

HIEHONKASVATUKSEN ULKOISTAMISMAHDOLLISUUDET OSUUSKUNTA ITÄMAIDON ALUEELLA

Kaija Pyykkönen

Opinnäytetyö

Agrologi (AMK)

SAVONIA-AMMATTIKORKEAKOULU

OPINNÄYTETYÖ
Tiivistelmä

Koulutusala Luonnonvara-ala	
Koulutusohjelma Maaseutuelinkeinojen koulutusohjelma	
Työn tekijä(t) Pyykkönen Kaija	
Työn nimi Hiehonkasvatuksen ulkoistamisen mahdollisuudet Osuuskunta ItäMaidon alueella	
Päiväys 6.5.2010	Sivumäärä/Liitteet 55/3(9)
Ohjaaja(t) Kainulainen Petri, Kauppinen Risto, Kämäräinen Hilka ja Suhonen Pirjo	
Toimeksiantaja/Yhteistyökumppani(t) Hiehohotelli-hanke	
<p>Tiivistelmä:</p> <p>Maaseudun rakennemuutos aiheuttaa maataloilla tarpeen pohtia tuotannon tehostamista. Erityisesti lypsykarjatilalla tuotantoa laajennettaessa omaa työpanosta ja investointeja kannattaa kohdistaa yrityksen ydintoimintaan eli maidontuotantoon. Muita töitä voidaan ulkoistaa tai tehdä niitä yhteistyönä toisten tilojen kanssa.</p> <p>Nuorkarjan kasvatuksen ulkoistaminen on Suomessa vielä melko harvinaista, mutta se tulee yleistymään samalla kun lypsykarjojen koko kasvaa. Vuonna 2009 käynnistyneen Hiehohotelli-hankkeen avulla pyritään löytämään uusia mahdollisuuksia kustannustehokkuuden ja kilpailukyvyyn lisäämiseen maataloilla esimerkiksi hiehonkasvatuksen ulkoistamisen kautta, johon on otettu mallia Tanskasta, jossa toimii jo useamman sadan eläimen kasvatusyksiköitä ja joista on saatu hyviä käytännönkokemuksia.</p> <p>Opinnäytetyönä tehdyssä tutkimuksessa kerättiin tietoa kyselylomakkeella kiinnostavuudesta hiehonkasvatuksen ulkoistamiseen Osuuskunta ItäMaidon alueella. Tutkimus oli kvantitatiivinen ja kyselyvastauksia palautettiin 369 tilalta.</p> <p>Kysymykseen kiinnostuksesta hiehonkasvatuksen ulkoistamiseen hieman yli 60 % vastaajista oli kiinnostunut ulkoistamaan tai oli jo ulkoistanut kasvatuksen ja noin 40 %:a vastaajista kiinnosti kasvatusta tai he jo kasvattivat kyselyhetkellä muiden hiehoja. Suurimpina etuina tälle toiminnalle nähtiin kustannussäästöt investoinneissa ja hiehopaikkojen saaminen tuottavammiksi lehmäpaikoiksi. Ongelmina olivat vastaajien mielestä muun muassa kasvatushinnan määrittäminen ja henkilökemioiden toimiminen tilojen välillä. Kirjallisen sopimuksen merkitystä korostettiin myös vastauksissa.</p>	
Avainsanat Ulkoistaminen, hieho, kasvatusta, kasvatussopimus	
Julkinen	

SAVONIA UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

THESIS
Abstract

Field of Study Natural Resources and the Environment	
Degree Programme Agriculture and Rural Development	
Author(s) Pyykkönen Kaija	
Title of Thesis Possibilities of outsourcing of heifer breeding in the region of the cooperative society of Osuuskunta ItäMaito	
Date 6.5.2010	Pages/Appendices 55/3(9)
Supervisor(s) Kainulainen Petri, Kauppinen Risto, Kämäräinen Hilka and Suhonen Pirjo	
Project/Partners Hiehohotelli-project	
<p>Abstract</p> <p>A structural change in the countryside makes it necessary for farms to discuss intensification of production. Especially, when expanding the production of a dairy farm it pays to contribute to and invest in the primary function of the farm, that is, milk production. Other jobs can be outsourced or carried out in cooperation with other farms.</p> <p>The outsourcing of young stock breeding is still relatively rare in Finland there will become more common as the size of dairy cattle grows. A project called "Hiehohotelli", which began in 2009, aims at discovering new opportunities to enhance cost-efficiency and competitiveness on farms. This could be achieved, for example, by outsourcing the breeding of heifers on the Danish model: in Denmark, there are already units for breeding several hundreds of cattle from which good practical experiences have been obtained.</p> <p>In the research for our Bachelor's thesis, a questionnaire was used to collect information on interest in outsourcing heifer breeding in the region of the cooperative society of Osuuskunta ItäMaito. The study was a quantitative one and we received a response from 369 farms.</p> <p>Of those who answered the questionnaire a little over 60% were interested in outsourcing or had already outsourced and about 40% were interested in breeding or they had at the time of answering the questionnaire already bred heifers for other farms. The greatest benefits of this action were seen as cost-savings in investing and getting heifer stalls to become more productive cow stalls. The defining of the breeding price and chemistry between the farms were seen by those answering the questionnaire as being problems. The meaning of the written agreement was emphasized too in the answers.</p>	
Keywords Outsourcing, heifer, breeding, contract of breeding	
Public	

SISÄLTÖ

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

1	JOHDANTO	5
2	HIEHON TUOTANTOKUSTANNUS.....	8
3	HIEHONKASVATUS	11
3.1	Hiehon ruokinta	11
3.2	Olosuhteet.....	12
4	ULKOISTETTU HIEHONKASVATUS.....	14
4.1	Eläinten hallintaoikeus kasvatusaikana.....	14
4.2	Eläinten omistus kasvatusaikana.....	16
4.3	Vapailta markkinoilta tapahtuva osto ja myynti	16
5	TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSMENETELMÄ	18
5.1	Aineiston keruu.....	18
5.2	Aineiston analysointi.....	21
5.3	Tutkimuksen luotettavuus	22
6	TULOKSET	23
6.1	Tilan taustatiedot	23
6.2	Hiehojen nykyinen kasvatus	30
6.3	Kiinnostus hiehojen kasvatuksen ulkoistamiseen ja kasvatushinta	31
6.4	Hiehojen siirtämiskä, omistus ja kasvatustapa	35
6.5	Eläinten kuljetus	39
6.6	Siemennys-, tiineystarkastus- ja eläinlääkintäkulut	41
6.7	Kasvatussopimuksen sisältö.....	42
6.8	Hiehonkasvatuksen ulkoistamisen edut ja ongelmat.....	44
6.9	Tilan muiden töiden ulkoistaminen.....	45
7	JOHTOPÄÄTÖKSET.....	47
8	PÄÄTÄNTÖ.....	49
	LÄHTEET.....	50

LIITTEET

LIITE 1 Saatekirje

LIITE 2 Kyselylomake

LIITE 3 Hiehonkasvatuksensopimus pohja

1 JOHDANTO

Maataloudessa jo vuosia ollut rakennemuutos näyttäisi jatkuvan myös tulevaisuudessa. Tämä aiheuttaa maataloilla tarpeen pohtia tuotannon tehostamista ja erilaisia vaihtoehtoja. Osalla tiloista ei uskalleta tai haluta tehdä tuotannon kehittämisen vaatimia suuria investointeja ja päädytään ratkaisuun lopettaa tuotanto kokonaan. Tiloilla, joilla tuotantoa jatketaan, pitää miettiä tarkkaan tehtäviä investointeja ja kustannusten karsimista. Osalla näistä jatkavista tiloista pohditaan vaihtoehtoisesti tuotantosuunnan muuttamista sellaiseksi, jossa työmäärä tai työn sitovuus vähenee verrattuna maidontuotantoon eikä välttämättä tarvitse tehdä uusia investointeja.

