäävät vasikan riskiä sairastua tai menehtyä. Alhaisessa kuntoluokassa myös emon itsensä riski sairastua kasvaa kaksinkertaisesti. (Pesonen, 2018, s. 4)

Isäsonnin valinnalla on merkittävä vaikutus syntyvän vasikan kokoon ja poikimahelpouteen. Leveärintainen ja korkeaa syntymäpainoa jättävä isäsonni voi aiheuttaa erityisesti hiehojen poikimisiin poikimavaikeutta. Jalostusarvojärjestelmän indeksit ovat yksi apukeino siitossossonnin valinnassa. Siitossossonnia valitessa kannattaa kiinnittää erityisesti huomiota

syntymäpainoindeksiin ja kahteen poikimahelppousindeksiin. Mataliin syntymäpainoihin ja helppoihin poikimisiin viittaa se, että sonnin syntymäpainoindeksi on alle 100 ja poikimahelppous isänä- ja poikimahelppous emänisänä -indeksit ovat yli 100. (Pesonen, 2017)

5.7 Taudit vasikkakuolleisuuden aiheuttajina

Ensimmäisten elinviikkojen aikana vasikat ovat erityisen alttiita sairastumaan erilaisiin infektiivisiin tauteihin, jotka voivat johtaa pahimmillaan vasikan kuolemaan. Taudeista vasikkakuolleisuutta nostavat erityisesti hengitystieinfektiot, ripulit ja napatulehdukset.

5.7.1 Hengitystieinfektiot

Hengitystiettaudit ovat monisyys sairauksia eli niille altistaa sekä ympäröivät olosuhteet että vasikan oma vastustuskyky. Hengitystieinfektioiden aiheuttajina ovat erilaiset virukset ja bakteerit, kuten RS-virukset (Respiratory syncytial virus) ja Mycoplasma bovis. Vasikoiden sairastuessa hengitystietauteihin on taustalla usein heikentynyt vastustuskyky sekä ympäristöstä johtuvat asiat, kuten tautipaine, huono ilmanvaihto ja kosteus. Vasikoiden köhiminen, sieraimista valuva lima, kuume sekä alakuloinen olemus viittaavat hengitystietauteihin. Hoitona käytetään yleensä antibioottia. (Rautala, 1996, s. 186). Ylämaankarjan kohdalla hengitystieinfektiot eivät ole tiettävästi yleisiä.

5.7.2 Ripulit

Vasikoiden ripulit voivat olla joko vääränlaisesta ruokinnasta johtuvia tai infektiivisiä eli virusten ja bakteerien aiheuttamia. Vasikan heikko vastustuskyky altistaa ripulille. Vasikkaripuli voi johtaa vasikan kuolemaan. Ruokinnasta johtuvassa ripulissa vasikan ulosteen väri on usein harmaata ja ripuli johtuu maidon joutumisesta pötsiin. Näin voi käydä, kun märekourun sulkeutuminen häiriintyy esimerkiksi vasikan hotkiessa maitoa hätäisesti ryytämällä. Vahva vasikka säilyy usein ruokinnallisista ripuleista hengissä, kunhan vasikka ei kuivu eli nestetasapaino säilyy. (Rautala, 1996, s. 178).

Kokkidit, rotavirukset ja kolibakteerit ovat yleisiä infektiivisen vasikkaripulin aiheuttajia (Rautala, 1996, s. 179). Rotavirus on tavallisin vasikkaripulin aiheuttaja Suomessa, mutta viime vuosina erityisesti kryptosporidioosi on yleistynyt nautatiloilla. Kryptosporidioosi on hankalasti saneerattava tauti, sillä se säilyy ympäristössä pitkään eikä desinfiointiaineet tehoa tartuntaa aiheuttaviin ookystiin. Se tarttuu myös helposti ihmiseen. (Lohenoja, 2020). Vasikkaripuli voi olla pienellä vasikalla raju, varsinkin jos vasikka on alun perin heikko. Ripuli tarttuu usein ulostekosketuksissa. Sen takia vasikan elinympäristön puhtaus ja yleinen hygienia ovat erityisen tärkeitä pienten vasikoiden kohdalla. Ripulin aiheuttajaan on myös saatava nopeasti selvyys, jotta tautikierre voidaan katkaista. Nesteytys ja mahdollisesti elektrolyyttijuoman juottaminen voivat auttaa sairastunutta vasikkaa toipumaan. (Rautala, 1996, s.179–182)

Ruokinnalliset ripulit ovat yleisesti enemmän maitojuotolla olevien vasikoiden ongelmana, jos esimerkiksi maidon lämpötila ja koostumus vaihtelevat paljon. Erilaisten bakteereiden ja virusten aiheuttamille ripuleille voi altistaa myös ympäristö. Ylämaankarjan kohdalla tautipaine voi kasvaa tapauksissa, joissa esimerkiksi samaa aluetta käytetään laitumena tai talvialueena pitkään.

5.7.3 Napa- ja niveltulehdukset

Emon kohdussa navan kautta kulkevat verisuonet hoitavat hapen ja ravinnon kulun sikiöön ja kuona-aineiden ja hiilidioksidin poistumisen sikiöstä. Tämä aukko sulkeutuu pian vasikan synnyttyä. Ennen kuin napa-aukko sulkeutuu, se on suora kanava bakteereille vasikan elimistöön. Napa on altis tulehduksille vasikan ensimmäiset 3–4 elinpäivää, ennen kuin napavarsi kuivuu. (Rautala, 1996). 5–15 % vasikoista sairastuu napatulehdukseen (ETT, 2011-a).

Kuivat, puhtaat makuualueet ovat erityisen tärkeitä vasikan ensimmäisinä päivinä. Yleinen hygienia ja vasikan yleiskunto ovat myös oleellisessa osassa. Jos napaan pääsee bakteereita, napa voi tulehtua ja tulehdus levitä verisuonia pitkin aiheuttaen pahimmillaan vasikan kuoleman yleistulehduksen ja verenmyrkytyksen kautta. Napatulehduksen oireena on napa-alueen turpoaminen ja kuumentuminen, napa on kosketusarka ja sieltä voi valua eritettä. Napa-alueen tulehdukset tapahtuvat vasikan ensimmäisten elinviikkojen aikana.

Napatulehdusta hoidetaan lievissä tapauksissa navan puhdistamisella ja desinfiomisella, vakavammat tapaukset vaativat antibioottihoitoa tai leikkauksen. (Rainio, 2018)

Niveltulehdukset ovat usein napatulehduslähtöisiä. Niveltulehduksia esiintyy myös kolibakteeritartunnan yhteydessä. Niveltulehdukset aiheuttavat vasikoiden vaikeutunutta liikkumista sekä nivelten turpoamista. Niveltulehdukset vaativat antibioottihoitoa ja voivat johtaa kuolemaan, jos lääkitystä ei aloiteta ajoissa. (Rautala, 1996, s. 187).

6 VASIKKAKUOLLEISUUTTA EHKÄISEVÄT TOIMENPITEET

Vasikkakuolleisuuden ehkäisemiseksi ja vähentämiseksi voidaan pyrkiä tekemään monia asioita ennaltaehkäisevästi.

6.1 Eläinaineksen valinta

Eläinaineksen valinta ja jalostus ovat yksi tärkeimmistä vasikkakuolleisuutta ennaltaehkäisevistä toimenpiteistä (Pesonen, 2018). Emojen valitseminen ominaisuuksien sekä sopivan rungon ja jalostettavien ominaisuuksien perusteella sekä sopivan isäsonnin löytäminen on olennaista. Varsinkin hiehojen kohdalla on tärkeää, että hiehot ovat kehittyneet ja kasvaneet tarpeeksi ennen poikimista. Hedelmällisyys, hyvä utareen muoto ja maidontuotanto ovat oleellisia vasikkatuotokselle. Olennaista onnistuneisiin poikimisiin ovat emon hyvä rakenne, kestävät jalat sekä lantion muoto, joka tukee onnistunutta poikimista. Hyvä luonne on myös tärkeää, varsinkin ongelmatilanteissa, jolloin hyväluontoista eläintä on helpompi auttaa.

Emolehmätarkkailun indeksien avulla saadaan hyvää osviittaa jalostuseläinten valintaan. Siitossonnin vaikutus syntyviin vasikoihin on iso ja siitossonnin periyttämiin ominaisuuksiin on hyvä paneutua. Erityisesti ensikertaa poikivien hiehojen kohdalla on tärkeää miettiä, millaista syntymäpainoa isäsonnina käytetty sonni periyttää. Esimerkiksi sonnin syntymäpainoindeksi kertoo sen periyttämästä syntymäpainosta. Jos syntymäpainoindeksi on indeksin suhteellista keskiarvoa kuvaava 100 tai sen alle, periyttää sonni keskimääräistä pienempiä jälkeläisiä. Korkealla syntymäpainolla on voimakas yhteys poikimavaikeuksiin, joten jalostuskäytössä olisi hyvä suosia matalaa syntymäpainoa jättäviä sonneja.

Poikimahelppous emänisänä -indeksi kuvaa sonnin tytärtien poikimisten sujuvuutta ja indeksiä kannattaa tutkia, jos tarkoituksena on jalostuseläinten tuottaminen. Mitä korkeampi poikimahelppousindeksi on, sitä helpompia poikimisia sonni periyttää tyttärilleen. (Faba osk, n.d.-b.)

6.2 Poikimaympäristö

Poikimapaikka, ympäristö ja lämpötila ovat tärkeässä roolissa poikimatilanteessa. Jotta vasikka saa mahdollisimman hyvän alun, on myös ulkoisten tekijöiden oltava kunnossa. Eläinlääkäri Sanni Kallio (henkilökohtainen tiedonanto, 8.2.2021) muistuttaa, että varsinkin ulkona poikivien nautojen, kuten ylämaankarjan, kohdalla on tärkeää, että ympäröivät olosuhteet ovat syntyvälle vasikalle suotuisat. Erityisesti jos poikima-aika on ajoitettu aikaiseen kevääseen, jolloin on vielä kylmiä pakkasöitä, on valvonnan oltava tarkkaa. Kylmällä säällä riskit ovat suuremmat, jos poikimiset tapahtuvat valvomatta ja yllättäen, koska jos ongelmia ilmenee eikä niihin päästä heti auttamaan, vasikka ehtii usein kylmettyä.

Olosuhteisiin vaikuttamalla voidaan vaikuttaa runsaasti vasikoiden alkukasvatukseen ja selviytymiseen. Poikimaympäristön lämpötila, kuivitus, puhtaus ja yleiset olosuhteet ovat oleellisia, jotta vasikka saa parhaan mahdollisen lähtökohdan elämään. Kuivitettu ja vedoton paikka on vasikalle hyvä. Erillinen poikimakarsina, jossa emo ja vasikka saavat olla ensimmäiset päivät, on hyvä vaihtoehto, sillä optimaaliset olosuhteet on näin helpompi varmistaa. Oleellista on, että vasikka saadaan nopeasti kuivaksi ja paikkaan, jossa se ei tarpeettomasti likaannu. Olosuhteet vaikuttavat myös siihen, ettei infektoita pääse syntymään. Kuivikkeen käyttö parantaa hygieenisyyttä ja vähentää muun muassa vasikan riskiä sairastua napatulehdukseen (kuva 15). Vasikan stressi, joka voi johtua esimerkiksi kylmästä, kosteudesta tai nälästä, heikentää nopeasti vasikan vointia. (Pesonen, 2018, s. 4)

Kuva 15 Kuivikkeen runsas käyttö vähentää vasikan riskiä sairastua



Emon viimeisen tiineyskuukauden aikana pitäisi myös välttää emojen stressiä ja suurempia muutoksia laumassa, etteivät emot joudu taistelemaan laumahierarkiasta. Näin tuetaan emon hyvinvointia ja vasikan terveyttä.

6.3 Ruokinnan vaikutus syntyvään vasikkaan

Lehmälääkärit.com Oy:n eläinlääkäri Sanni Kallio (henkilökohtainen tiedonanto, 8.2.2021) korostaa emojen ruokinnan merkitystä syntyvän vasikan hyvinvoinnille. Ruokinta ja poikivien emojen yleiskunto ja sopiva kuntoluokka ovat oleellisessa osassa vasikoiden elinvoimaisuuteen. Emolehmien ruokinnaksi ennen poikimista on usein suositeltu köyhää ravintoa, mutta viime vuosien tutkimuksissa ja artikkeleissa on nostettu vahvasti esiin, että tiineyden viimeisen kuukauden ruokinnalla on merkittävä vaikutus vasikan lämmöntuottokykyyn ja elinvoimaisuuteen. Emon ruokinnan rajoitus tai köyhä ravinto ja alhainen kuntoluokka tiineyden viimeisen kuukauden aikana heikentävät syntyvän vasikan selviytymismahdollisuuksia.

Kallion (henkilökohtainen tiedonanto, 8.2.2021) mukaan pelko siitä, että vasikat kasvaisivat emon ruokinnan takia liian isoiksi, on vähäinen. Ylisuuria vasikoita on vaikea saada emojen ylikuokinnalla, se on mahdollista lähinnä runsaalla viljaruokinnalla, jota ylämaankarjan kasvatuksessa ei käytetä lähes ollenkaan. Valkuaisen tarve kasvaa tiineyden loppua kohti mentäessä ja emon on saatava valkuaista tarpeeksi vasikan kasvuun ja maidon laadun

varmistamiseksi. Tarjottavan karkearehun olisi myös hyvä olla lopputiineydestä hyvin sulavaa riittävän energiansaannin turvaamiseksi. Riittävät vitamiinien ja kivennäisten määrät rehussa tiineyden aikana sekä erityisesti seleenin ja E-vitamiinin saaminen estävät vasikan lihasrappeumaa ja ovat olennaisia vasikoiden virkeydelle heti syntymän jälkeen.

Emolehmien ruokinta perustuu nurmeen ja karkearehuun. Emon rotu, elopaino, ikä, tuotantopotentiali ja kuntoluokka vaikuttavat kaikki ruokintaan. Ruokinnassa on erityisen tärkeää tietää emon kuntoluokka ja tuotantovaihe sekä käytettävistä nurmirehuista rehuanalyysi, erityisesti D-arvo eli sulavuus, jotta ruokinta voidaan suunnitella eläimille sopivaksi. Rehua on oltava aina saatavilla, mutta energiapitoisuuden on oltava tuotokauden mukaista. Rehun lisäksi saatavilla on oltava koko ajan tarvittavia kivennäis- ja hivenaineita rae- tai nuoluvatimuodossa. (Pesonen, 2018, ss. 9–10, 13)

Ruokinnan tärkeimpänä tavoitteena on säilyttää emojen terveys ja hedelmällisyys, ylläpitää hyvää syöntikykyä ja tasaiset kuntoluokat sekä tuottaa elinvoimainen vasikka. Emolehmien ruokinta tapahtuu usein jaetuissa ruokintaryhmissä, jolloin ruokinnan kohdentaminen samassa kuntoluokassa ja tuotannonvaiheessa oleville on yksinkertaisempaa. (Pesonen, 2018, ss. 9–10) Ulkokarjankasvatuksessa eri ruokintaryhmien jako voi olla haastavampaa erityisesti talvikaudella, koska tilan tarve on suuri ja talvialueet on yleensä mitoitettu yhden lauman tarpeisiin. Ulkokasvatettavan karjan kohdalla on ruokinnassa huomioitava myös lämpötila, jotta eläimet saavat tarpeeksi energiaa myös hyvin kylmällä säällä. Vaikka highland cattle -rotu on sopeutunut kylmään, voi kylmä ilma lisätä rehun kuiva-aineen syöntiä jopa 30 %. Eryyksen kylmällä säällä sulaa rehua on oltava saatavilla sulan juomaveden lisäksi runsaasti ja jatkuvasti. Myös kesän kuumuus voi aiheuttaa lämpöstressiä, mikä vaikuttaa syömiseen. (Pesonen, 2010.)

Emolehmien tuotantovuosi jaetaan kolmeen jaksoon: ylläpitokausi, tiineyden viimeinen kolmannes ja maidontuotantokausi. Eryyksen tiineyden viimeinen kolmannes on syntävän vasikan kannalta merkittävä.

Lehman tiineyden viimeinen kolmannes on tulevan vasikan elinvoiman kannalta tärkein ruokintavaihe. Syntymättömän vasikan kasvusta 75 % tapahtuu juuri tiineyden viimeisellä kolmanneksella. Nopeasti kasvava sikiö vie tilaa vatsaontelossa ja lisää ravintoaineiden

tarvetta samalla, kun emolehmän aineenvaihdunta valmistautuu maidontuotantokauteen. Ternimaidon muodostaminen vaatii myös ravintoaineita ja niiden vajaus voi vaikuttaa lehmän ternimaiden laatuun, maidon määrään, kiimakiertojen alkamiseen poikimisen jälkeen sekä vasikan elinvoimaan ja lämmönsäätelykykyyn. (Pesonen, 2018, s. 11)

Ruokinnan väkevyyttä ei tulisi vähentää viimeisen tiineyskuukauden aikana, koska emot valmentautuvat jo poikimisen jälkeiseen maidontuotantoon ja tuotannon muutokseen. Emojen syöntikyky on laskenut, koska vasikka vie tilaa vatsaontelossa, silti emojen energian tarve kasvaa jopa 30 % viimeisten 2 tiineyskuukauden aikana. Lopputiineiden emojen rehujen on siis oltava hyvin sulavia ja hyvälaatuisia. Karkearehujen D-arvoksi suositellaan 610–630 g kilossa kuiva-ainetta (kg ka) ja raakavalkuaispitoisuudeksi 100–110 g / kg ka. (Pesonen, 2018, ss. 12–15)

6.4 Vitamiinit, kivennäis- ja hivenaineet

Jokainen eläin tarvitsee energian, valkuaisen ja veden lisäksi ruokintaansa pienravinteita eli kivennäis- ja hivenaineita sekä vitamiineja. Näitä pienravinteita tarvitaan eläimen kasvuun, ylläpitoon, maidontuotantoon, hedelmällisyyteen ja tiineyteen. Pienravinneruokinta on haastavaa, sillä eläinten tarve vaihtelee hyvin paljon tuotantovaiheen mukaan. Rehuissa olevien pienravinteiden määrään vaikuttaa myös hyvin moni asia aina maaperästä kasvilajiin ja lannoituksesta korjuuajankohtaan. Eri vitamiinit ja kivennäis- ja hivenaineet myös tarvitsevat toisiaan imeytyäkseen ja toimiakseen tarvittavalla tavalla. (Pesonen, 2013)

Pääkivennäiset ovat kalsium (Ca), fosfori (P), magnesium (Mg), kalium (K), natrium (Na), kloori (Cl) ja rikki (S). Hivenaineista tärkeimmät ovat seleeni (Se), sinkki (Zn), kupari (Cu), jodi (I), rauta (Fe) ja mangaani (Mn). Vitamiineista A, D ja E ovat naudoille oleelliset. Suola (NaCl) on ainoa kivennäinen, jonka puutteen nauta pystyy itse huomaamaan ja syömään tarjolla olevista nuolukivistä tarpeeseen. Muuten nauta ei pysty arvioimaan omaa kivennäistarvettaan. Kivennäisruokinnan kohdentaminen onnistuu parhaiten analysoimalla rehut, jolloin saadaan tietoon, mitä rehuista löytyy ja mitä eläimille tulisi saada lisää. Kivennäisten puute harvoin näkyy selvinä sairauden oireina, vaan puutos aiheuttaa piileviä ongelmia. (Pesonen, 2013)

Ummessa oleville lopputiineille naudoille on hyvä valita oma erillinen umpikivennäinen, sillä tarvittavat kivennäiset ovat erilaisia esimerkiksi kasvaviin nautoihin verrattuna.

Lopputiineiden lehmien ruokinnassa on tärkeää huomioida erityisesti seleeni- ja E-vitamiini sekä kaliumin, kalsiumin ja magnesiumin suhde. Kalsiumin saantia rajoittamalla umpikauden aikana vähennetään lehmän poikimahalvauksen riskiä. Kalsiumia on runsaasti esimerkiksi apilarehussa, joten apilaisen rehun syöttöä olisi hyvä välttää lopputiineiden aikana.

Magnesiumia on saatava riittävästi energia-aineenvaihduntaa varten ja liiallinen kalium häiritsee magnesiumin imeytymistä. Erilaisissa umpikivennäisissä näiden suhteet on usein huomioitu hyvin. (Perälä, 2016, s. 20)

Syntyvän vasikan elinvoiman ja vireyden kannalta tärkeintä on varmistaa seleenin saanti. Seleeni tarvitsee E-vitamiinia imeytyäkseen. Seleenin puute voi aiheuttaa vasikalle äkillisen sydänlihassrappeman, johon vasikka menehtyy. Seleenin puute aiheuttaa usein myös vasikan heikkoutta ja ettei vasikka esimerkiksi jaksakaan imeä tai nousta jaloilleen. Vasikan seleeninpuutos ehkäistään helpoiten emojen seleeniruokinnalla tiineyden viimeisen kolmanneksen aikana. Emon lopputiineiden aikana saama seleeni siirtyy istukan kautta suoraan vasikkaan. Varsinkin luomutuotetuissa karkearehuissa ei ole käytännössä juuri lainkaan seleeniä luonnostaan, joten seleeni pitää ruokkia emoilta. Seleeninpuutos aiheuttaa lihassrappemaa, jälkeisten kiinni jäämistä, huonoa palautumista poikimisesta sekä heikkoja vasikoita ja niiden heikkoa kasvua. Lopputiineydestä emon pitäisi saada vähintään 3,0 mg / kg seleeniä vasikan seleenintarpeen täyttämiseksi. Jos eläin kärsii akuutista seleenin puutteesta, voidaan eläinlääkärin määräyksestä sille antaa lääkkeenä seleeni ja E-vitamiini pistos, joka tasoittaa nopeasti seleeninpuutteen. (Värränkivi ym., 2017, ss. 211–217)

Kun orgaaninen seleeni kiellettiin luomutiloilta 1.1.2014 alkaen, aiheutti se jo samana vuonna ongelmia vasikoiden elinvoimaisuuteen. Epäorgaaninen seleeni ei imeydy samalla tavalla kuin orgaaninen seleeni, ja tuottajat ja muut organisaatiot kampanjoivat tiukasti orgaanisen seleenin puolesta. Maa- ja metsätalousministeriö sallikin orgaanisen seleenin eläinsuojelullisista syistä jo saman vuoden marraskuussa myös luomutiloille ja puutetta saatiin paikattua. (Ala-Siurua, 2014)

6.5 Emon kuntoluokka

Suomessa lehmän kuntoluokan eli kehon rasvan määrän arvioinnissa käytetään asteikkoa 1–5, jossa numero 1 kuvaa erittäin laihaa ja numero 5 erittäin lihavaa nautaa. Lehmän tavoitekuntoluokka ennen poikimista on 3,5. (Hokkanen, 2020, ss. 24–26) Emon kuntoluokalla on iso vaikutus eläimen omaan ja syntyvän vasikan hyvinvointiin ja elinvoimaan. Liika laihuus sekä liika lihavuus vaikuttavat negatiivisesti poikimahelppouteen, emon terveyteen, ternimaidon laatuun, maidon määrään sekä emon uudelleen tiinehtymiseen. (Pesonen, 2018, ss. 10–11).

Emolehmän paino voi vaihdella eri tuotantovaiheiden välillä, mutta kuntoluokan tulisi pysyä mahdollisimman tasaisena ympäri vuoden. Kuntoluokitus on yksinkertainen tapa tilatasolla seurata emojen ruokinnan onnistumista ja hyvinvointia. Kuntoluokitus tehdään tunnustelemalla eläimen rasvakudoksen paksuutta, lihaksikkuutta ja luiden tuntumista nahan läpi. Emon hyvä kuntoluokka on selvässä yhteydessä onnistuneeseen poikimiseen, elinvoimaiseen vasikkaan ja riittävään ternimaidontuotantoon. Kuntoluokka vaikuttaa myös eläimen omaan terveyteen ja hyvinvointiin. (Hokkanen, 2020, ss. 24–26)

Alhaisessa kuntoluokassa 1–2 olevien emojen jaksaminen on heikompaa, jolloin poikimavaikeudet lisääntyvät ja ternimaidon laatu on heikompaa. Laiha emo tuottaa myös vähemmän maitoa ja ravinnon puute vaikuttaa suoraan syntyvän vasikan elinvoimaan ja kylmänsietokykyyn alentavasti. Vasikan lämmönmuodostukselle elintärkeä ruskea rasva kertyy vasikan isojen verisuonten ja tärkeiden elinten ympärille tiineyden aikana. Vasikassa elopainosta noin 2 % on ruskeaa rasvaa ja siitä muodostuu nopeasti lämpöenergiaa. Oikeassa kuntoluokassa ja viimeisen kuukauden aikana riittävästi energiaa saaneen emon vasikalle muodostuu kunnollinen määrä ruskeaa rasvaa, joka edistää vasikan elinvoimaisuutta. (Pesonen, 2018, s. 4) Emon alhainen kuntoluokka voi johtaa useammin vasikkakuolleisuuteen, heikkona syntyneiden vasikoiden määrään ja poikimavaikeuksiin kuin normaalikuntoisen emon. (Hokkanen, 2020, ss. 24–26)

Suomessa yleisempänä ongelmana ovat kuitenkin runsaasti ruokitut, lihavat emot. Kuntoluokissa 4–5 olevien emojen poikimiset ovat usein haastavia emon lihavuuden ja rasvaisuuden takia. Ylikuntoisuudesta on kuitenkin enemmän haittaa itse emolle kuin

vasikalle, sillä lihavuus vaikuttaa erityisesti eläimen omaan jalkaterveyteen ja tiinehtyvyyteen ja altistaa erilaisille aineenvaihdunnallisille sairauksille. (Hokkanen, 2020, ss. 24–26)

6.6 Vasikan alkuhoito ja ternimaidon tärkeys

Ternimaidon tärkeyttä ei voi korostaa liikaa. Ternimaidon saanti on erittäin tärkeässä roolissa vasikan hyvinvoinnin ja jatkon kannalta, sillä vasikka syntyy täysin vastustuskyvyttömänä ja vähäisin energiavaroin. Elintärkeät vasta-aineet sekä lämmöntuottoon tarvittava energia saadaan emon ensimaidosta eli ternimaidosta. Ternimaito muodostuu lehmän ummessa oloajan viimeisten viiden tiineysviikon aikana. Ternimaito sisältää tavallista maitoa enemmän vasta-aineita eli immunoglobuleja, valkuaisaineita, sokeria, rasvaa, kivennäisaineita, vitamiineja, kasvutekijöitä ja emän valkosoluja. Ternimaidon laadussa on eroja, jotka johtuvat esimerkiksi emon iästä ja kuntoluokasta, joten ternimaidon määrän lisäksi on tärkeää, että ternimaidon laatu on hyvä. (Pesonen, 2018, ss. 3–5) Ternimaidon laadun testaamiseen on olemassa tilakäyttöön sopivia laitteita, refaktometreja, joilla mitataan ternimaidon vasta-ainepitoisuutta. Ternimaidon laatua arvioidaan mittaamalla maidosta immunoglobuliini G (IgG)-pitoisuutta, sillä se muodostaa nautan ternimaidon vasta-aineista yli 85 %. Hyvälaatuisen ternimaidon IgG-pitoisuus on yli 50 grammaa / litra. (Kallio, henkilökohtainen tiedonanto 8.2.2021).