Hiehoikasvattajana toimiminen voi luoda vaihtoehdon jatkaa maatalouden harjoittamista niillä tiloilla, joilla luovutaan maidontuotannosta, mutta halutaan kuitenkin jatkaa vähemmän sitovan ja kevyemmän kotieläintuotannon parissa. Hiehoikasvattajaksi ryhtyminen toimisi tiloilla luultavasti ”pehmeämpänä laskuna” muutoksessa, jossa tilan maidontuotanto lopetetaan. Joissakin tapauksissa olisi mahdollista ainakin toisen yrittäjän työskennellä tällöin myös tilan ulkopuolella. Näillä maidontuotannosta luopuvien tilojen yrittäjillä on yleensä jo valmiina hiehoikasvatuksessa tarvittava ammattitaito sekä myös toimivat koneet ja tuotantorakennukset eikä heidän silloin tarvitse tehdä suuria maidontuotantoon vaadittavia investointeja kehittääkseen tilansa toimintaa. Vanhemmatkin navetat sopivat hyvin hiehojen kasvatukseen, vaikka töiden koneellistaminen saattaa olla niissä hankalampi järjestää ja siten kasvattaminen ei ole niin tehokasta kuin uudemmissa tuotantorakennuksissa. Vanhassa navetassa rakennuspääoma on poistettu, mutta työmenekin ollessa uutta navettaa suurempi myös tuotantokustannus nousee. Hiehojen kasvatukseen erikoistuneet tilat voivat kasvattaa useamman eri maidotilan hiehot sopimus pohjaisesti ja veloittaa eläinten omistajia hoitopäivien mukaan. Hiehot palaavat yleensä syntymätilalleen ennen ensimmäistä poikimistaan hieman alle kaksivuotiaina.

Hiehojensa kasvatuksen ulkoistavat tilat saavat vastaavasti mahdollisuuden tehostaa maidontuotantoaan ilman investointia uusiin rakennuksiin, koska nuorkarjalle tarkoitetut tilat pystytään ottamaan silloin lypsylehmien käyttöön. Myös yrittäjien aikaa, voimia ja muita resursseja voidaan keskittää pelkästään lehmäkohtaisten tapahtumien huomiointiin. Näin eläimistä saadaan paras tuotto, kun navettarakennus on mahdollisimman tehokkaassa maidontuotantokäytössä.

Etenkin tuotantoon laajentavien maidontuottajien kannattaa miettiä tarkkaan erilaisten hiehokasvatusvaihtoehtojen vaikutusta tilansa taloudelliseen tulokseen. Hiehokasvatustilojen osuus navettarakennuksen kokonaishinnasta on yleensä 25 prosenttia ja hiehon ja lypsylehmän parsipaikka maksaa saman verran rakennettaessa uutta navettaa. (Kauppinen 2009, 5.)

Navettainvestoinnin yhteydessä uuteen tuotantorakennukseen tuleva eläinainees ja – määrä kannattaa suunnitella huolellisesti ja hyvissä ajoin, jotta investoinnista saatava tuotantokapasiteetti pystytään ottamaan nopeasti maksimikäyttöön. (Juntti & Heikkilä 2006, 51.) Aikaisemmin eläinmäärää lisättiin oman karjan eläimistä tuotantoa laajennettaessa, mutta tämä on hidasta tuotannon kaksin- tai jopa moninkertaistuessa. Tehtäessä suuria tuotannon investointeja ei voida odottaa eläinmäärän kasvamista omasta eläinaineksestä vaan sitä on hankittava muilta tiloilta. Hiehojen kasvatusta toisella tilalla navettainvestoinnin aikana on huomionarvoinen vaihtoehto eläinaineksen lisäystä suunniteltaessa. Samalla myös omaa työmäärää saadaan vähennettyä kiireisenä rakennusaikana hiehojen hoidon jäädessä pois. Eläimiä voidaan hankkia toisilta tiloilta monilla tavoilla; ostaminen suoraan tilalta, jalostusyhtiöiden ja teurastamoiden vasikkavälityksen, lehti-ilmoitusten, meijereiden tiedotteiden ja Internetin kautta sekä huuto-kaupoista. (Kärkkäinen, Hilpelä-Lallukka, Kauppinen, Viitala, Kämäräinen & Kainulainen, 2010.)

Hiehojen ja jo poikineiden lehmien sopeutumisessa uudelle tilalle on eroja. Verrattaessa muilta tiloilta hankittujen lehmien ja joko itse tai sopimuksella kasvatettujen hiehojen sopeutumista uuteen navettaan, on havaittu, että nuoret hiehot pärjäävät paremmin uudessa tuotantorakennuksessa kuin jo poikineet lehmät. (Karlström 2005, 14).

Hiehohotelli-hiehokasvatuksen ulkoistaminen –hanke toimii opinnäytetyön toimeksiantajana ja se kuuluu Savonia-ammattikorkeakoulun hankekokonaisuuteen. Hankkeen tavoitteena on lisätä maatalojen toimintamahdollisuuksia ja maitotilojen kilpailukykyä hiehon kasvatuksen ulkoistamisen kautta. Lisäksi sen avulla pyritään selvittämään, miten hiehokasvatuksen ulkoistaminen voisi olla toimiva ja kannattava hiehojen ja nuorikarjan kasvatukseen sekä kasvattajalle että maidontuottajalle, joka haluaa hiehonsa kasvatettavaksi oman tilansa ulkopuolelle. Vaihtoehtoina voisivat olla muutamien tilojen omistamat kasvattamot tai hiehokasvatukseen erikoistunut yrittäjä. Hyvin tehty hiehojen kasvatusta edistää koko maitoketjun toimintaa ja vaikuttaa myös kasvatustilan kannattavuus- ja toimintaedellytyksiin. (Kauppinen 2009, 4; Kauppinen, Kivinen & Palva 2009, 24 -25.)

Hiehohotelli-hankkeelle on haettu mallia Tanskasta, jossa hiehon kasvatuksen ulkoistaminen on yleisempää kuin Suomessa ja siellä toimii jo useamman sadan eläimen hiehkakasvattamoja. Tanskalainen FarmTest on tutkinut maassa toimivia hiehohotelleja ja tulosten mukaan suurin osa sekä hiehojen kasvattajista että hiehohotelleja käyttävistä maidontuottajista on tyytyväisiä tilojen väliseen yhteistyöhön. FarmTest on neuvontaorganisaatio Landscentretin järjestämää testaustoimintaa, jossa arvioidaan uutta teknologiaa ja uusia menetelmiä tanskalaisessa maataloustuotannossa käytännön olosuhteissa. (Rehnström 2007.) Suomessa tapahtuvasta hiehkakasvatuksesta tietoa on saatavissa maatalousalan ammattilehdistä sekä eri ammattikorkeakouluissa tehdyistä opinnäytetöistä, joissa on tutkittu jo toiminnassa olevia hiehkakasvattamoja käytännön esimerkkien kautta. Tässä opinnäytetyössä on käytetty eräänä lähteenä muun muassa vuonna 2009 Savonia-ammattikorkeakoulussa hiehkakasvatuksen ulkoistamisen kriittisistä tekijöistä tehtyä Virpi Piipon opinnäytetyötä (<https://publications.theseus.fi/bitstream/handle/10024/6644/Virpi%20Piippo%202009pdf.pdf?sequence=1>).

Opinnäytetyön tavoitteena on selvittää maidontuottajien kiinnostusta hiehonkasvatuksen ulkoistamiseen joko ulkoistajana tai kasvattajana. Tulosten perusteella heille voidaan järjestää aiheesta koulutusta ja selvittää molemmille osapuolille vaihtoehtoja kannattavuuden saavuttamiseksi.

2 HIEHON TUOTANTOKUSTANNUS

Suomalaisten tarkkailukarjoihin kuuluvien tilojen lehmät poistetaan keskimäärin 4,9 vuoden ikäisinä, mikä on noin kaksi vuotta alhaisempi kuin 40 vuotta sitten. Poistettavat lehmät ovat poikineet kolme kertaa ja tuotantoikä eli ensimmäisen poikimisen ja poiston välinen aika on noin 2,7 vuotta. Karjojen keskipoikimakerta on 2,3. Lehmän tuotantovuosien nostaminen nykyisestä parantaisi maidontuotannon kannattavuutta huomattavasti. Alle kolmen vuoden tuotantoikä merkitsee sitä, että karjan lehmistä uudistetaan joka vuosi runsas kolmannes eli noin 35 prosenttia, mikä kohdistuu lehmän vuotuiseksi uudistuskustannukseksi hiehon hankinta- tai kasvatuskustannuksena. (Heikkilä, Jauhiainen & Nousiainen 2008, 1-2; Heikkilä 2001.)