Taudeilta suojaavat vasta-aineet eivät siirry nautan istukan läpi emän verestä vasikan vereen, vaan vasikka syntyy käytännössä ilman vastustuskykyä ja on näin ollen altis sairauksille. Taudeilta suojaava ternimaito tulisikin saada vasikalle mahdollisimman pian syntymän jälkeen, sillä ternimaidosta saatavat vasta-aineet imeytyvät ruoansulatuskanavasta verenkiertoon ja elimistöön tehokkaasti vain lyhyen ajan (kuva 16). Vasta-aineiden imeytyminen vähenee nopeasti tunti tunnilta syntymän jälkeen loppuen lähes kokonaan vuorokauden kuluttua syntymästä. Kuusi tuntia syntymän jälkeen vain 10 % vasta-aineista imeytyy enää vasikan elimistöön. Paras vasta-ainepitoisuus saadaan, jos vasikka saa ternimaitoa 1–2 tunnin sisällä syntymästä - mitä nopeammin, sen parempi. Ternimaidosta saatavat vasta-aineet suojaavat vasikkaa ensimmäiset viikot, ennen kuin sen oma vastustuskyky ja kehon vasta-ainetuotanto pikkuhiljaa käynnistyy 3–4 viikon iässä. (Lehmälääkärit.com Oy, 2020)

Kuva 16 Vasikan tulisi saada ternimaitoa mahdollisimman nopeasti syntymän jälkeen



Ensimmäisten maitoannosten kohdalla on tärkeää varmistaa, että vasikka todella saa nisän suuhunsa ja imettyä maitoa eikä vasikka ime esimerkiksi emon karvatuppoja. Vasikan tulisi saada juotua ternimaitoa 10–15 % sen elopainosta ensimmäisen vuorokauden aikana. Vasikan terveydelle on eduksi, mitä enemmän se saa vasta-aineita ja energiaa ternimaidosta. Vasikka ei juo välttämättä ensimmäisinä päivinä paljon kerralla, mutta se käy imemässä maitoa usein. (ETT ry, 2011-b)

Normaalitilanteessa vasikka on noin tunnin sisällä syntymästä jaloillaan ja juonut ensimmäiset annokset ternimaitoa. Jos vasikka on heikko tai poikimisen jälkeen on muita ongelmia, on tuottajan varmistettava vasikan ternimaidon saanti kohtuullisen ajan sisällä esimerkiksi juottamalla ternimaito vasikalle tuttipullosta. Hyvälaatuista ternimaitoa on myös hyvä olla varalla pakkasessa, josta sitä voidaan sulattaa tarvittaessa vasikalle, jos esimerkiksi vasikan oman emon ternimaidon laatu on huonoa tai emoa ei ole mahdollista lypsää. Vasikan ensimmäisinä elinpäivinä on tärkeää varmistaa, että emo hoitaa vasikkaansa ja vasikka saa tarpeeksi maitoa. On hyvä myös varmistaa, että vasikka oppii imemään kaikista neljästä vetimestä, mikä vähentää emon riskiä sairastua utaretulehdukseen. (Pesonen, 2018, ss. 4–5)

6.7 Kasvattajan asenne ja ammattitaito

Vaikka ylämaankarjan suomalainen rotuyhdistys on tehnyt runsaasti töitä ylämaankarjan ja sen ominaisuuksien tunnettuuden lisäämiseksi, on ylämaannaudan historia karuissa maastoissa omillaan selvinneenä kuitenkin aiheuttanut sille mainetta rotuna, joka selviytyisi minkäläisissä oloissa vain, jopa ilman hoitoa. Kaikuja menneisyydestä on ehkä jäänyt eniten sen takia, että monet pitivät rotua vain harrastuskarjana eikä varteenotettavana lihakarjarotuna, jolloin on vähätelty sen tarvetta hoitoon ja huolenpitoon. Ylämaankarja on kuitenkin nautarotu siinä missä muutkin naudat ja tarvitsee yhtä lailla päivittäistä hoitoa ja valvontaa. Poikimisiin ja niiden valvontaan on myös panostettava erityisellä huolella, koska rotu kasvaa ja poikii ulkona ja ympäröivät olosuhteet vaikuttavat näin ollen erityisesti vasikoiden selviytymiseen ja hyvinvointiin.

Suomessa on runsaasti ylämaankarjan kasvattajia, jotka ovat lähteneet kasvattamaan karjaa ilman aiempaa kokemusta. Ylämaankarja on suosittu rotu erityisesti tällaisissa tilanteissa, koska ulkokarjankasvatus on mahdollista aloittaa pienin kustannuksin ja panostuksin. Rodun etuna onkin se, että ylämaankarjaa voi kasvattaa esimerkiksi päätyön ohella.

Ylämaannaudan kasvatusta olisi kuitenkin vietävä ammattimaisempaan suuntaan niin, että vaikka tilakoot ja eläinmäärät olisivat pieniä ja kasvatus päätuotannon oheistoimintaa, rodun kasvattamista ei tulisi vähätellä tai ylistää rodun helppoutta ja vaatimattomuutta. Olisi hyvä tuoda esille enemmän se vastuu ja vaativuus, jota nimenomaan ulkokarjankasvatus tuo. Kasvattajilta vaaditaan paljon, jotta eläinten olosuhteet ja käsiteltävyys säilyvät ympäri vuoden laidunolosuhteissa. Kasvattajien olisi siis syytä tuoda juuri tätä puolta ja omaa ammattitaitoaan esille siinä, kuinka eläimiä hoidetaan ja käsitellään eri tilanteissa.

Kun kasvattajia on paljon, myös eläinmäärät ovat nousseet ja eläinmarkkinoilla on tarjolla runsaasti erilaisia ylämaannautoja erilaisin hinnoin. Jotta ylämaannaudan jalostuksessa voidaan ylläpitää ja vaalia sen luontaisia ominaisuuksia, on tärkeää, että emolehmätuotantoon ja jalostukseen valitaan nimenomaan laadukkaita ja rodunomaisia yksilöitä. Ylämaankarjan kasvatuksessa on pyritty vaalimaan niitä ominaisuuksia, joita siihen on jalostunut Skotlannin nummilla ammoisina aikoina. Niiden ansiosta se selviää Suomenkin kylmissä talvissa ja vaihtelevissa olosuhteissa, pystyy laiduntamaan vaikeakulkuisia maastoja ja hyödyntämään pääravintonaan pelkästään karkearehua. Sen takia ylämaankarja on terve

ja keskikokoinen rotu, joka kasvaa hitaasti ja syntymäpainot ovat matalia ja poikimiset pääasiassa helppoja. Näitä asioita on myös jatkossa vaalittava fiksulla jalostamisella ja eläinvalinnoilla.

Erityisesti ylämaankarjan kohdalla kasvattajien asenteella ja ammattitaidolla on suuri merkitys siihen, miten ylämaankarja rotuna nähdään. Kasvattajat ovat aktiivisesti esillä sosiaalisessa mediassa ja tuovat esille rodun ominaispiirteitä. Valloittava ulkonäkö vetää ihmisiä puoleensa, mikä antaa mahdollisuuden samalla kertoa rodusta ja sen ominaisuuksista rehellisesti ja avoimesti. Tällä on valtava merkitys siihen, miten ammattimaisena rodun kasvatusta nähdään ja että todenmukainen tieto leviää myös rodun kasvatusta harkitseville.

7 KYSELYTUTKIMUS HIGHLAND CATTLE -TILOILLE VASIKKAKUOLLEISUUDESTA

7.1 Tutkimuksen taustat ja tavoitteet

Suomen Highland Cattle Club ry (SHCC ry) on opinnäytetyön tilaajana nähnyt tarpeellisena selvittää highland cattle -rodun vasikkakuolleisuutta. Faban emolehmätarkkailun tuloksien lisäksi haluttiin kerätä tietoa kyselytutkimuksella suoraan highland-kasvattajilta. Kysely lähetettiin useaa kautta (sähköposti, jäsenkirje ja yhdistyksen internetsivut ja Facebook-sivut) SHCC ry:n 254:lle silloiselle jäsentilalle kesäkuussa 2019. Tavoitteena oli saada vastauksia 50 tilalta ja niiden avulla saada avattua vasikkakuolleisuuteen liittyviä asioita nimenomaan ylämaankarjatilaja koskien. Vastauksia saatiin 46 tilalta. Tavoite viidestäkymmenestä vastanneesta tilasta ei aivan täyttynyt, mutta kyselyn otantaa voidaan pitää kohtuullisena ja vastauksia suuntaa antavina.

7.2 Tutkimuksen toteutus

Kysely toteutettiin 20 kysymyksen Webropol-kyselynä, johon vastattiin internetin kautta. Kyselyyn vastattiin nimettömästi. Linkki lähetettiin jäsenistölle useaa kautta kesäkuussa 2019 ja vastausaikaa oli noin 3 viikkoa. Vastauksia saatiin yhteensä 46 kappaletta, joten kyselyyn

vastasi 18,11 % SHCC ry:hyn silloin kuuluneista 254 jäsentilasta. Linkin avasi ja aloitti vastaamisen 65 henkilöä, mutta lopulta 70 % näistä eli 46 henkilöä vei vastauksensa loppuun asti.

Kysely kehitettiin yhteistyössä Suomen Highland Cattle Club ry:n kanssa. Kyselyssä selvitettiin ensin tilojen perustiedot eläinmääristä, kauanko ylämaankarjaa on kasvatettu, kuuluuko tila emolehmätarkkailuun ja luomuvalvontaan sekä tilalla työskentelevien määrä ja kokoaikaisuus. Tämän jälkeen kysyttiin poikineiden highland-emojen ja kuolleiden vasikoiden määrää kymmenen vuoden ajalta vuosittain eriteltyinä. Tarkennuksina kysyttiin vielä vuosittain kuolleena syntyneiden sekä 0–2 vuorokauden ikäisenä kuolleiden määrät. Seuraavissa kysymyksissä tarkennettiin syitä, mistä kuolemien on arvioitu johtuvan ja onko kuolleita vasikoita lähetetty avattavaksi. Kysyttiin myös, mitä toimenpiteitä tilalla tehdään poikimakautta varten, mihin ajankohtaan ja miksi poikimakausi sijoittuu ja miten siihen valmistaudutaan. Loput kysymykset koskivat vasikan ternimaidon saantia – kuinka nopeasti ternimaitoa annetaan, puututaanko asiaan, juotetaanko tuttipullosta ja miten toimitaan vaikeissa tilanteissa. Lopussa oli vielä mahdollisuus kirjoittaa omin sanoin kommentteja aiheesta (liite 1).

Iso osa kysymyksistä oli vapaasti kirjoitettavia, jotta jokainen saa tuoda oman tilansa käytännöt parhaiten esille. Kysymykseen emojen määrästä ja kuolleiden vasikoiden määrästä vuosina 2009–2019 vastaajat olivat hieman laiskoja vastaamaan, todennäköisesti, koska tiedon hakemiseen olisi pitänyt nähdä jonkin verran vaivaa esimerkiksi Minun Maatilani-ohjelman kautta ja moni jättikin tähän vastaamatta. Yleisesti kyselyyn vastanneet panostivat kuitenkin vastauksiin ja avasivat avoimiin kohtiin tarkasti tilansa toimintoja.

7.3 Tutkimuksen tulokset ja niiden tarkastelu

7.3.1 Perustiedot

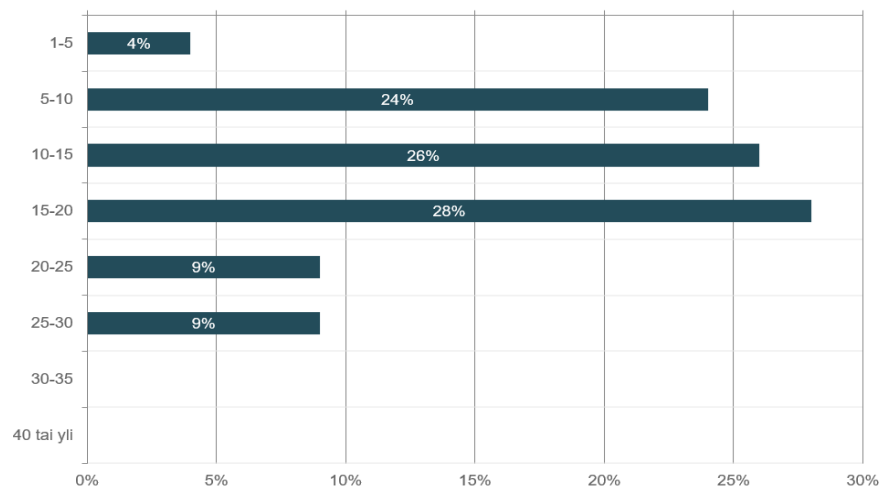
Kysymykset 1–5 selvittivät tilojen perustietoja ja eläinmääriä (liite 1). Kysymykseen ”Kuinka monta poikivaa highland cattle -rodun emoa tilallanne on keskimäärin vuodessa?” yleisin vastausvaihtoehto oli 15–20 emoa, mikä oli 13 tilan vastaus ja käsitti 28,26 % vastanneista. Lähes samoissa määrissä oli vastaukset 10–15 emoa, mikä oli 12 tilan vastaus (26,09 %) ja 5–

10 emoa, jonka vastasi 11 tilaa (23,91 %). Vastauksista voidaan päätellä, että ylämaankarjatilojen eläinmäärät ovat kohtuullisen pienet ja emojen määrä on 5–20 emoa 78,26 %:lla vastanneista. Yhdelläkään vastanneella tilalla ei ollut yli 40 emoa. Tämä kuvastaa suuntaa antavasti ylämaankarjatilojen kokoa yleisesti Suomessa (kuva 17).