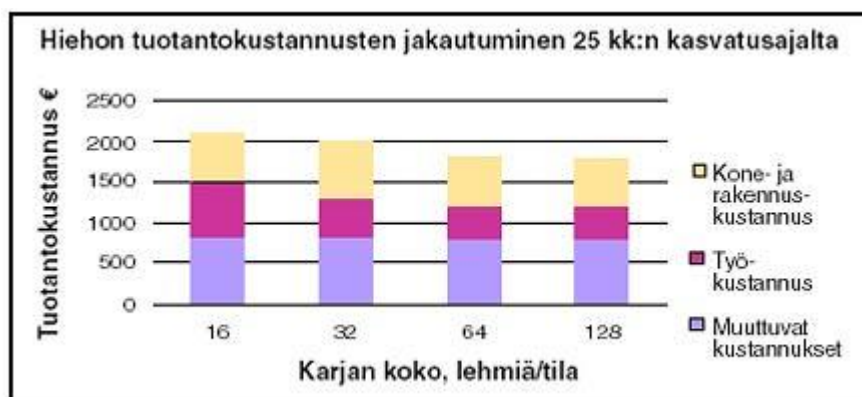
Suomen maitotilaneuvonnan mukaan työn tuottavuuden tavoitteena pidetään yli 110 meijeriin myytyä maitolitraa lypsy- ja nuorkarjan hoitoon käytettyä työtuntia kohti, 10 000 kilon keskituotosta ja 25 000 kilon elinikäistuotosta lehmää kohti. Lypsykarjaloilla karjanhoitotöihin käytetään 68–74 prosenttia yrittäjäperheen vuosittaisesta työmäärästä. Karjamäärästä, navettatypistä ja tuotantotekniikasta riippuen nuorkarjan hoitotöihin kuluu 16–23 prosenttia tästä tilan päivittäisestä karjanhoitotyöstä. Erityisesti tuotantoa laajentavilla maitotiloilla kannatta siksi omaa työpanosta ja investointeja kohdistaa yrityksen ydintoimintaan eli maidontuotantoon. Näin nuorkarjan hoidon ulkoistaminen voi olla keino, jolla turvataan yrittäjän ruumiillinen, henkinen ja taloudellinen hyvinvointi. (Karttunen & Lätti 2009, 1-12). Vaikka tuotantokustannus hiehoa kohti lasketuna ei välttämättä laskekaan ulkoistettaessa kasvatus, etuna kuitenkin on, että maidontuottaja pystyy tehostamaan tilansa työn ja tuotantotilojen käyttöä maidontuotannossa (Karlström 2005, 14–16).

Tuotantokustannus tarkoittaa eri tuotantoprosessien hintojen summaa (Kauppinen 2010). Maidontuotannon muuttuvista kustannuksista uudistuskustannus on toiseksi suurin yksittäinen kustannuserä rehukustannuksen jälkeen. Hiehon tuotantokustannuksessa muuttuvien kustannusten osuus on keskimäärin 45 %, työkustannuksen 25 % sekä kone-, rakennus- ja yleiskustannusten 30 %. (Juntti & Heikkilä 2006, 48- 51.)

Hiehon tuotantokustannus vaihtelee eri tilojen välillä keskimäärin 1 800 ja 2 100 euron välillä (Juntti & Heikkilä 2004). Tuotantokustannuksissa on eroja myös hankittaessa eläimet oman tilan ulkopuolelta. Ostettaessa kolmen kuukauden ikäisiä vasikoita ja

kasvattamalla ne vuokranavetassa on yhden eläimen tuotantokustannus 2306 euroa. Kun vasikat hankitaan välityksestä ja kasvatetaan ne sen jälkeen vuokranavetassa, muodostuu tuotantokustannukseksi 2071 euroa eläintä kohti. Ulkoistettaessa vasikoiden kasvatusta kasvatuskustannukset laskevat selvästi. 2,5 euron päivämaksulla yhden eläimen kasvatuskustannukseksi tulee 1480 euroa ja päivämaksun ollessa kolme euroa 1662 euroa. Tuotantokustannus on 1452 euroa eläintä kohti ostettaessa lehmiä. (Kärkkäinen ym. 2010.)

Hiehon tuotantokustannus vaihtelee tilojen välillä riippuen kasvatusajasta ja karjakoosta ja se pienenee työkustannuksen sekä kone- ja rakennuskustannusten alenemisen takia tilakoon kasvaessa (kuvio 1). Tiloilla uudistuskustannuksia voidaan vähentää suunnittelemalla tarkemmin karjan uudistusnopeus. Vakiintuneessa tuotannossa olevilla tiloilla keskittyminen kasvatettavien hiehojen valintaan ja eläinaineksen karsintaan on usein parempi vaihtoehto kuin kasvattaa automaattisesti kaikki lehmävasikat uudistukseen. Kun tilan nuorkarjan kasvatusta päätetään ulkoistaa ja siitä maksetaan ulkopuoliselle kasvattajalle, myös eläinten valintaan liittyvä suunnitelmallisuus lisääntyy, koska tilan ulkopuolisessa kasvatuksessa olevat eläimet valitaan yleensä huolellisemmin kuin itse kasvatettaessa. Näin niin sanotun hiehoautomaatin maidon tuotantokustannusta kohottava vaikutus pienenee, kun vain jalostusarvoltaan parhaat hiehot tulevat uudistuseläimiksi. Vastaavasti kasvatukseen erikoistuneella tilalla on mahdollisuus keskittyä vain hiehojen kasvatukseen, jolloin lopputulos on yleensä parempi kuin kasvatettaessa hiehot maidontuotannon ohessa. (Juntti & Heikkilä 2004.)



KUVIO 1. Uudistushiehon tuotantokustannus erikokoisissa karjoissa (Juntti & Heikkilä 2004)

Laajentavilla tiloilla mahdollisuudet eläinaineksen karsintaan ovat rajoitetummat. Usein laajennuksen myötä lypsylehmien vaatima työmäärä kasvaa niin suureksi, ettei yrittäjillä riitä aikaa uudistushiehojen huolelliseen kasvatukseen, joka voi kostautua myöhemmin eläinaineksen heikkenemisenä ja tuotoksen laskuna. Lisäksi hiehonkasvatukseen sitoutuu paljon pääomaa. (Juntti & Heikkilä 2004.)

Tiloilla käytössä olevien työvoima- ja tuotantoresurssien nykyistä tehokkaampi käyttö saisi aikaan paremman työn tuottavuuden monilla tiloilla. Kun työn tuottavuus nousee, paranee samalla yleensä myös maatalousyrittäjän hyvinvointi, koska samalla tehottoman ja yrittäjän terveyttä vaarantavan työn tekeminen vähenee ja työympäristön kuormituksen altistumisaika lyhenee. Nuorkarjan kasvatuksen jäädessä pois voi säästyvän työajan jakaa oman vapaa-ajan lisäämisen, tuotantoeläinten hyvinvoinnin ja tuotoksen parantamisen sekä suuremman eläinmäärän kasvattamisesta aiheutuvan työmäärän lisääntymisen kesken. (Karttunen & Lätti 2009, 1.)

Hiehon kasvatusta lisää maidon verotonta tuotantokustannusta yli 3,5 senttiä litraa kohti. Liian suuri kantavien hiehojen määrä kasvattaa maidon tuotantokustannusta, koska tällöin vanhempia lehmiä poistetaan helpommin ennenaikaisesti. Menestyäkseen maitotilan kannattaa siksi tarkkaan laskea tulevaisuuden tuotannon suunnitelmat ja pohtia eri vaihtoehtoja toiminnan tehostamiseksi myös eläimiä uudistettaessa. (Karlström 2005, 16.) Uudistamisella on välillinen vaikutus myös naudanlihatuotantoon, koska etenkin laajentavilla lypsykarjatililla lähes kaikki lehmävasikat tarvitaan uudistuseläimiksi eikä lehmille käytetä liharotusiemennyksiä. (Heikkilä, Jauhiainen & Nousiainen 2008, 1-2.)