Kuva 17 Vastausten jakautuminen kysymykseen ”1. Kuinka monta poikivaa highland cattle-rodun emoa tilallanne on keskimäärin vuodessa?”

1. Kuinka monta poikivaa highland cattle-rodun emoa tilallanne on keskimäärin vuodessa?

Vastaaajien määrä: 46

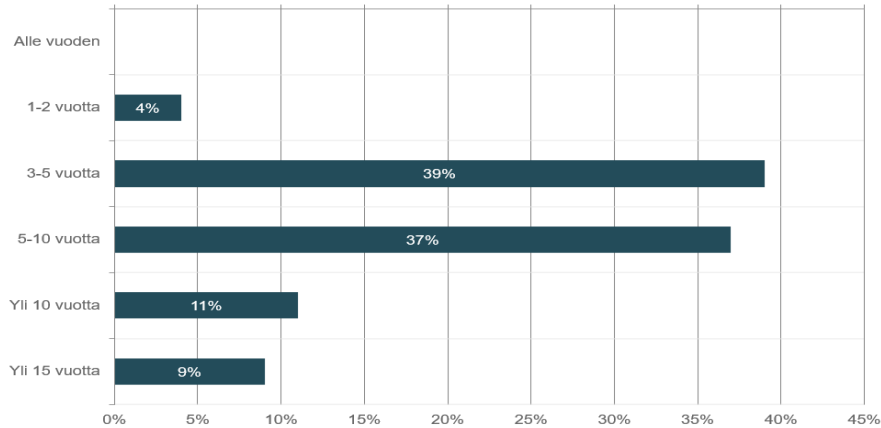


Yleisin vastaus kysymykseen ”Kuinka kauan olette kasvattaneet ylämaankarjaa?” oli 3–5 vuotta, jonka vastasi 18 tilaa eli 39,13 %. Toiseksi yleisin oli 5–10 vuotta, joka oli vastauksena 17 tilalla (36,96 %). 4 vastannutta tilaa oli kasvattanut ylämaankarjaa jo yli 15 vuotta (8,69 %) ja kaksi vastaajaa oli vasta aloittanut ja kasvattanut ylämaankarjaa 1–2 vuotta (4,35 %). Yleisimmin vastanneet olivat siis aloittaneet ylämaankarjan kasvatuksen 2010-luvulla (kuva 18).

Kuva 18 Vastausten jakautuminen kysymykseen ”2. Kuinka kauan olette kasvattaneet ylämaankarjaa?”

2. Kuinka kauan olette kasvattaneet ylämaankarjaa?

Vastaajien määrä: 46



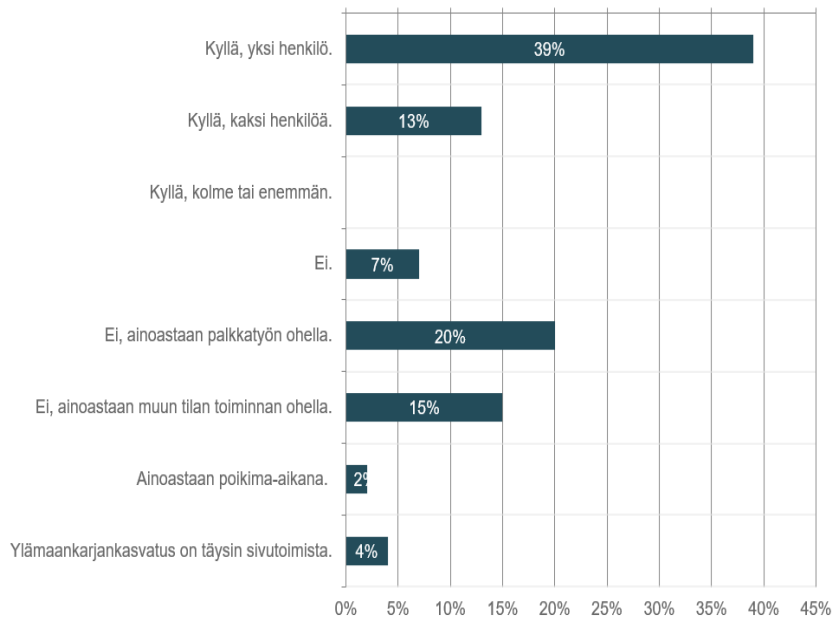
Faban emolehmätarkkailuun kuului 41,30 % vastanneista (19 tilaa), joten emolehmätarkkailuun kuulumattomia tiloja vastasi kyselyyn 27 kappaletta (58,7 %). Luonnonmukaiseen tuotantoon kuului vastanneista tiloista 26 eli 56,52 %, mikä kuvastaa yleistä käsitystä siitä, että moni ylämaankarjatila on luonnonmukaisessa tuotannossa. Luomu sopii ylämaankarjankasvatukseen hyvin, sillä sen kasvatustapa täyttää monet luonnonmukaisen tuotannon vaatimukset jo luonnostaan.

Yleinen ajatus on, että kasvatustyylistä johtuen ylämaankarjan kasvatusta tehdään pääasiassa osa-aikaisena toimintana muun tilan toiminnan tai muun työn ohessa. Kysymykseen ”Työskenteleekö tilallanne kokoaikaisesti yksi tai useampi henkilö, jonka pääasiallisena työnä on tilanne ylämaankarjasta ja kaikesta siihen liittyvästä huolehtiminen?” vastasi kuitenkin kyllä yli puolet eli 52,17 % ja loput 47,83 % jakautuivat ei-vastausvaihtoehtojen välille (kuva 19).

Kuva 19 Vastausten jakautuminen kysymykseen ”5. Työskenteleekö tilallanne kokoaikaisesti yksi tai useampi henkilö, jonka pääasiallisena työnä on tilanne ylämaankarjasta ja kaikesta siihen liittyvästä huolehtiminen?”

5. Työskenteleekö tilallanne kokoaikaisesti yksi tai useampi henkilö, jonka pääasiallisena työnä on tilanne ylämaankarjasta ja kaikesta siihen liittyvästä huolehtiminen?

Vastaajien määrä: 46



7.3.2 Vasikkakuolemat

Vasikoiden kuolemiin liittyviin kysymyksiin pyydettiin vastausta muodossa poikivien emolehmien määrä – kuolleiden vasikoiden määrä per vuosi (liite 1). Poikineiden emojen määrää kysyttiin, jotta pystytään suhteuttamaan kuolleiden vasikoiden määrää emojen määrään. Ensimmäisessä kohdassa pyydettiin tietoa vuosina 2009–2019 0–7 vuorokauden sisällä poikimisesta kuolleiden vasikoiden määrästä eriteltynä vuosittain niin monelle vuodelle kuin pystyy määrän antamaan. Seuraavassa kohdassa pyydettiin vielä erittelemään, kuinka monta näistä ensimmäisessä kohdassa mainituista kuolleista vasikoista oli syntynyt valmiiksi kuolleena. Kysymyksiin vastaaminen vaati hieman panostamista ja tietojen kaivelemista joko omasta muistista tai Minun Maatilastani, joten osa jätti kohdan tyhjäksi. Tähän kysymykseen vastasi ainakin jollakin tavalla 34 tilaa kaikista 46 tilasta.

Ehkä merkillepantavinta oli se, että kaikilla vastanneilla tiloilla oli useita vuosia, kun vasikkakuolemia ei ollut yhtään, vaikka poikivien eläinten määrä vaihteli. Ei ollut myöskään suuria eroja kuolleiden vasikoiden määrässä, oli sitten poikivia eläimiä viisi tai kaksikymmentäviisi. Lähes vuosittain kuolleiden määrät tiloilla olivat vain 1–2 vasikkaa, emomäärästä riippumatta. Tuloksissa oli muutamia vuosia, kuin useammalla tilalla oli enemmän vasikkakuolemia, esimerkiksi vuosina 2016 ja 2017, jolloin useammalla tilalla kuoli 2–5 vasikkaa. Kyselyn tuloksissa ei ole kuitenkaan nähtävissä suuria vasikkakuolemalukuja, vaan normaalia karjatilän elämää. Vaikka jokaisen tilan tavoitteena on pitää vasikkakuolleisuus minimissään, on eläinten kanssa toimiessa kuitenkin paljon asioita, joihin ei voi vaikuttaa.

Tilatasolla yksi tai kaksi kuollutta vasikkaa ei ole huolestuttava luku, mutta prosenttimääräisesti se voi olla suuri. Varsinkin pienten karjojen kohdalla on muistettava, että jo yhden vasikan menetys nostaa prosenttiosuuden suureksi. Esimerkiksi vuonna 2018 tilalla A oli 36 poikivaa lehmää, joista kolme vasikkaa kuoli. Tilakohtainen vasikkakuolleisuusprosentti on tällöin 8,33 %. Tilalla B oli 21 poikivaa ja yksi kuollut vasikka, tilakohtainen vasikkakuolleisuusprosentti 4,76 %. Tilalla C oli 12 poikivaa, joista kaksi vasikkaa kuoli, tilakohtainen vasikkakuolleisuusprosentti 16,67 %. Tilalla D oli 7 poikivaa emoa ja yksi kuollut vasikka. Tilakohtainen vasikkakuolleisuusprosentti 14,29 %. Tilalla E oli 15 poikivaa emoa, joista yhtään vasikkaa ei menetetty, vasikkakuolleisuusprosentti 0 %. Prosenttiluvut siis vaihtelevat hurjasti ja voivat myös tavallaan vääristää kokonaisuutta. On otettava huomioon, että vasikkakuolemissakin voi olla taustalla syy, johon ei voida vaikuttaa tai myös täysin inhimillinen virhearvio. Vaikka pyrkisi tekemään kaiken oikein ja varmistamaan poikiville hyvät olosuhteet, on mahdollista, että vasikoita kuolee silti. Useat poikimavaikeustyypit ovat satunnaisia häiriöitä eikä kaikkiin edes tunneta syitä, joten ennaltaehkäisykin voi joissakin tapauksissa olla vaikeaa. Prosenttilukuja enemmän pitäisi keskittyä tilatasolla kuolleiden vasikoiden määrään ja miettiä, onko tilakohtaisesti jotain parannettavaa. Varsinkin, jos kuolleet vasikat ovat kuolleet samasta syystä, esimerkiksi kylmyyteen, heikkouteen, koon takia, tietyn emon tai suvun takia, on syytä miettiä, mitä kyseiselle asialle pitäisi tehdä. Onko poikima-aika väärä? Periyttääkö siitossonni liian kookkaita jälkeläisiä? Saavatko emot tarpeeksi seleeniä? Onko tietyllä sukulinjalla jokin perinnöllinen vaiva? Tilakohtaiset toimenpiteet ovat ensiarvoisen tärkeitä.

Kun kysyttiin, minkä uskotaan olevan suurin syy tilan vasikkakuolemiin ja onko ollut selkeitä eroja ja syitä eri vuosien välillä, saatiin laaja-alainen katselmus eri kuolinsyihin. Kyselyyn vastanneet arvioivat rehellisesti poikimakuolleisuutta. Myönnettiin, että joissain tapauksissa olisi vasikan ehkä voinut pelastaa nopeammalla toiminnalla. Myönnettiin, että vasikka syntyi yllättäen, ehkä pääsi kylmettymään. Kerrottiin myös, että oma epäröinti tai vasta-alkajan tietämättömyys kostautui. Joissakin tapauksissa poikima-avusta huolimatta vasikka oli jo syntyessään kuollut tai elvytyksestä ja avustuksesta huolimatta hiipui pois. Kerrottiin myös, että oli tapauksia, että vasikka oli syntynyt ilman apua, mutta valmiiksi kuolleena ja täysikokoisena ja -aikaisena eikä syytä osattu arvioida. Kuollut vasikka lähetettiin harvoin tutkittavaksi, jos kyseessä oli yksittäinen tapaus, vaan arvioitiin kuolinsyyn olleen esimerkiksi napanuoran katkeaminen liian aikaisin ja hapenpuute. Kuolleita vasikoita ei vastausten perusteella lähetetty usein ruumiinavaukseen, oikeastaan ainoastaan tapauksissa, joissa vasikoita oli kuollut enemmän tai heti poikimakauden ensimmäisenä syntynyt vasikka oli kuollut. Vastanneista 11/42 oli lähettänyt kuolleen vasikan tutkittavaksi ja 31/42 ei ollut lähettänyt. Varmistuneita kuolinsyitä olivat muun muassa vesipää, sydämen kehityshäiriö, voimakas äkillinen suolitulehdus, ureaplasma diversum (keuhkotulehdus), sydänlihaskatkeus ja seleenin puute. Kuolemansyiden tarkka selvitys olisi tärkeää, jotta tiedettäisiin voitaisiinko niihin vaikuttaa ja mitä asioita tilalla pitäisi parantaa.

Kyselyssä useampi mainitsi, että ensimmäistä kertaa poikivien hiehojen kohdalla menetettiin useammin vasikoita emon kehittymättömyyden ja isojen vasikoiden takia. Vasikoiden arvioitiin kuolleen näissä tapauksessa todennäköisimmin hapenpuutteeseen. Myös kaksosvasikoiden poikimiset mainittiin useasti syyksi siihen, että oli menetetty vasikoita. Kaksosvasikoiden kohdalla esimerkiksi virheasennot ovat yleisempiä. Emoainekseen viitattiin myös useamman kerran. Arvioitiin, ettei ylämaankarjatilalla ehkä niin herkästi kehitetä emoainesta eikä esimerkiksi poisteta haastavia emoja, koska tilat ja eläinmäärät ovat pieniä ja eläimet kalliita. Tiloilla ei ehkä ole varaa poistaa emoja laumasta ainakaan ensimmäisinä vuosina, vaikka jalostuksellisesti se parasta olisi.