3 HIEHONKASVATUS

Maidontuotantotilojen uudistushiehojen kasvatuksen järjestämiseen on olemassa kaksi tapaa. Toistaiseksi vielä yleisempi vaihtoehto on kasvattaa hiehot omalla tilalla itse. Osa maidontuottajista on kuitenkin huomannut, että hiehonkasvatus vie yllättävän paljon aikaa ja resursseja navetasta aiheuttaen lisää kustannuksia. Tällöin tilalle saattaa tulla taloudellisemmaksi ulkoistaa hiehojen kasvatus, jolloin eläimet lähetetään tai myydään kasvatukseen erikoistuneelle tilalle ja ne tulevat yleensä takaisin syntymätilalle ennen ensimmäistä poikimistaan. (Patajoki & Reinikainen 2008, 6.)

3.1 Hiehon ruokinta

Hiehon kasvatus on haasteellinen tehtävä. Kehittyäkseen hyvin maitoa tuottavaksi lypsylehmäksi hiehon utareen kehityksellä ja eläimen koolla on tärkeä merkitys. Kasvutavoite erirotuisilla hiehoilla vaihtelee siten, että friisiläisen kasvutavoite on 650–750, ayshiren 600–700 ja suomenkarjan 500–650 grammaa päivässä. Jos halutaan hiehon poikivan kahta vuotta vanhempana, voidaan sitä kasvattaa hitaammalla kasvunopeudella esimerkiksi silloin, kun keväällä syntyneestä vasikasta halutaan reilun kahden vuoden ikäinen syyspoikiva hieho. (Knuutila 2006b, 15.)

Utareen kehitykseen vaikuttavat sekä ruokinta että kasvatusolosuhteet. Syntymästä noin kolmen kuukauden ikään saakka vasikan utare kehittyy samalla tavalla muiden kudosten kanssa, mutta kolmesta kuukaudesta suunnilleen vuoden ikään asti sen kehitys on nopeampaa verrattuna muihin kudoksiin. Liian voimakas ruokinta tässä kasvuvaiheessa voi aiheuttaa utareen rasvoittumisen, jolloin maitoa erittävää kudosta muodostuu vähemmän. Noin vuoden iästä tiinehtymiseen maitorauhanen kasvaa taas samaa vauhtia muiden kudosten kanssa. (Knuutila 2006b, 15; Mäntysaari 2001, 47.)

Siemennysiässä hiehon paino on tärkeämpi kuin sen ikä. Ruokinnalla on vaikutusta hedelmällisyyteen, siksi se voi olla voimakkaampaa siemennysiässä, jolloin ylimääräinen energialisä parantaa tiinehtyvyyttä. Liian pienen hiehon siemennys aiheuttaa matalan poikimapainon, poikimisen jälkeisen suuren kasvun ja energiantarpeen, joista aiheutuu matala maitotuotos ensimmäisellä lypsykaudella. (Knuutila 2006, 15.) Lehmän kokoon vaikuttavat 35 % perintötekijät ja 65 % ympäristötekijät eli ruokinta, hoito ja kasvatusolosuhteet. Jos eläin ei saa kasvuunsa tarvittavaa energiaa ja valkuaisista tar-

peeksi kasvatuskaudella, se kasvaa tuotantokaudella, josta seurauksena on maidon-
tuotannon ja tiinehtyvyyden heikkeneminen. (Karlström 2002, 39.)

Kun hieho on saatu tiineeksi, kannattaa ruokintaa rajoittaa. Etenkin kuuden ensimmäi-
sen tiineyskuukauden aikainen rasvoittuminen heikentää ensimmäisen lypsykauden
syöntiä ja eläin on altis aineenvaihduntasairauksille. Erityisesti hieholla liikalihavuus ai-
heuttaa myös poikimavaikeuksia. Jos ruokinta on liian energiapitoista, mutta vähän
valkuaista sisältävää, rasittaa liiallinen elopaino kasvuvaiheessa olevia jalkoja ja sork-
kia. Hiehon onnistunut ruokinta tiineyden lopussa voi lisätä maitotuotosta 11 prosenttia,
siksi etenkin laihemmille hiehoille kannattaa antaa energiaa ja valkuaista sisältävä tii-
neyslisä tiineyden viimeisellä kolmanneksella, jolloin ei tarvitse enää pelätä rasvoitu-
mista. Noin kuukausi ennen poikimista aloitetaan totuttaminen lypsykauden rehuihin ja
kivennäisiin. Oikeanlainen hiehon ruokinta takaa sen, että eläin poikii noin kaksivuoti-
aana ollen hyvänkokoinen, mutta ei liian lihava, jolloin sillä on edellytykset tulla kestä-
väksi ja tuottavaksi lypsylehmäksi. (Knuuttila 2006b, 15; Heinrichs & Lammers 1998, 1;
Karlström 2002, 40.)



KUVIO 3. Joukolan Unisex –hieho vuonna 2006 (Laiholahi 2006)

3.2 Olosuhteet

Ruokinnan lisäksi eläinten kasvatuksessa tulee huomioida myös kasvatusolosuhteet,
joita ovat muun muassa tuotantorakennuksen ilmanvaihto, lämmitys, tilan tarve, valo,

melu sekä kuivitettu ja puhdas makuualusta. Esimerkiksi vasikoiden tilan tarpeesta on omat minimivaatimuksensa (taulukko 1). Myös eläinten lajikohtainen käyttäytyminen on otettava kasvatuksessa huomioon.

TAULUKKO 1. Vasikoiden tilan tarve (minimivaatimus) (Raussi 2003,46)

Paino (kg)	Pinta-ala (m²)
Alle 150	1,5
150–220	1,7
Yli 220	1,8

4 ULKOISTETTU HIEHONKASVATUS

Ulkoistettu hiehonkasvatus tarkoittaa sitä, että maidontuotantoon tulevia hiehoja ei kasvateta niiden syntymätilalla vaan toisella kasvatukseen erikoistuneella tilalla, mistä eläimet tulevat takaisin lypsykarjatilalle ennen ensimmäistä poikimistaan. Ulkoistetun hiehonkasvatuksen tavoitteena on, että siitä hyötyisivät sekä kasvattaja että ulkoistaja ja vaihtoehtoja sen järjestämiseen on useampia. Sekä maidontuottajan että kasvattajan kannattaa laskea, mitä kasvatus maksaa ja mikä vaihtoehto kasvattamisen järjestämiseksi on kannattavin. Maitotilalla ulkoistamisen etuja ei välttämättä huomata heti vaan vasta pidemmän ajan päästä karjan jalostusarvon paranemisena ja uudistusprosentin laskuna. (Manninen 2008a, 14.)

Hiehojen kasvatusta ulkoistettaessa molempien osapuolten on hyväksyttävä se tosiasia, että aina hiehosta ei tule hyvää ja kestäväää lehmää. Epäonnistumisen mahdollisuus on olemassa samalla tavalla myös kasvatuksen tapahtuessa omalla tilalla. Syitä epäonnistumisiin voi löytyä esimerkiksi hoidon puutteista, olosuhteista ja eläinaineksesta. Riskien hyväksymisessä on tärkeää kasvattajan avoimuus ja molempien osapuolien luottamus toistensa tekemää työtä kohtaan ja suhtautuminen suvaitsevasti hoitaa asiat erilailla eri tiloilla. (Turunen, Reinikainen, Patajoki & Wahlroos 2008, 8.) Eläinten hoidosta ja vastuusta sekä kulujen jakamisesta kannattaakin sopia jo etukäteen tekemällä mielellään kirjallinen sopimus, jotta välttytään myöhemmin epäselvyyksiltä. (Manninen 2008b, 5).

4.1 Eläinten hallintaoikeus kasvatusaikana

On olemassa eri vaihtoehtoja eläinten omistukseen, kun hiehokasvatus ulkoistetaan. Eläinten omistuksen järjestäminen kasvatukseen ajaksi kannattakin miettiä jo etukäteen tarkasti, jotta omistustapa tyydyttäisi molempia osapuolia.

Kahden tilan välille voidaan tehdä kasvatussopimus, jossa vasikat siirretään Maatalouden Laskentakeskus Oy:n ylläpitämän nautaeläinrekisterin siirtoilmoituksella tilalta toiselle ilman myyntiä. Tällöin kasvatuksen ulkoistava tila pysyy eläinten omistajana koko ajan ja hiehojen hallinta on kasvatustilalla. Sopimustuotannossa osapuolet tekevät kirjallisen sopimuksen, johon kirjataan molemmille noudatettavat ehdot. Ennakoon soviin esimerkiksi päiväkohtaisen hoitomaksun suuruudesta, johon eniten vaikuttaa kus-

tannusten jako tilojen kesken. (Manninen 2008b, 4-6). Vaihtoehtona päiväkohtaiselle maksulle voi olla myös kasvukilojen mukaan tapahtuva maksu, jolloin eläin punnitaan sen tullessa kasvattajalle ja toisen kerran sen lähtöpäivänä takaisin syntymätilalleen. Palkkio maksetaan kasvatetuista kiloista. Tilojen välille voidaan tehdä myös niin sanottu täysihoidtosopimus, jossa kasvattajalle maksetaan hoidosta ja eläinpaikasta aiheutuvat kustannukset. Syntymätilan tuottaja vastaa tällöin muuttuvista kuluista. (Karlström 2005, 15.)

Vaikka hiehot eivät ole kasvattajan omistuksessa, on kasvatustila kuitenkin oikeutettu saamaan maataloustukijärjestelmän kotieläintilan mukaiset eläinperusteiset maataloustuet. Luonnonhaittakorvauksen kansallista lisäosaa (LFA-lisäosa) maksettaessa kotieläintila saa sekä perusosan, joka on 20–25 euroa hehtaaria kohti vuonna 2010, että lisäksi kotieläintilan korotuksen 80 euroa/hehtaari vuonna 2010, kun kasvinviljelytilalle maksetaan vain perusosa. Saadakseen LFA-lisäosan kotieläintilan tuen on tilan ilmoitettava viisivuotisella sitoumuksella kotieläintilaksi, jolloin sillä on oltava vähintään 0,4 eläinyksikköä LFA-tukikelpoista peltohehtaaria kohti tai vähintään 10 eläinyksikköä koko sitoumuskauden ajan, jolloin eläintiheyden on oltava vähintään 0,2 eläinyksikköä LFA-tukikelpoista hehtaaria kohti. Myös ympäristötuen perustoimenpiteen mukainen tuki peltokasveille on eriytetty kasvinviljely- ja kotieläintiloille siten, että kotieläintilalla tuki on 14 euroa suurempi kuin kasvinviljelytilalla. Kotieläintilan tukeen on oikeutettu tila, jolla on tuotantoeläimiä vähintään 0,4 eläinyksikköä tukikelpoista peltohehtaaria kohti tai vähintään 25 eläinyksikköä. Alle kuuden kuukauden ikäisillä naudoilla eläinyksikön muuntokerroin on 0,15 ja puolesta vuodesta kahteen vuotiailla naudoilla 0,6. (Hakuopas 2010, 47–48, 52, 56.)

Ilman omistajanmuutosta tapahtuvassa sopimuskasvatuksessa myös kasvattaja on oikeutettu Maatalousyrittäjien eläkelaitoksen (Mela) järjestämiin kunnallisiin lomituspalveluihin, mikäli hänellä on voimassa Maatalousyrittäjän eläkelain (MYEL) mukainen työeläkevakuutus kalenterivuoden alusta lukien. Vuonna 2010 vuosilomaoikeus on 26 päivää ja sen saadakseen päätoimisella kasvattajalla tulee olla vähintään neljä kotieläinyksikköä. Lomituspalveluasetuksen (30.12.1996/1333) määritelmän mukaan kotieläinyksikkö tarkoittaa yhtä lehmää tai neljää muuta nautaeläintä. Hiehonkasvattajalle lomaoikeuden saamisen edellytyksenä siis on, että hänellä on kasvatettavana vähintään 16 hiehoa. (Maatalousyrittäjien eläkelaitos 2010.) Hiehojen ei edellytetä olevan kasvattajan omistuksessa vaan myös toisen yrittäjän omistamien eläinten hoitaminen tuo kasvattajalle vuosilomaoikeuden silloin, kun niitä hoidetaan osana omaa maatalout-

ta ja toimintaa verotetaan Maatilatalouden tuloverolain (MVL) mukaan (Vuosiloman saamisen erityiset edellytykset, 2005).

4.2 Eläinten omistus kasvatusaikana

Hiehonkasvatus voidaan järjestää myös siten, että eläin myydään kasvattajalle ja ostetaan sitten ennen poikimista takaisin. Tällöin kyseessä on eläimen kauppa molempiin suuntiin, samalla kun myös sen omistussuhde vaihtuu. Sopimuksessa on silloin mainittava, ostetaanko sama eläin takaisin vai onko sopimuksessa kyse vain ostettavien eläinten lukumäärästä. (Karlström 2005, 15.) Kasvattajan ostaessa tietty määrä eläimiä omiin nimiinsä, hänen on mahdollista saada kotieläintilana ympäristötukea ja luonnonhaittakorvausta (LFA) sekä kansallista lisäosaa. (Lång & Pakkanen 2009, 18). Saadessaan kotieläintilan statuksen kasvatustilalle maksettavissa tuissa on merkittävä lisätulo verrattuna siihen, jos tila olisi pelkkä kasvinviljelytila. Omistaessaan eläimet kasvatustilan yrittäjällä myös oikeus vuosilomaan, kun vain hänellä on vähintään neljä kotieläinyksikköä ja voimassa oleva MYEL-vakuutus.

Kun hiehot ovat kasvattajan omistuksessa, on hänellä myös oikeus suorittaa eläimille toimilupasiemennystä, mikäli hänellä on siihen vaadittava ammattitaito (MMM:n päätös Nro 22/00). Toimilupasiemennys tarkoittaa eläimen omistajan kotitalallaan suorittamaa keinosiementämistä seminologin asemasta. Toimilupasiemennyksistä saadaan hyötyä etenkin suurilla tiloilla, joilla siemennyksiä saattaa olla useana päivänä viikossa. Samalla pystytään ajoittamaan myös siemennyksen paras ajankohta paremmin kuin seminologia käytettäessä. (Finnilä & Ullgren 2009, 21). Kun hiehot ovat kasvattajan omistuksessa kasvatusaikana, voidaan toimilupasiemennyksellä näin ollen vaikuttaa tilojen välille sovitun kasvatusmaksun suuruuteen seminologin käyntimaksujen jäädessä pois sekä oikean siemennysajankohdan ajoituksella saavutettavien siemennyskertojen vähenemisellä.

4.3 Vapailta markkinoilta tapahtuva osto ja myynti

Kasvatustilalle eläimiä voidaan ostaa myös vapailta markkinoilta, mihin liittyy kuitenkin suurempia riskejä kuin sopimuskasvatukseen. Kasvatustilalla hiehojen menekkiä ei voi tietää eläimiä ostettaessa etukäteen ja poikimisen lähestyessä niiden hinta saattaa jäädä melko alhaiseksi, koska eläimet pitää saada myydyksi hinnalla millä tahansa tai muuten ne joudutaan laittamaan teuraaksi. Kasvatettaessa useammalta eri tilalta läh-

töisin olevia eläimiä samassa tuotantorakennuksessa myös tarttuvien tautien riski kasvaa. (Lång & Pakkanen 2009, 18.)

Kaikissa eläinten omistusvaihtoehdoissa on hiehonkasvatusta mahdollista harjoittaa myös luonnonmukaisena tuotantona, jolloin kasvattajan saama kannattavuus paranee suurempien peltotukien takia. Myös ympäristötuen erityissopimuksilla on mahdollista parantaa kasvatuksen kannattavuutta, sillä hiehojen laiduntamiseen soveltuvat hyvin luonnonlaitumet, kun vain niiden sijainti on sopiva. (Knuuttila 2006a, 14.) Hiehonkasvatustilan on mahdollista hakea myös eläinten hyvinvointitukea, mikäli sen ehdot tilalla täyttyvät (Hakuopas 2010, 100–102).