Tiloilla, joilla oli jonakin vuonna ollut normaalia suurempi vasikkakuolleisuus, oltiin selkäesti löydetty syy kuolemille. Esimerkiksi tila F, jolla vuonna 2017 kuoli 5 vasikkaa 0–7 vuorokauden iässä, todettiin ruumiinavauksessa yhdellä vasikalla listerioosi, joka pääteltiin myös muiden vasikoiden kuolinsyiksi. Vasikkakuolleisuus kyseisenä vuonna tilalla F oli 27,78

% Seuraavana vuonna kyseisellä tilalla sama prosenttiluku oli 0 %. Ainakin neljä tilaa mainitsi seleeninpuutteen syyksi heikoille vasikoille, joiden imu ei toiminut eivätkä ne jaksaneet nousta ylös. Eläinlääkäri määräyksellä vasikoille voidaan tarvittaessa antaa seleeni- ja E-vitamiinipistos, joka auttaa nopeasti seleeninpuutokseen. Emojen riittävä seleeninsaanti olisi kuitenkin varmistettava jo lopputiineysaikana, jolloin erillistä lääkitystä vasikoille ei tarvita.

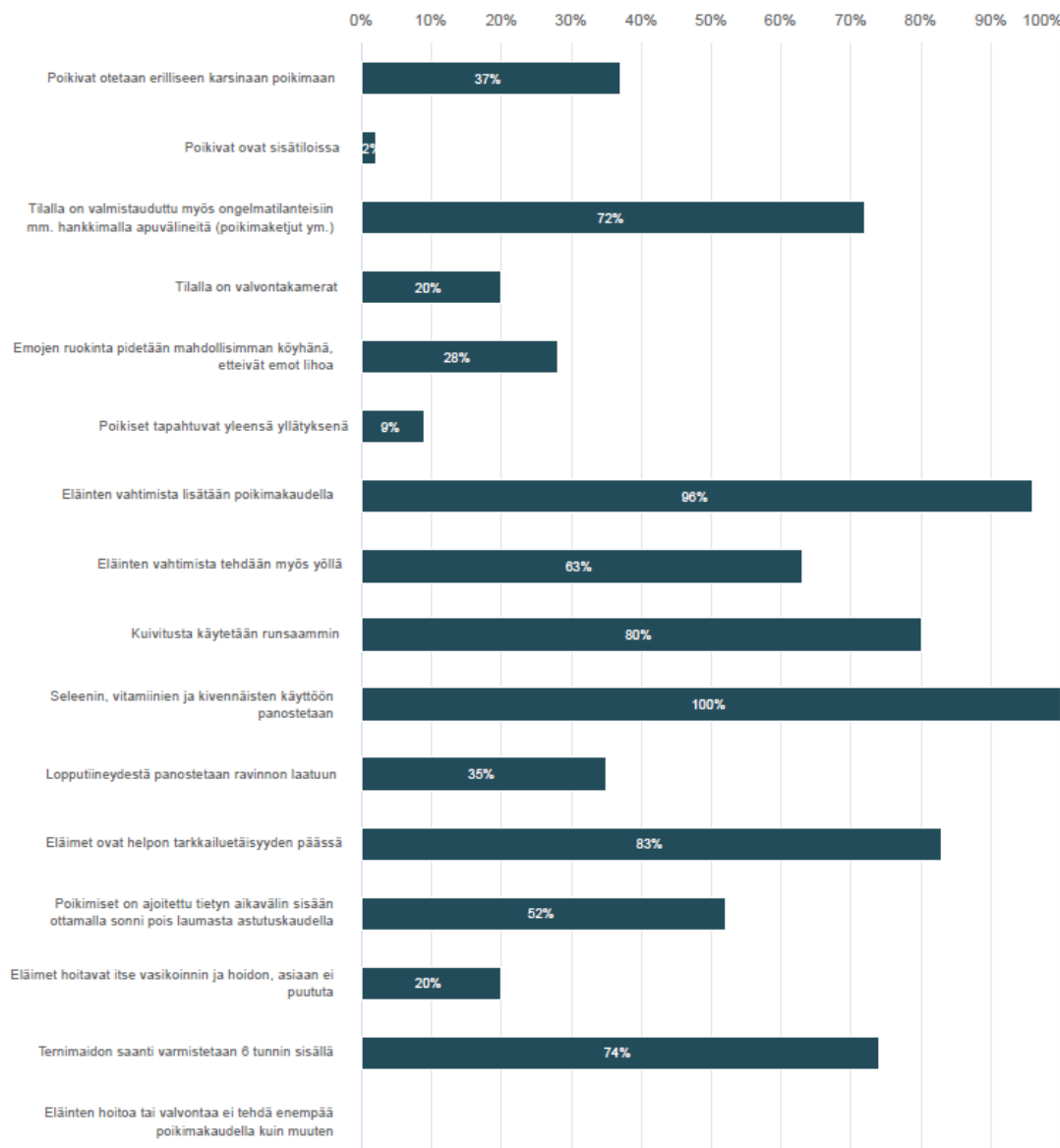
Vastauksissa mainittiin myös Schmallerberg-virus, joka levisi Suomeen vuonna 2012. Ennen kuin eläimet kehittivät sille vastustuskykyä, se aiheutti tiineille naudoille luomisia sekä syntyville vasikoille epämuodostumia, jotka johtivat kuolemaan joko jo kohdussa tai syntymisen jälkeen. Epämuodostuneet vasikat ovat haastavia poikia ja saattoivat johtaa myös emon menetykseen. (Ruokavirasto, 2018)

7.3.3 Poikimiset – valmistautuminen ja ajankohta

Kyselytutkimuksessani kohdat 11–14 keskittyivät selvittämään tilan valmistautumista poikimakauteen sekä ajankohtaa, johon poikimiset sijoittuvat (liite 1). Kohta 11 oli monivalintakysymys, jossa pyydettiin valitsemaan kaikki kohdat, jotka sopivat siihen, miten omalla tilalla on valmistauduttu poikimisiin ja miten poikimiset hoidetaan (kuva 20). Vaihtoehtoja oli neljätoista, joista ainoastaan kohtaa ”Eläinten hoitoa tai valvontaa ei tehdä enempää poikimakaudella kuin muuten” ei valinnut kukaan. Vastaavasti 100 % vastaajista valitsi kohdan ”Seleenin, vitamiinien ja kivennäisten käyttöön panostetaan”. Myös muiden valintojen kohdalla oli huomattavissa, että poikimakauteen panostetaan ja tiloista 20 %:lla löytyi jo valvontakameratkin eläinten valvonnan helpottamiseksi. 37 % tiloista ilmoitti myös, että poikivat otetaan erilliseen karsinaan poikimaan, mikä helpottaa sekä tarkkailua että puuttumista ongelmatilanteisiin. Karsinaan tottumaton eläin voi kuitenkin stressaantua, jos se suljetaan ensimmäistä kertaa sellaiseen poikimavaiheeseen, vaikka karsina olisikin iso. Stressi voi vaikeuttaa poikimista ja hidastaa sen etenemistä. Eläimet on siksi hyvä totuttaa erilaisiin toimenpiteisiin ja paikkoihin nuoresta pitäen, jolloin poikimatilanteessakin eläin tietää, että paikka on tuttu ja turvallinen. Hieman reilu 50 % vastanneista on myös varmistanut poikimisen ajankohdan pitämällä siitossonnin laumassa vain tietyn aikaa. Jos sonni viettää talvenkin emojen kanssa, voi yllättäen tiinehtymättä jääneet tai vasikan alkutiineydessä luoneet tiinehtyä erikoiseen ajankohtaan ja poikiminen tulla lopulta yllätyksenä ja epäsuotuisaan vuodenaikaan, mikä altistaa ongelmille.

Vastauksista kävi hyvin ilmi, että tiloilla panostetaan nimenomaan kuivitukseen, tarkkailuun ja seleenin sekä kivennäisten antoon. Ruokinnassa oli vielä eroavaisuuksia. Lähes saman verran vastauksia sai kohta, jossa emoille annetaan mahdollisimman köyhää ravintoa, etteivät ne liho ja kohta, jossa ravinnon laatuun panostetaan nimenomaan lopputiineydestä. Köyhempi ravinto sopii hyvin ylläpitokaudelle estämään rasvoittumista, mutta tiineyden viimeisellä kolmanneksella olisi tärkeää panostaa nurmen sulavuuteen ja laatuun, jotta emot saavat tarpeeksi energiaa poikimiseen ja maidontuotantoon. Lopputiineyden ruokinta vaikuttaa myös positiivisesti vasikan elinvoimaan.

Kuva 20 Vastausten jakautuminen kysymykseen ”11. Miten tilallanne on valmistauduttu poikimisiin / miten poikimiset hoidetaan? Valitse kaikki tilaanne sopivat vaihtoehdot.”



Kohdassa 12 (kuva 21) oli avoin vastauskenttä, johon pyydettiin vapaamuotoisia vastauksia siihen, mitkä ovat vastaajien mielestä tärkeimpiä asioita onnistuneisiin poikimisiin. Vastauksia oli laaja skaala, mutta selkeästi esiin nousi tiettyjä asioita useasti mainittuna. Näitä olivat hyvä keli ja olosuhteet, hyvä emoaines, seleeni, tarkkailu ja valvonta ja puuttuminen tarvittaessa nopeastikin. Samoin se, että tärkeä työ tehdään jo ennen poikimista eli emoaineuksen ja siitossonnin valinta, seleenin ja kivennäisten riittävä saanti sekä rehustuksen onnistuminen niin, että energiaa on sekä emolle että vasikalle. Monessa vastauksessa nousi myös esille, kuinka poikimisia helpottaa käsittelyyn tottuneet eläimet. Ennen poikimakautta onkin suositeltavaa liikkua vieläkin enemmän eläinten parissa ja testata utareen kokoa, hännän tyveä ja vaikka leikata pisimpiä karvoja pois utareen ympäriltä. Totuttaa eläimet siihen, että utareta ja eläintä kosketaan. Käsittelyyn, ihmisiin sekä eläintiloina toimiviin paikkoihin totuttaminen on tärkeää tehdä pienestä vasikasta asti, jolloin se on eläimille normaalia ja mieluisaa kaikkina aikoina.

Kuva 21 Vastauksia kysymykseen ”12. Mikä on mielestänne tärkein / tärkeimmät asiat poikimisten sujuvuuteen ja onnistumiseen?”

Sonni valinta
Tarkkailu ja avustus tarvittaessa.
Rauha eläimille, kuitenkin tarkkaillaan
Sopiva syntymäpainoja vasikanmalli, kesyt eläimet auttaminen mahdollista. Seleeni yms tasot. Valvonta
Valvonta ja ammattitaitoinen hoitaja. Poikimisiin puuttava herkästi jos tilann ei etene, muuten seurataan kameran välityksellä ja annetaan emon hoitaa tilanne itse.
Emon pitää saada poikia rauhassa paikkaan missä vasikalla on hyvä olla elämänsä alkumetrit. Ensimmäisen maidon jälkeen homma rokkaa.
Ajoitus. Jokaisen tilan täytyy pohtia omalta kohdalta ja esimerkiksi pohjien kautta miten kannattaa ajoittaa poikimakausi. Meillä on pehmeätä maata ja pahimpaan sulamisaikaan ei kannata polttaa lehmiä. Kylmä on myös paha kuraan yhdistettynä. Valvonta. Ongelmat löytää, vain jos ne näkee. Hyvät emot; luonnevikaiset, huonot emo-ominaisuudet, huonot utareet/sorkat jne johtavat nopeasti poistoon!
Riittävä valvonta yöllä ja päivällä, että kaikki sujuu ja mieluummin puututaan herkästi tilanteeseen kuin vain odotellaan ja katsotaan.
Eläinten olosuhteet, kivennäiset ja seleeni, tarkkailu ja valvonta, kesyt ja luottavaiset eläimet.
Ennettömästi seleenin riittävä saanti. Helpot poikimiset periyttävä sonni. Emojen kuntoluokka sopiva. Ei liian aikaisin keväällä poikimisia(kylmä)
Ennakointi: Ruokinta, poikimaika, kuivitus. Ongelmatilanteisiin puuttumiskyvyn mataluus> käsiteltävyys, välineet ja laitteet
Riittävän kattava valvonta ja avun antaminen ajoissa.
Hyvä emoaines ja sopiva sonni

Erillistä poikimakarsinaa kehitettiin, koska siinä tarkkailu ja auttaminen on helpompaa. Tarkkaan rajattu alue on myös helpompi kuivittaa ja hoitaa olosuhteet suotuisiksi. Naudoilla on yleensä tarve eristäytyä poikimaan, joten ne voivat lähteä pitkällekin, jos laidunta riittää. Siksi poikimakarsina voi olla hyvä vaihtoehto. Emon ja vasikan leimautuminenkin käy

helpommin erillisessä karsinassa, kun koko lauma ei tule heti tutustumaan uuteen tulokkaaseen (kuva 22). Emolle myös pystytään tuomaan helposti rehua ja vettä tarjolle ja se saa rauhassa palauttaa voimiaan. Koska ylämaannautojen laumassa on tarkka laumahierarkia, on emon palauttaminen laumaan tehtävä sopivalla hetkellä, jotta suuremmilta tappeluilta välttyttäisiin. Laumaan palauttamisen voi tehdä esimerkiksi samalla, kun eläimet ruokitaan, jolloin muun lauman keskittyminen kohdentuu uuteen ruokaan eikä laumaan takaisin tulevaan emoon. Jos emo on ollut korkealla laumahierarkiassa, se voidaan pyrkiä pudottamaan alemmas hierarkiassa, koska se on ollut hetken laumasta sivussa. Näin voi käydä, vaikka poikimahäkki olisikin ollut emolauman laitumen sisäpuolella ja näkö- ja hajuyhteys olisi säilynyt lauman välillä.

Kuva 22 Lehmä seuraa kiinnostuneena poikimakarsinassa emonsa kanssa olevaa vasikkaa



Monissa vastauksissa tuli esille, että emolle pyritään antamaan poikimarauha eikä tilanteeseen mieluusti puututa, kuin vasta jos on pakko. Vaikka emolehmätarkkailun tilastoissa ilman apua on poikanut keskimäärin vain 84,3 % ylämaannaudan emoista, on totta, että ylämaannaudat pääasiassa poikivat itse ilman apua. Esimerkiksi vuonna 2019 emolehmätarkkailuun kuuluville ylämaankarjatiloiille syntyi 642 vasikkaa. Lehmä poiki ilman apua 91,4 %:ssa poikimisista, mikä tarkoittaa, että tarkkailuun kuuluvista vasikoista 585 syntyi ilman apua. 4,7 % eli 30 vasikkaa tarvitsi vetoapua, 1,2 % eli 8 vasikkaa tarvitsi voimakasta vetoapua ja 0 %:ssa tapauksista jouduttiin antamaan muuta synnytysapua,

esimerkiksi keisarinleikkaus tai paloittelu. Lopuissa 2,7 %:ssa eli 19 tapauksessa ei ollut ilmoitettu poikimatyyppiä. Ylämaannaudat siis tosiaan ovat erinomaisia poikijoita. On kuitenkin aina tärkeää tarkkailla poikimista, vaikka kauempaakin ja seurata siihen kuluva aikaa, jotta osataan puuttua, jos poikiminen ei etene. Kokemus tuo varmuutta myös poikimisten suhteen ja kun tuntee omat eläimensä, osaa myös nähdä, kun eläimen käyttäytyminen muuttuu, poikiminen lähestyy ja jos tuntuu ettei poikiminen etene.

Sopivaan poikima-aikaan viittasi moni ja kysymyksessä 13 kysyttiin mihin ajankohtaan tiloilla poikiminen pääasiassa sijoittuu (liite 1). Suomen ollessa pitkä maa, on eri vuodenaikojen pituus ja tilanteet erilaisia eri puolilla maata. Jokaisen tilan onkin tärkeä miettiä juuri omalle tilalle sopiva ajankohta. Esimerkiksi jos on iso viljatila ohessa, on poikimiset hyvä miettiä peltojen kiirehuipun ulkopuolelle. Jos taas käy palkkatyössä, voi yrittää ajoittaa poikimiset vaikka omaan loma-ajankohtaan. Tärkeintä on, että oman tilan olosuhteet ja oma vireystaso ovat parhaimmillaan poikima-aikana. Monilla muun rodun emolehmätiloilla poikima-aika ajoittuu aikaiseen kevääseen, mutta ulkocarjan kohdalla usein vielä maaliskuussakin on isossa osassa Suomea koviakin pakkasia ja lunta. Jos tilalla on hyvät eläinsuojat ja eläimet otetaan niihin poikimaan, ei poikiminen toki ole ongelma tällöinkään, mutta monesti pääsee vähemmällä stressillä, jos poikiminen ei ajoitu sydäntalveen tai muuten kylmille keleille. Vasikka kylmettyy helposti, jos esimerkiksi emo ei osaa heti hoitaa vasikkaansa.

Vastaajista 63,05 % eli 29 ilmoitti pääpoikima-ajaksi huhti-toukokuun, 23,91 % eli 11 tilaa maaliskuuhuhtikuun ja 13,04 % eli 6 tilaa touko-kesäkuun. Muut kuukaudet eivät saaneet valintoja. Moni koki, että huhti-toukokuun väli on parhain aika, koska kovimmat pakkaset ovat pääasiassa jo hellittäneet, on kohtuu kuivaa, valoisampi tarkkailla poikimisia eikä riesana ole vielä kesän hyönteisetkään. Koettiin myös, että tilan työhuiput painottuvat toukokuusta eteenpäin, joten huhtikuu on ajankohtana monille sopivin. Riittävä lämpö oli yleisin vastaus poikima-ajan valintaan, mikä vasikan elinvoimankin kannalta on oleellista. Myös poikiminen talvitarhaan valvovan silmän alle, jonne käsittelyalueet on yleensä mietitty, koetaan tärkeänä vasikoiden menestystä ajatellen. Vasikat myös ehtivät hyödyntämään kesän nurmiruokinnan omaan kasvuunsa, kun ovat syntyneet tarpeeksi ajoissa ennen laidunkauden alkua. Useampi kertoi valitsemansa ajankohdan olevan heidän tilalleen sopivin

omien puitteiden, töiden ja lämpötilan suhteen. Tärkeintä onkin valita ajankohta sen mukaan, mikä sopii oman tilan tarpeisiin.

7.3.4 Vasikan alkuhoito, ongelmatilanteet, ternimaito

Kun vasikka on syntynyt, on tärkeää varmistaa, että vasikka saa hyvän lähdön elämälle. Kohta 15. ”Miten tilallanne toimitaan ongelmatilanteissa poikimisen jälkeen” oli avoin kysymys, johon sai vastata omin sanoin (kuva 23). Vastauksissa yhteneväistä oli, että jos on kriittisiä tapahtumia, kuten että emo hyökkää vasikan päälle tai vasikka makaa vain kyljellään eikä pääse nousemaan, puututaan tilanteisiin nopeasti. Aikaa annetaan yleensä enemmän, jos vasikka näyttää eloisalta ja vasikalla on oikea suunta ja idea toimilleen. Tilanteet ovat niin yksilöllisiä, että vastauksistakin näki, että poikimisen jälkeen seurataan ensin, miltä tilanne näyttää ja toimitaan vasta sitten. Jos emo hoitaa itse vasikkaa, vasikka pyrkii pian jaloilleen ja kohti emon vetimiä, aikaa voidaan antaa enemmän. Jos vasikka taas on apaattinen eikä emokaan nuole ja hoida vasikkaa, on tilanteeseen parempi puuttua nopeammin. Highland-emoilla on pääasiassa hyvät emovaistot, mutta ensikertalaishiehot saattavat välillä olla hämillään ja vanhemmillakin emoilla voivat hormonit pistää ylikierroksille, joten tilanteissa voi tapahtua monia asioita. Hoitajan turvallisuus on tärkeää huomioida eläinten, käsiteltyjen ja kesyjenkin, kanssa työskennellessä.

Jos emä ja vasikka ovat jo omassa karsinassa, on toimiminen helpompaa, jos tilanne sitä vaatii – ja myös turvallista. Monissa vastauksissa mainittiin, että jos apua tarvitsee antaa, emo ja vasikka otetaan erilleen omaan karsinaan. Jos vasikan tila on mennyt jo kriittiseksi, esimerkiksi kylmettyminen, otetaan vasikka jopa sisälle, jotta se saadaan lämpimäksi ennen emolle palauttamista. Jos emolehmätilalla vasikka joudutaan ottamaan tehohoitoon pois emän luota esimerkiksi lämpimiin tiloihin kuivattavaksi, lämmitettäväksi tai hoidettavaksi, on tärkeää pyrkiä pitämään vasikassa sen oma haju ja hoitaa vasikkaa poissa emon luota vain niin kauan kuin on pakko, jotta emo leimautuu ja hyväksyy vasikkansa edelleen takaisin. Jälkeisten hinkkaaminen vasikkaan tai muiden emon eritteiden esimerkiksi maidon valuttaminen vasikkaan, edistää sitä, että emo edelleen hyväksyy vasikkansa takaisin.

Kuva 23 Vastauksia kysymykseen ”15. Miten tilallanne toimitaan ongelmatilanteissa, esim. jos emo ei ala hoitaa vasikkaa tai vasikka ei löydä vetimiä ja ei näin ollen saa maitoa? Kuinka nopeasti puututte asiaan?”

<p>Asiaan puututaan ensimmäisen vuorokauden aikana. Emo ja vasikka otetaan erilleen ja tehdään tarvittavat toimenpiteet. Toki puututaan asiaan välittömästi jos heti nähdään, että vasikka on heikko, flegmaattinen, on kylmää, emo ei huolehdi tms.</p>
<p>Ensin kartoitetaan tilanne, mistä kysymys -esim. ensikertalaisuus, pitkittynyt poikiminen, onko lehmä vai/ja vasikka poikimatilanteesta uuvuksissa (tarvittu mahdollisesti vetoapua tmv), onko heikko vasikka, lehmän utreet kivuliaat, tuleeko maitoa ymv. Jos emo ei ala/jaksa (hiehon kohdalla avuttomuus) hoitaa vasikkaansa, on hoitajan ensisijainen tehtävä saada vasikka nopeasti kuivaksi (huom. sääolosuhteet) ja ternimaitoa vasikalle vaikka tuttipullon avulla. Kun vasikan hyvinvointi on kantamissaan, lähdetään uudelleen kartoittamaan tilannetta. Onko lehmän hoitamattomuuden syy jaksamisessa vai/tai elimellinen, kovat jälkipoltot, utareet kipeät, (hiehon kohdalla avuttomuus) tms. Mikäli jälkeiset eivät ole tulleet, kannattaa odotella niiden tuloa, se alentaa lehmän ”hormonihöyry” tasoa. Haalean juomaveden antaminen +boost rasittuneelle lehmälle piristävää ensiapua. Mikäli vasikka osoittaa pirteyttä vasikka autetaan lehmän utareille ja vetimille. Ellei lehmä yhteistyökykyinen ja/tai pysy paikallaan - riimutetaan lehmä kiinni tai siirretään muutoin paikkaan jossa lehmä pysyy paikallaan. Jos imuongelmaa eikä omista keinoista apuja - tarvitaan ell.apuja letkuttamiseen. Kun vasikka saanut riittävästi maitoa, rauhoitetaan tilanne niin, että emo ja vasikka pääsevät lepaamaan. Tilannetta tulee seurata ja varmistaa jatko. Liian hätäinäkään ei pidä olla (huom. sääolosuhteet) mutta kyllä 1-3 h poikimisesta juotto/hoitoapu on syytä aloittaa, ellei muutoin tilanteessa edistymisen merkkejä lehmän tai vasikan osalta.</p>
<p>Viimeistään kun vasikka aikaa nuupahtaa, mikä usein tapahtuu ennen kuin neljä tuntia on tullut täyteen. Vasikalle terniä pullosta ja opetetaan tissille.</p>
<p>Vasikka on tehovalvonnessa niin kauan, että imee. Jos ei mitään muita ongelmia ole (=terve vasikka), niin 12 tunnin kuluttua puutimme asiaan.</p>
<p>Asiaan puututaan muutaman tunnin viiveellä. Emä kiinni maidon lypsy ja juotto vasikalla. Vasikalle imemistä helpottaa, kun vasikka ei vielä vierasta ihmistä. Tämän tähden ensi tunnit tärkeitä. Varataan myös ternimaitoa pakastimeen ennen poikimakautta jos emo haasteellinen tapaus.</p>
<p>Mikäli emo ei ala hoitamaan vasikkaansa, asiaan puututaan heti. Otetaan emo ja vasikka aitoihin, pyritään saamaan emon vaistot heräteltä. Mikäli eivät herää, kuivataan ja hoidetaan vasikka itse. Vasikkaa opastetaan vetimille aina tarvittaessa, mikäli näyttää siltä, että ei ensimmäisen 6-8 tunnin sisään sinne itse löydä. Mikäli emo ei ole yhteistyökykyinen, juotetaan vasikka pullosta alkuhömpsy ja sitten otetaan emo kiinni aitojen väliin tm. ja opetetaan vasikka vetimille.</p>
<p>Ei ole ollut ongelmia</p>
<p>Tilannetta seurataan ja annetaan vasikan etsiä ja löytää vetimet, mutta jos valmista ei ala tulemaan, niin avustetaan vasikka vetimelle viimeistään neljän tunnin sisällä, usein aiemmin. Ternimaitoa lypsetään mahdollisuuksien mukaan emosta tai toisesta lauman emosta ja pakkasessa on lisäksi lypsykarjarilan ternimaitoa.</p>
<p>Poikinnutta seurataan, kunnes nähdään vasikan imevän. Otetaan häkkiin ja autetaan, jos ei tapahdu parin-kolmen tunnin sisään.</p>
<p>Heti poikimisen jälkeen varmistetaan, että emo nuolee vasikan kuivaksi ja että sillä on lämmin. Emo otetaan riimuun, vasikalle lypsetään suoraan suuhun emon vetimestä maitoa. Näin varmistetaan ternimaidon saanti. Yleensä vasikka hoksaa aika pian homman. Joskus lypsetään emon maitoa tuttipulloon ja vasikkaa pyritään juottamaan pullosta. Asiaan puututaan viimeistään viiden tunnin päästä poikimisesta. Riittävän ternimaidon saannin jälkeen voidaan odottaa jopa seuraavaan päivään, että oppiiko vasikka imemään.</p>

Ternimaidon saanti sekä ternimaidon laatu ovat elintärkeitä vasikalle. Ylämaankarjalla on pitkät karvat myös utareiden ympärillä, joten jos niitä ei leikata, voi vasikka helposti nuolla ja imeä niitä. Jos tapahtumaa ei seuraa tarkasti, voi luulla vasikan imevän vedintä. Myös matalalla roikkuva utare tai hyvin tuuttimaiset vetimet voivat vaikeuttaa vasikan maidon saantia. Siksi on hyvin tärkeää aivan selkeästi nähdä, että vasikka imee maitoa.