5 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSMENETELMÄ

Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää Itä-Suomen alueella toimivien maidontuottajien kiinnostusta hiehonkasvatuksen ulkoistamiseen, joka on vielä melko uusi tuotantosuunta maataloudessa. Lopettavien maidontuottajien joukossa on varmasti monta potentiaalista tulevaisuuden hiehonkasvattajaa, joiden päätöstä siirtyä maidontuottajasta hiehonkasvattajaksi voisi helpottaa järjestämällä heille aiheesta koulutusta ja kehittämällä taloudellisia työkaluja kannattavuuden selvittämiseksi sen jälkeen, kun ensin on selvitetty aiheen kiinnostavuus alueella (Reinikainen & Patajoki 2008, 41.)

Opinnäytetyönä toteutettavan kyselyn tulosten perusteella Hiehotelli –hankkeen tavoitteena on tehdä yhteistyötä hiehonkasvatuksen ulkoistamista ja hiehonkasvatusyritystä suunnittelevien tilojen, suunnittelijoiden ja neuvojen kanssa tuottamalla tietoa ja koulutusta ulkoistamisen vaikutuksista erityisesti rakennuskustannuksiin ja työnkäyttöön. Lisäksi tarkastellaan muun muassa erilaisia hiehonkasvatuksen ulkoistamisen toteutusmalleja, logistiikkaa, terveysriskejä ja tartuntatautien hallintaa. Tavoitteena on saada aikaan opas, johon on koottu selkeät ohjeet hiehonkasvatuksen ulkoistamista koskevista asioista. (Maito-Savo 2010.) Jos opinnäytetyönä tehtävästä kyselyn perusteella selviää, että hiehonkasvatuksen ulkoistamiseen on alueella kiinnostusta, voidaan edellä mainittuja asioita alkaa kehittää esimerkiksi järjestämällä koulutusta maatalousyrityksille.

Tutkimus on kvantitatiivinen tutkimus ja aineisto kerätään kyselyllä, joka on survey-tutkimuksen keskeinen menetelmä. Kyselyn tavoitteena on selvittää Osuuskunta Itä-Maidon alueella toimivien maitotilojen kiinnostusta hiehonkasvatuksen ulkoistamiseen. Kyselytutkimuksen etuna on, että sen avulla pystytään keräämään tehokkaasti laaja tutkimusaineisto eli tutkimukseen saadaan paljon henkilöitä, joilta voidaan kysyä monia asioita. Saatu aineisto voidaan käsitellä tallennettuun muotoon ja analysoida tietokoneella. Haittina kyselytutkimukselle voivat olla vastaajien suhtautuminen tutkimukseen ja vastausvaihtoehtojen laatimisen onnistuminen. Myös vastaamattomuus nousee usein suureksi. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 193–195.)

5.1 Aineiston keruu

Tutkimuksen kysymykset oli tarkoitus tehdä sellaisiksi, että niihin olisi helppo vastata eikä kukaan jättäisi vastaamatta sen takia, ettei ymmärtäisi, mitä kysytään. Suurin osa

kysymyksistä oli monivalinta- eli strukturoituja kysymyksiä, joissa vaihtoehdot annettiin valmiiksi. Tällaisissa kysymyksissä vastausten käsittely on yksinkertaisempaa. Monivalintakysymyksissä oli suurimmaksi osaksi 3 -5 vastausvaihtoehtoa. Joukossa oli myös joitakin dikotomisia kysymyksiä, joissa vastausvaihtoehtoja oli vain kaksi ("kyllä" ja "ei"). Lisäksi oli muutamia sekamuotoisia kysymyksiä, joiden vaihtoehdoista osa oli annettu valmiiksi ja yksi vaihtoehto jätetty avoimeksi. "Joku muu, mikä?" – vaihtoehto takasi sen, että mukana olivat tällöin varmasti kaikki mahdolliset vaihtoehdot. (Heikkilä 2008, 50 -52.) Kyselyn lopussa olevissa avoimissa kysymyksissä kysyttiin hiehonkasvatustilojen välille tehtävään kirjalliseen sopimukseen liittyviä asioita ja kasvatukseen liittyviä etuja ja ongelmia sekä tilan muiden töiden ulkoistamista koskevia asioita.

Kyselyn mukana olleen saatekirjeen tarkoituksena oli selvittää tutkimuksen taustaa, tarkoitusta ja vastaamista sekä motivoida vastaanottajaa vastaamaan kyselyyn (Heikkilä 2008, 61). Pituudeltaan saate oli yhden sivun mittainen ja siinä mainittiin tutkimusjoukko meijereittäin, jotta se tuntuisi vastaanottajista henkilökohtaisemmalta. Saateen lopussa kerrottiin kyselyn tekijä ja yhteystiedot, joista saisi lisätietoa tutkimukseen liittyen.

Opinnäytetyön aineiston kerääminen tapahtui kyselylomakkeella (Liite 2), joka lähetettiin kaikille vuonna 2010 toimintansa aloittaneen Osuuskunta ItäMaidon tuottajille. Osuuskunta ItäMaidosta tuli Suomen suurin maidon hankintaosuuskunta, kun siihen fuusioitui vuoden 2010 alussa viisi itäsuomalaista osuuskuntaa; Alueosuuskunta Pro-milk, Kainuun, Liperin ja Nurmeksen Osuusmeijerit sekä Osuuskunta Idän Maito. Kuiden maakunnan ja 69 kunnan alueella toimivan osuuskunnan jäsentilojen määrä on noin 2900 ja maitomäärä noin neljännes koko Suomen maitomäärästä. ItäMaito omistaa Valiosta 26 prosenttia. (Taipale 2010, 8; Ylisiurua 2010.)



KUVIO 2. Osuuskunta ItäMaito (Pikkarainen 2009)

Koska kysely lähetettiin kaikille alueen maidontuottajille, oli kyseessä kokonaistutkimus. Kysely lähetettiin marraskuun alussa maidon hankintaosuuskuntien kautta, koska niillä ei ole lupaa luovuttaa jäsentensä yhteystietoja ulkopuolisille. Kyselyn mukaan liitettiin saatekirje (Liite 1) ja vastauskuori, jonka postimaksu oli maksettu. Saatteessa kerrottiin myös mahdollisuudesta vastata internetin kautta sekä korostettiin sitä, että kyselyyn toivottiin vastaavan lähinnä yrittäjien, jotka olivat kiinnostuneet hiehokasvatuksen ulkoistamisesta tai toisten tilojen hiehojen kasvatuksesta.

Kysely oli tarkoitettu palautettaviksi marraskuun 2009 puoliväliin mennessä, mutta osa vastauksista tuli vasta joulukuun lopulla. Tämä johtui siitä, että kyselyt joutuivat tiloille vain joitakin päiviä ennen saatekirjeessä mainittua viimeistä vastausten palautuspäivää. Koska kysely lähti tiloille vuoden 2009 puolella, se lähetettiin viiden eri maidon hankintaosuuskunnan yhteensä noin 2900 tuottajalle; Alueosuuskunta Promilkin 1408, Osuuskunta Idän Maidon 737, Kainuun Osuusmeijerin 456, Nurmeksen Osuusmeijerin 192 ja Liperin Osuusmeijerin 111 jäsentilaa saivat kyselyn (Ylisiurua 2009). Tutkimuksella saatiin näin kartoitettua, millä Osuuskunta ItäMaidon alueella on koulutustarvetta miltäkin hiehonkasvatuksen osa-alueelta. Vastajien paikkakuntia tutkimuksessa ei sen tarkemmin kysytty. Kaikkiaan palautettiin 369 vastausta, mikä on 12,7 % kaikkien tilojen määrästä, jolle kysely alun perin lähetettiin. Suurin osa vastauksista palautettiin vastauskuoressa postin kautta.

Vastausten saavuttua ne tallennettiin tietokoneelle. Melko suuri osa vastaajista oli vastannut vain tilan taustatietoja ja kyselyn lopussa olleisiin tilan muiden töiden ulkoistamista koskeviin avoimiin kysymyksiin. Varsinaiset hiehonkasvatuksen ulkoistamista koskevat kysymykset olivat näissä lomakkeissa jääneet suurimmaksi osaksi vastaamatta.