Kyselyyn vastaajista 57 % piti erittäin tärkeänä varmistaa, että vasikka saa ternimaitoa mahdollisimman pian, maksimissaan 4 tunnin kuluttua, poikimisesta. 39 % piti asiaa kohtuu tärkeänä, 4,35 % ei niin tärkeänä ja 0 % ei ollenkaan tärkeänä. 8 vastanneista piti mahdollisena, että ternimaidon saannin viivästyminen vaikutti tilallaan yksittäisen vasikan selviytymiseen. Yhdelläkään vastanneista ei ollut tästä varmaa tutkittua tietoa, mutta muutaman vasikan hiipuminen viittasi siihen. Jos ternimaitoa on jouduttu juottamaan vasikalle pullosta 61,36 % vastanneista lypsi sitä vasikan omasta emästä. Jonkun muun oman lehmän ternimaitoa antoi 4,55 %, lypsykarjan ternimaitoa antoi 31,82 % ja jotain muuta antoi 2,27 %. Ternimaito on vasikan selviytymisen kannalta elintärkeää. Ternimaidosta vasikka saa tarvitsemansa vasta-aineet ja siksi on tärkeää, että se olisi oman emän maitoa. Jos oman emän ternimaito ei ole laadullisesti hyvää tai sitä ei ole saatavilla, on oman karjan maidossa kuitenkin omalle tilalle sopivat vasta-aineet, jotka tuovat sitä kautta suoja

vasikalle. Hyvälaatuista ternimaitoa kannattaa omasta karjasta pakastaa ja sulattaa sitten tarvittaessa syntyville vasikoille.

Kysymykseen ternimaidonsaannin ongelmista ja kuinka nopeasti siihen puututaan, vastattiin monenlaisesti (liite 1). Yhteinen piirre kuitenkin oli, että ternimaidon tärkeys ymmärrettiin, mutta katsottiin, että tiukat aikarajat eivät ehkä ole tässä asiassa niin tarkat. On koettu, että vasikat ovat selviytyneet, vaikka ternimaito olisi tullut vasta 12–24 tunnin kuluttua vasikan syntymästä, jos olosuhteet ovat muuten olleet hyvät. Monessa vastauksessa painotettiin vasikan tahtiin menemistä ja että esimerkiksi kylmällä säällä maidon saantiin puututaan helpommin. Jos tilan eläimet olivat kesyjä eivätkä häiriintyneet ihmisen läheisyydestä, useampi mainitsi, että meni auttamaan saman tien vetimen vasikan suuhun, kun vasikka itse oli jaloillaan ja oikealla suunnalla aktiivisesti vedintä etsimässä (kuva 24). Seleenin mainittiin näissäkin vastauksissa niin, että seleenin antaminen emoille on selkeästi vahvistanut vasikoita ja imeminenkin on sujunut tällöin paremmin. Isot sonnivasikat mainittiin hitaampina vetimien löytäjinä. Vasikoilla on myös ollut haasteita, jos emon utareet ovat olleet roikkuvat ja vetimet isot – tällöin on pyritty auttamaan vasikkaa ja esimerkiksi käsin lypsämällä tyhjentämään ja pienentämään vetimiä.

Iso osa vastanneista on joskus auttanut vasikkaa löytämään vetimen. Toiset auttavat herkemmin, vaikkei välttämättä olisi tarvetta, mutta halutaan auttaa vasikka nopeaan alkuun. Välillä vetimelle opettaminen ei vaadi muuta kuin hieman tönäisyä oikeaan suuntaan tai vetimen ohjaamista suuhun. Toisinaan vaikeammissa tapauksissa emä on otettava kiinni ja estettävä potkiminen tai pyöriminen, joskus vasikka itsepäisesti imee vain häntäkarvoja tai ei muuten saa imua alkamaan. Tällöin yritetään auttaa kitalakea kutittamalla, kieltä painamalla ja antamalla tuttipullostaa alkuhörppyjä. Vetimet voi valella emon maidolla ja rapsuttaa vasikkaa hännän alta. Näillä stimuloidaan hajuaistia sekä emon nuolemista. Joskus vasikan opettaminen imemään itse emon utaretta saattaa viedä monta päivää. Monesti sinnikkyys kuitenkin lopulta palkitaan. Jos alussa on ollut ongelmia, kannattaa seuraavat imemiskerrat varmistaa, että vasikka todella oppii löytämään vetimet ja imemään itse. Suurin osa vastanneista puuttuu vasikan maidonsaantiin 2–6 tunnin kuluessa poikimisesta, jos varmistettua juomistapahtumaa ei ole nähty. Se on hyvä aikaväli toimia, myös vasikan kannalta.

Kuva 24 Emon hyvä utaremalli auttaa vasikkaa pääsemään imemisen alkuun nopeammin



8 YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Highland cattle on yksi vanhimmista nautaroduista ja sen alkukantaisuutta on vielä runsaasti jäljellä. Se on varteenotettava lihakarjarotu ja sellaisena sitä on myös kasvatettava. Se tarvitsee luonnostaan paljon tilaa liikkua ja olla ja sen on pystyttävä toteuttamaan lajityypillistä käyttäytymistään. Eläinten on silti oltava käsiteltävissä ja varsinkin poikimisaikaan hallittavissa niin, että emot poikivat vasikan kannalta sopiviin olosuhteisiin. Ulkokasvatettava karja vaatii runsaasti työtä sen eteen, että alueet ja eläimet pysyvät puhtaina myös haastavampina vuodenaikoina, kuten märkien syksyjen aikana. Omistajalta vaaditaan myös tarkkaa seuranta eläintensä suhteen.

Ylämaankarjan etua rotuna ajaa se, että kasvattajat ovat vastuullisia, eivät vähättele rodun tarpeita eivätkä edistä ajatusta siitä, että rotu olisi helppo, vaatimaton ja sopisi kenelle vain. Se ei tarkoita sitä, etteikö rotu pärjäisi vähän vähemmällä ja etteikö sen ominaisuudet tule esille juuri vähän karuissa oloissa. Ylämaannaudan etu on juuri se, että sitä voidaan kasvatata myös päätyön ohella ja käydä samalla ulkopuolisissa töissä, mutta vaatimalla kasvattajilta vähän enemmän, rodun helppous ei olisi ehkä se asia, joka ylämaankarjasta tulee ensimmäisenä mieleen.

Vahvojen emo-ominaisuuksien vuoksi ylämaannauta on hyvä emo. Se hoitaa ja huolehtii vasikastaan vieroitukseen, noin 8–9 kuukauden ikään, asti. Keskokokoisuutensa ja hidaskasvuisuuden vuoksi ylämaankarjan vasikat syntyvät pienikokoisina, jolloin poikimiset sujuvat emojen kokoon nähden pääasiassa helposti. Terve, hyvässä kuntosuorituksessa oleva emo hoitaa poikimisen ja vasikan alkuhoidon itsenäisesti. Vasikka, joka on elinvoimainen ja energinen ja jolla elinolosuhteet ovat kunnossa, nousee nopeasti jaloilleen ja etsii emon utareen ternimaidon saantia varten. Kun kaikki asiat ennen poikimista, poikimisen aikana ja sen jälkeen sujuvat hyvin, onnistuu poikiminen ja vasikan hoito hyvin luonnollisesti. Onnistunut poikiminen sekä nopea ternimaidon saanti avittavat vasikkaa myös jatkossa. Se on saanut hyvät lähtökohdat, suojaavia vasta-aineita kehoonsa ja sen alkuviikot eivät ole kriittiset. Nämä ensimmäiset hetket, ensimmäiset päivät ja viikot, luovat pohjan terveelle eläimelle koko sen eliniäksi.

Jos poikimisessa on ongelmia, haasteita ilmenee monesti myös vasikan ensimmäisinä elinpäivinä. Poikima-avun antaminen on stressitekijä niin emolle kuin vasikalle. Vasikka kärsii helposti hapenpuutteesta, jos poikiminen venyy esimerkiksi emon ahtaan lantion, vasikan ison koon tai vasikan virheasennon vuoksi. Hapenpuute johtaa monesti kuolemaan, jos poikiminen ei etene nopeasti. Jos vasikka saadaan kuitenkin elossa maailmaan, on alkuhoito hyvin tärkeää, samoin ensimmäisten viikkojen hoito. Ternimaidon saanti on olennainen osa vasikan terveydelle. Poikiminen yllättäen, huonoon paikkaan, epäsuotuisaan vuodenaikaan tai haastaviin sääolosuhteisiin, voivat verottaa vasikan elinvoimaa. Myös emon saamat rehut, vitamiinit ja kivennäiset vaikuttavat siihen, miten vasikka pärjää ja kuinka elinvoimainen se on. Ongelmia kohdanneella vasikalla on suurempi riski sairastua myös jatkossa esimerkiksi navan kautta tuleviin tulehduksiin ja ripuliin, jotka voivat pahimmassa tapauksessa johtaa kuolemaan. Kaikkiin näihin voidaan kuitenkin vaikuttaa.

Poikima-ajankohdan ja sopivien jalostuseläinten valitseminen sekä poikimaolosuhteisiin panostaminen ovat ensiarvoisen tärkeitä. Emojen ruokinnasta ja kivennäisten saannista huolehtiminen tiineyden aikana varmistavat emojen hyvän kunnon. Liian laihat ja liian lihavat emot altistuvat monille epäsuotuisille asioille, jotka vaikuttavat niin niiden yleiskuntoon kuin maidontuotantoon ja terveyteen. Rehuanalyysin tekemällä pystytään hoitamaan emojen ruokinta ja kivennäisten saanti oikealle tolalle, sillä ilman analyysijä ei

voida tietää mitä emot saavat ja mitä eivät. Oikealla ruokinnalla saavutetaan hyvä hedelmällisyys ja elinvoimaiset ja hyvin kasvavat vasikat, mikä on aina tavoite.

Poikimisten valvonta, avustaminen tarvittaessa ja vasikan alkuhoito takaavat, ettei turhia vasikkakuolemia tapahdu. Ternimaidon saanti ja kuiva, puhdas ympäristö edistävät vasikan vastustuskykyä ja estävät sairauksia. Kasvattajalla on suuri vastuu poikimakauden onnistumisesta ja iso työ tehdään jo ennen itse varsinaista poikimista.

Ylämaannaudan vasikkakuolleisuus ei ole ratkaisevasti suurempi muihin rotuihin verrattuna. Ylämaankarjan vasikoita sekä syntyy kuolleena että kuolee ensimmäisen puolen vuoden aikana, mutta luvut eivät ole hälyttäviä. Luvut ovat samaa luokkaa muiden liharotujen kanssa. Opinnäytetyötä varten tehdyn kyselytutkimuksen otanta oli kohtuullinen ja kyselyn tuloksia voidaan pitää suuntaa antavina. Suurin osa highland-tiloista on pieniä yksiköitä ja pienissä karjoissa yhdenkin vasikan kuolema nostaa vasikkakuolleisuusprosentin suureksi. Tämä voi olla osasy, miksi ylämaankarja on tilastoiden valossa korkealla vasikkakuolleisuustilastoissa. Kyselyssä mainitut vasikat olivat pääasiassa kuolleet poikimisten yhteydessä tai muutaman vuorokauden iässä. Tarkkaa vasikan kuolemansyytä on vaikea tietää ilman ruumiinavausta. Tiloille itselleen olisi tärkeää saada tietoon vasikoiden todellinen kuolemansyy, jolloin voidaan tehdä toimenpiteitä, jos vasikoiden kuolemiin voitaisiin vaikuttaa esimerkiksi olosuhteita parantamalla. Jos vasikoita on kuollut useampia esimerkiksi taudin tai sairauden takia, johon ei ole voinut vaikuttaa, voi tieto tuoda helpotusta.

Aina tarkalla valvonnalla ja nopealla avullakaan ei ole mahdollista pelastaa jokaista vasikkaa. Luonnollisia syitä kuolemiin löytyy valitettavasti runsaasti ja esimerkiksi monet poikimavaikeustyypit ovat satunnaisia häiriöitä, joihin ei voi vaikuttaa. Jokaisen kasvattajan vastuulla on kuitenkin panostaa siihen, että jokaisella vasikalla on mahdollisuus selvitä. Emolehmätillä vasikan menetys on taloudellisesti suuri tappio, sillä emojen tuottama vasikka on se, mistä tilalle saadaan tuotto tulevaisuudessa. Tiloilla on varmistettava, että vasikan selviäminen ei jää kiinni siitä, että tilalla ei olisi asiaan panostettu. Ylämaankarjan ulkokasvatus aiheuttaa omat haasteensa poikimakautteen, mutta poikimaympäristöön on mahdollista vaikuttaa. Jos on ottanut karjaa, on oltava valmis myös panostamaan siihen ja eläinten hyvinvointiin. Jokainen elävänä syntyvä, elinvoimainen vasikka on karjatilan ylpeys ja siihen voi vaikuttaa. Siihen pitää vaikuttaa.

Kuva 25 Virkeä, elinvoimainen vasikka on emolehmätilan ylpeys



Lähteet

Ala-Siurua, M. (25.11.2014). Orgaanista seleeniä saa lisätä luomueläinten rehuun. *Maaseudun Tulevaisuus*. Maaseutu.