5.2 Aineiston analysointi

Palautetut kyselylomakkeet tallennettiin Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulun TYPALA-kyselytyökalun palautejärjestelmään, johon myös Savonia-ammattikorkeakoululla on käyttöoikeus. Aikaisemmin internetin kautta vastatut kyselyt olivat jo sinne tallentuneet. Sieltä vastaukset siirrettiin SPSS Statistics 17.0 – tilasto-ohjelmaan. Avointen kysymysten vastaukset tallennettiin tietokoneelle, mutta niitä ei käsitelty tilasto-ohjelmalla. Tilan lehmämäärää kysyttäessä muokattiin muuttujia jälkikäteen luokittelulla. Näin saatiin vähennettyä luokkien lukumäärä viiteen (alle 10, 11–30, 31–50, 51–100 ja yli 100 lehmää), sillä muuten muuttujia olisi tullut liian paljon käsiteltäväksi. Lehmien määrä vaihteli 0-280, sillä yhdellä kyselyyn vastanneella tilalla lypsy-lehmien pito oli lopetettu juuri kyselyn aikoihin.

Monivalintakysymysten muuttujista otettiin frekvenssit eli eri luokissa olevien arvojen lukumäärät (Heikkilä 2008, 83). Analysoitaessa lukumäärällisiä tuloksia osasta vastauksista tehtiin lisäksi taulukko tai kaavio helpottamaan esityksen havainnollistamista.

Tilasto-ohjelman avulla osasta saaduista vastauksista tehtiin ristiintaulukointi, jolla selvitettiin, miten kaksi luokiteltua muuttujaa vaikutti toisiinsa eli niiden välistä yhteyttä. Ristiintaulukoinnilla tutkittiin muun muassa sitä, miten tilakoko vaikuttaa hiehonkasvatuksen ulkoistamiseen. χ^2 -riippumattomuustestillä (khiin neliötesti, Chi-Square) testattiin ristiintaulukoiden muuttujien välistä riippuvuutta. Nollahypoteesina testissä on, että muuttujien välillä ei ole riippuvuutta. Merkitsevyytensä käytetään 5 % eli p-arvon ollessa pienempi kuin 0,05 nollahypoteesi ei ole totta. (Heikkilä 2008, 210–212.) Esimerkiksi kysyttäessä tilakoon vaikutusta kiinnostukseen hiehonkasvatuksen ulkoistamisessa, nollahypoteesina on, ettei tilakoolla ole vaikutusta kiinnostukseen. Saatu p-arvo ($p = 0,028$) on pienempi kuin 0,05, mikä tarkoittaa, että tilakoolla on vaikutusta kiinnostukseen hiehonkasvatuksen ulkoistamiseen.

5.3 Tutkimuksen luotettavuus

Tehdyn tutkimuksen luotettavuutta on pyrittävä arvioimaan erilaisilla mittaus- ja tutkimustavoilla. Reliabiliteetti ja validiteetti kuvaavat tutkimuksen luotettavuutta. Reliabiliteetti eli tutkimustulosten luotettavuus tarkoittaa tulosten toistettavuutta eli tulokset eivät ole sattumanvaraisia. Jos kaksi eri henkilöä tai tutkimuskertaa päätyy samaan tulokseen, voidaan saatua tulosta pitää reliabelina. Validiteetti tarkoittaa tutkimuksen pätevyyttä eli sitä, mittaako tutkimusmenetelmä juuri sitä, mitä on tarkoitus mitata. Kyselytutkimuksessa siihen vaikuttaa eniten, saadaanko tehdyillä kysymyksillä ratkaisu tutkimusongelmaan eli miten on onnistuttu kysymysten laadinnassa. (Hirsjärvi ym. 2009, 231; Heikkilä 2008, 186.) Opinnäytetyön kysymykset pyrittiin tekemään huolellisesti, jotta tutkimusongelma saataisiin ratkaistuksi. Kyselylomake testattiin ennen sen lähettämistä toisten opiskelijoiden toimesta, minkä seurauksena joidenkin kysymysten järjestystä muutettiin ja joitakin monivalintakysymysten muuttujia muokattiin. Lisäksi toimeksiantajan kanssa käytiin kysymykset läpi, jotta mukana olisivat kaikki ne asiat, joihin haluttiin vastauksia ja samalla kysymykset pyrittiin saamaan mahdollisimman selkeiksi ja helposti ymmärrettäviksi.

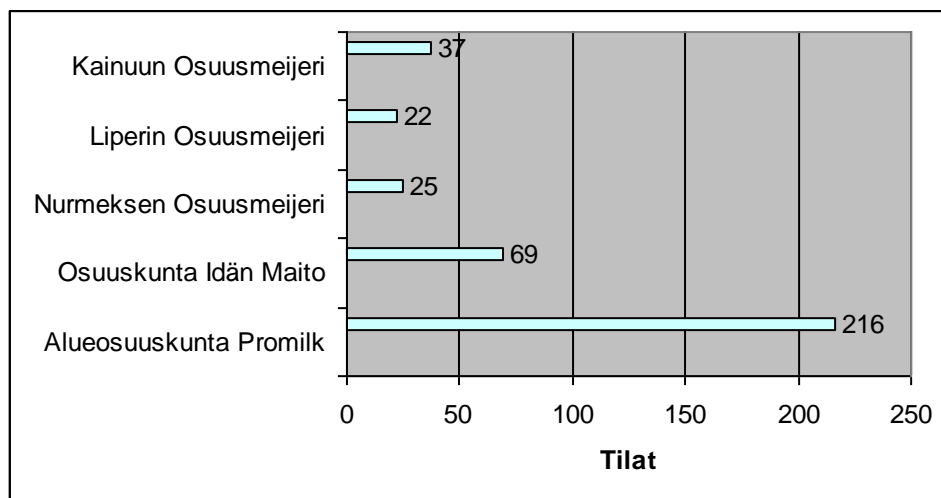
Saatekirjeessä korostettiin tutkimuksen luotettavuutta. Vastaajien henkilöllisyyttä tai paikkakuntaa ei voinut kysymyksistä tunnistaa, sillä heidän asuinkuntia ei varsinaisesti kysytty vaan tilojen sijainteja meijereittäin. Myöskään yksittäisten tilojen muut tiedot eivät tulleet esille lopullisissa tuloksissa. Tutkimuksen valmistuttua kyselylomakkeet hävitettiin.

6 TULOKSET

6.1 Tilan taustatiedot

Kyselyn alussa olevissa tilan taustatiedoissa kysyttiin tilan sijaintia, vastaajan ikää ja koulutusta, viljelypinta-alaa, lypsylehmien ja nuorkarjan määrää sekä karjan keski-tuotosta. Lisäksi haluttiin tietää nykyisen navetan taustatietoja, joita olivat navetan tyyppi ja ikä sekä vasikka- ja nuorkarjatilojen riittävyys. Tilan tulevaisuudensuunnitelmia tiedusteltiin kysymyksissä, jotka koskivat uuden tuotantorakennuksen rakentamista lähivuosina ja arviota tilan maidontuotannon tulevaisuudesta sekä mahdollista jatkajaa. Taustatietojen lopussa kysyttiin vielä tilan viimeisimmän sukupolvenvaihdoksen ajan-kohtaa.

Tilan sijaintia tiedustellessa kysyttiin, minkä meijerin alueella tila sijaitsi vuoden 2009 lopussa (N =2904; kuvio 2). Eniten vastauksia eli 216 kappaletta (58,5 %) palautui Alueosuuskunta Promilkin alueelta, se on myös jäsenistöltään suurin (1408 maidon-tuottajaa) viidestä kyselyn saaneesta ItäMaidoksi vuoden 2010 alussa fuusioituneesta meijeristä. Osuuskunta Idän Maidon alueen 737 tilalta palautettiin 69 (18,7 %) ja Kai-nuun Osuusmeijerin alueen 456 tilalta 37 (10,0 %) vastausta. Prosentuaalisesti kysely-jä palautui lähes yhtä paljon 192 Nurmeksen (6,8 %) ja 111 Liperin (6,0 %) Osuusmei-jereiden tiloilta, jotka olivat jäsenmäärältään pienimmät viidestä kyselyn saaneista mai-don hankintaosuuskunnasta.