ETT ry. (2011-a). *Katse Vasikkaan! Asiaa navan ympäriltä*. Eläinten terveys ETT ry. <https://www.ett.fi/wp-content/uploads/2019/12/Vasikoiden-napaongelmat.pdf>

ETT ry. (2011-b). *Katse Vasikkaan! Elämän ensihetket*. Eläinten terveys ETT ry. <https://www.ett.fi/wp-content/uploads/2019/12/Vastasyntynyt-vasikka-emotilat.pdf>

ETT ry. (n.d.). Yleistä vasikkakuolleisuudesta ja hälytysrajat. Eläinten terveys ETT ry. <https://www.ett.fi/wp-content/uploads/2019/07/Yleist%C3%A4-vasikkakuolleisuudesta-ja-h%C3%A4lytysrajat.pdf>

Faba osk. (n.d.-a.). Emolehmätarkkailu. <https://faba.fi/karjan-kehittaminen/jalostus/lihakarja/emolehmatarkkailu/>

Faba osk. (n.d.-b.). Lihakarjan jalostusarvot. <https://faba.fi/karjan-kehittaminen/jalostus/lihakarja/lihakarjan-jalostusarvot/>

Herva, T. (2010). *Vasikkakuolleisuus tilastojen valossa*. Fennovet Oy. Eläinlääkäripäivien luentokokoelma. Oulu.

Hokkanen, A. (2020). Ternimaito pitää tehdä. *Nauta-lehti*, (3), 24–26.

Härtel, H. (2013-b). *Rotukarjahankkeen vasikkaterveys-selvitys*. Rotukarjan hyvinvoinnin ja taloudellisten toimintaedellytysten kehittäminen -hanke. Manner-Suomen maaseudun kehittämisohjelma. Satafood.

Härtel, H. (2013-a). *Rotukarjahankkeen vasikkatuotos-selvitys*. Rotukarjan hyvinvoinnin ja taloudellisten toimintaedellytysten kehittäminen -hanke. Manner-Suomen maaseudun kehittämisohjelma. Satafood.

Kauppinen, T. (2013). *Rotukarjahankkeessa levitettiin tilojen hyviä käytäntöjä*. Eläinten Hyvinvointikeskus.

<https://elaintenhyvinvointikeskus.edublogs.org/2013/08/22/rotukarjahankkeessa-levitettiin-tilojen-hyvia-kaytantoja/>

Lohenoja, S. (2020). Kryptosporidioosi on kasvava ongelma. *Nauta-lehti*, (1), s. 22 – 23.

Lehmälääkärit.com Oy. (9.3.2020). Ternimaito – tuhti terveysjuoma vasikoille. *Blogi*.

<https://www.lehmalaakarit.com/b/ternimaito--tuhti-terveysjuoma-vasikoille>

Palonen, R. (2008). Oodi Ylämaankarjalle. Teoksessa Primietta, A., Rotola-Pukkila, J., Holopainen, L., Andersson, I. & Palonen, R. (toim.), *Suomen Highland Cattle Club Vuosikirja 2008* (s. 8). Euraprint – Eura.

Palonen, R. & Aarnio, V. (2006). *Highland Cattle*. 2.p.

Peipponen, S. (2015). Miten hoitaa ennenaikaisesti syntynyttä vasikkaa? *Maito ja Me*, (1), s. 42.

Perälä, S. (2016). Sopivaa rehua umpilehmille ja hiehoille. *Maito ja Me*, (1), s. 20

Pesonen, M. (2013). *Emojen ja kasvavien nautojen kivennäisten tarve*. MTT.

<https://jukuri.luke.fi/bitstream/handle/10024/481435/Emojen%20ja%20kasvavien%20nautojen.pdf?sequence=1>

Pesonen, M. (2018). Emolehmän vuosikello. Teoksessa Lehmälääkärit.com Oy (toim.) *Emolehmä* (ss.1–2, 17–18).

Pesonen, M. (2010). *Kysymyksiä ja vastauksia kylmästä*. MTT.

<https://portal.mtt.fi/portal/page/portal/mtt/mtt/esittely/toimipaikat/ruukki/Tietopankki/Emolehmatuotanto/Pesonen%20Maiju%20-%20Kysymyksi%20ja%20vastauksia%20kylmst.pdf>

Pesonen, M. (2018). Optimaalinen emolehmän ruokinta eri vaiheissa. Teoksessa Lehmälääkärit.com Oy (toim.) *Emolehmä* (ss. 9–17)

Pesonen, M. (2018). Vastasyntyneestä vieroitukseen. Teoksessa Lehmälääkärit.com Oy (toim.) *Emolehmä* (ss. 2–9).

Pesonen, M. (20.10.2017). *Siitossomnia hankkimassa, osa 1: Indeksit apuna*. Nauta-lehti. Faba osk. <https://nauta.fi/lihakarja/siitossomnia-hankkimassa-osa-1-indeksit-apuna/>

Primietta, A., Rotola-Pukkila, J., Holopainen, L., Andersson, I. & Palonen, R. (2008). *Suomen Highland Cattle Club Vuosikirja 2008*. Euraprint – Eura.

Pyörälä, E. (2003). *Kotieläinten synnytysoppi*. Helsingin Yliopisto.

Ratia, J., Palonen, R., Tarkkanen, S. & Berghäll, B. (2018). *Suomen Highland Cattle Club Vuosikirja 2018*. Grano – Vaasa.

Rainio, V. (2018). *Napa- ja niveltulehdukset*. Vaavi-hanke. Savonia AMK. https://portal.savonia.fi/amk/sites/default/files/pdf/tki_ja_palvelut/hankkeet/paattyneet/vaavi.pdf

Rautala, H. (1996). *Tavoitteena terve karja*. Suomen Kotieläinjalostusosuuskunta.

Ruokavirasto. (14.12.2018). *Naudan luominen*. Ruokavirasto. <https://www.ruokavirasto.fi/viljelijat/elaintenpito/elainten-terveys-ja-elaintaudit/elaintaudit/naudat/luominen/>

Ruokavirasto. (15.3.2021) *Nautaeläinten merkintä ja rekisteröinti*. Ruokavirasto. <https://www.ruokavirasto.fi/viljelijat/elaintenpito/elainten-merkinta-ja-rekisterointi/nautaelaimet/>

Ruokavirasto. (13.11.2018). *Schmallenberg – virus*. Ruokavirasto. <https://www.ruokavirasto.fi/viljelijat/elaintenpito/elainten-terveys-ja-elaintaudit/elaintaudit/usealle-elainlajille-yhteiset-taudit/schmallenberg-virus/>

Sirkko, K. (2008). FABA – Ylämaankarja saavuttaa suosiotaan. Teoksessa Primietta, A., Rotola-Pukkila, J., Holopainen, L., Andersson, I. & Palonen, R. (toim.), *Suomen Highland Cattle Club Vuosikirja 2008* (s. 15–16). Euraprint – Eura.

Sirkko, K. (2019). Emotarkkailun tulokset 2018. *Nauta-lehti*, (2), ss. 58–61.

Sirkko, K. (2020). Emotarkkailun tulokset 2019. *Nauta-lehti*, (2), ss. 60–62.

Sirkko, K. (n.d.). Emolehmätarkkailun tulokset 2009 – 2019.

Suomen Highland Cattle Club ry. (n.d.-e). *Etusivu*. <https://www.highlandcattle.fi/>

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

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

Suomen Highland Cattle Club ry. (n.d.-b). *Karvapeite ja värit*.

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

Suomen Highland Cattle Club ry. (n.d.-c). *Historiaa*.

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

Suomen Highland Cattle Club ry. (n.d.-d). *Lihan ominaisuudet*.

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

Viilo, T. (2.1.2017) Tässä ovat Suomen suosituimmat nautarodut – ayrshire piti pintansa, vaikka maailmalla mustat ovat menneet ohi. *Maaseudun Tulevaisuus*. Maatalous.

Värränkivi, S., Simojoki, H., Härtel, H. & Sankari, S. (2017). Seleenin ja E-vitamiinin saanti suomalaisissa emolehmäkarjoissa - Selenium and vitamin E sufficiency in Finnish suckler herds. *Suomen Eläinlääkärilehti*, 123 (4), s. 211–217.

Liite 1: Kysymykset kyselystä ”Vasikkakuolleisuus Highland Cattle tiloilla”

1. Kuinka monta poikivaa highland cattle-rodun emoa tilallanne on keskimäärin vuodessa?

1–5

5–10

10–15

15–20

20–25

25–30

30–35

40 tai yli

2. Kuinka kauan olette kasvattaneet ylämaankarjaa?

Alle vuoden

1–2 vuotta

3–5 vuotta

5–10 vuotta

Yli 10 vuotta

Yli 15 vuotta

3. Kuulutteko Faban emolehmätarkkailuun?

Kyllä

Ei

4. Kuulutteko eläinten osalta luomuvalvontaan?

Kyllä

Ei

5. Työskenteleekö tilallanne kokoaikaisesti yksi tai useampi henkilö, jonka pääasiallisena työnä on tilanne ylämaankarjasta ja kaikesta siihen liittyvästä huolehtiminen?

Kyllä, yksi henkilö.

Kyllä, kaksi henkilöä.

Kyllä, kolme tai enemmän.

Ei.

Ei, ainoastaan palkkatyön ohella.

Ei, ainoastaan muun tilan toiminnan ohella.

Ainoastaan poikima-aikana.

Ylämaankarjankasvatus on täysin sivutoimista.

6. Kuinka monta vasikkaa tilallanne on kuollut seuraavina vuosina 0–7 vrk sisällä? Kirjoita vastaus muotoon poikineiden emojen määrä, kuolleiden vasikoiden määrä, esim. 20,2 tai 10,0. Vastaa niin moneen vuoteen, kun pystyt.

2019

2018

2017

2016

2015

2014

2013

2012

2011

2010

2009

7. Kuinka monta kuolleista vasikoista on syntynyt valmiiksi kuolleina?

2019

2018

2017

2016

2015
2014
2013
2012
2011
2010
2009

8. Entä kuinka moni on kuollut 0–2 vuorokauden sisällä syntymästä?

2019
2018
2017
2016
2015
2014
2013
2012
2011
2010
2009

9. Minkä uskotte olevan suurin syy tilallanne vasikoiden kuolemiin? Onko eri vuosien välillä ollut selkeitä eroja syissä?

10. Oletteko lähettäneet 0–7 vrk aikana kuolleita vasikoita avaukseen tutkittavaksi? Jos olette, mikä on ollut tutkimuksissa selvinnyt kuolinsyy?

11. Miten tilallanne on valmistauduttu poikimisiin / miten poikimiset hoidetaan? Valitse kaikki tilaanne sopivat vaihtoehdot.

Poikivat otetaan erilliseen karsinaan poikimaan

Poikivat ovat sisätiloissa

Tilalla on valmistauduttu myös ongelmatilanteisiin mm. hankkimalla apuvälineitä (poikimaketjut ym.)

Tilalla on valvontakamerat

Emojen ruokinta pidetään mahdollisimman köyhänä, etteivät emot lihoa

Poikimiset tapahtuvat yleensä yllätyksenä

Eläinten vahtimista lisätään poikimakaudella

Eläinten vahtimista tehdään myös yöllä

Kuivitusta käytetään runsaammin

Seleenin, vitamiinien ja kivennäisten käyttöön panostetaan

Lopputiineydestä panostetaan ravinnon laatuun

Eläimet ovat helpon tarkkailuetaisyysden päässä

Poikimiset on ajoitettu tietyn aikavälin sisään ottamalla sonni pois laumasta astutuskaudella

Eläimet hoitavat itse vasikoinnin ja hoidon, asiaan ei puututa

Ternimaidon saanti varmistetaan 6 tunnin sisällä

Eläinten hoitoa tai valvontaa ei tehdä enempää poikimakaudella kuin muuten

12. Mikä on mielestänne tärkein / tärkeimmät asiat poikimisten sujuvuuteen ja onnistumiseen?

13. Mihin ajankohtaan poikimisenne ajoittuvat pääasiassa?

Tammi-helmikuu

Helmi-maaliskuu

Maalis-huhtikuu

Huhti-toukokuu

Touko-kesäkuu

Kesä-heinäkuu

Heinä-elokuu

Elo-syyskuu

Syys-lokakuu

Loka-marraskuu

Marras-joulukuu

Pitkin vuotta

14. Miksi tämä ajankohta on valikoitunut tilallenne? Aiheuttaako ajankohta haasteita poikimisten suhteen? Minkälaisia?

15. Miten tilallanne toimitaan ongelmatilanteissa, esim. jos emo ei ala hoitaa vasikkaa tai vasikka ei löydä vetimiä ja ei näin ollen saa maitoa? Kuinka nopeasti puututte asiaan?

16. Jos joudutte antamaan vasikalle ternimaitoa tuttipullosta juottamalla, mitä ternimaitoa käytätte?

Vasikan omasta emosta lypsettyä

Muusta oman lauman emosta lypsettyä

Muun tilan highlandin ternimaitoa

Lypsykarjatilän ternimaitoa

Jotakin muuta

17. Kuinka tärkeänä pidätte varmistaa, että vasikka saa ternimaitoa mahdollisimman pian, maksimissaan 4 h kuluttua, poikimisesta?

Erittäin tärkeänä

Kohtuu tärkeänä

Ei niin tärkeänä

Ei olleenkaan tärkeänä

18. Onko tilallanne ollut ongelmia vasikoiden ternimaidon saannin suhteen? Kuinka nopeasti poikimisen jälkeen varmistatte, että vasikka on saanut ternimaitoa?

19. Onko vasikkakuolemista jokin selkeästi johtunut siitä, ettei vasikka ole saanut ajoissa ternimaitoa ja vastustuskykyä?

20. Vapaa sana. Kommentteja ja huomioita aiheeseen liittyen, kiitos!