KUVIO 4. Kyselyyn vastanneiden tilojen lukumäärä eri meijereiden alueella (n = 369)

Verratessa meijereiden välisiä vastausprosentteja voidaan huomata, että aktiivisimpia vastaajia olivat Liperin Osuusmeijerin maidontuottajat, sillä lähes joka viides (19,9 %) kyselyyn saaneista vastasi siihen. Alueosuuskunta Promilkin (15,3 %) ja Nurmeksen Osuusmeijerin (13 %) tuottajat olivat seuraavina. Passiivisimmin kyselyyn vastasivat Idän Maidon (9,4 %) ja Kainuun Osuusmeijerin (8,1 %) jäsenet.

Vuonna 2009 suomalaisten viljelijöiden keski-ikä ylitti 50 vuotta (Matilda-maataloustilastot 2009). Kyselyyn vastanneista (n =369) suurin osa eli yli puolet (53,9 %) oli iältään 41-55-vuotiaita. Vastaajista nuoria, alle 25-vuotiaita maidontuottajia oli 10 (2,7 %) ja eläkkeellä olevia yli 65-vuotiaita vain kaksi (0,5 %). 26–40-vuotiaita vastaajia oli hieman yli neljännes (27,6 %) ja lähellä eläkeikää olevia 56–65-vuotiaita 15,2 %. Verrattaessa kyselyyn vastanneiden viljelijöiden ikää koko valtakunnan viljelijöiden ikäjakaumaan voidaan huomata, että yli 55-vuotiaita viljelijöitä on koko maassa 37,5 %, kun kyselyyn vastanneista heitä oli vain 15,7 %. Ero johtuu luultavasti siitä, että koko maan tilastossa mukana ovat kaikki viljelijät ja viljailoilla työskentelee eniten henkilöitä. Opinnäytetyön kyselyssä mukana oli ainoastaan maidontuottajia. Koko maan viljelijöistä vain 19 % harjoittaa lypsykarjataloutta, mutta lypsykarjailoilla käytetään eniten työntunteja. (Matilda-maataloustilastot 2009.)

Vastaajien koulutusta kysyttäessä pystyi valitsemaan useamman vaihtoehdon. Osa vastaajista oli valinnut vain korkeimman koulutustasonsa, kun taas toiset olivat valinneet kaikki suorittamansa opinnot. Maatalousalan perustutkinnon vastaajista (n =369) oli suorittanut 53,9 % ja maatalousalan opistoasteinen tai ammattikorkeakoulututkinto oli noin viidenneksellä (19,5 %). Yliopistotutkinto oli vajaalla kahdella prosentilla vastaajista. Kysymykseen pystyi myös ilmoittamaan muun kuin maatalousalan koulutuksensa, joka oli 15,2 prosentilla vastaajista. Joukossa oli muun muassa hotelli- ja ravintola-, kasvatusta- ja terveydenhuoltoalan, kaupallisen ja teknillisen alan sekä liiketalouden ammattilaisia. Lisäksi vastaajissa oli joitakin muita maatalousalan koulutuksen saaneita kuin mitä valmiissa vaihtoehdoissa oli lueteltu (muun muassa emäntä- ja meijerikoulu sekä karjantarkkailija).

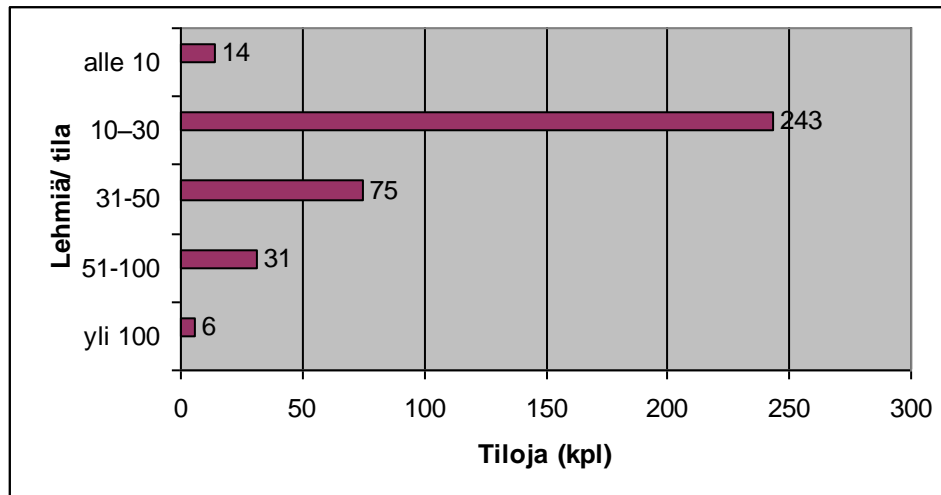
Vuonna 2009 Suomen maatilojen peltoala oli keskimäärin 36 hehtaaria (Matilda-maataloustilastot 2009). Kyselyyn osallistuneiden maitotilojen koko peltopinta-alan mukaan jakaantui taulukon 1 mukaisesti. Eniten (26 %) vastauksia (n =369) palautettiin yli 70 peltohehtaarin tiloilta. 21–35 (24,1 %) ja 36–50 (23,8 %) hehtaarin tiloilta palautettiin lähes saman verran eli molemmista kokoluokista vajaa neljäsosa vastauksista. 51–70

hehtaarin tilojen vastausprosentti oli 17,1. Vähiten (8,9 %) vastauksista oli pienten, alle 20 hehtaarin tiloja, sillä tämän kokoluokan tiloja on lukumääräisestikin vähiten.

TAULUKKO 2. Vastaajien tilakoko peltopinta-alan mukaan (n =369)

Pinta-ala/ ha	Lukumäärä	%
alle 20	33	8,9
21 -35	89	24,1
36 -50	88	23,8
51 -70	63	17,1
yli 70	96	26
Yhteensä	369	100

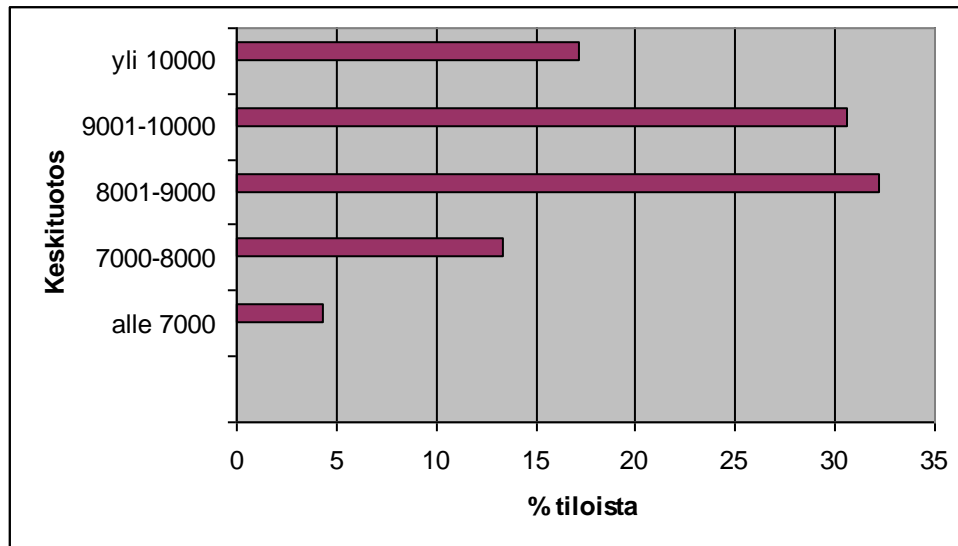
Suomessa oli vuonna 2009 noin 290 000 lypsylehmää ja keskimääräinen karjakoko oli 23,3 lehmää/ tila. Lypsykarjatilojen määrä väheni 6 % edellisestä vuodesta, vaikka samalla maidontuotanto lisääntyi reilulla prosentilla. (Matilda-maataloustilastot 2009.) Kyselyssä tilojen lehmien ja nuorkarjan määrää kysyttiin avoimella kysymyksellä, mutta vastauksia analysoitaessa muuttujia muokattiin jälkikäteen luokittelun avulla, jotta vastauksia olisi helpompi käsitellä. Näin lehmämäärän luokkien lukumäärä saatiin vähennettyä viiteen (alle 10, 11–30, 31–50, 51–100 ja yli 100 lehmää). Kyselyyn vastanneilla tiloilla (n =369) oli lehmiä 0 -280 ja tiloilla oli keskimäärin 27,5 lehmää. Kuviossa 3 on selvitetty vastaajatilojen kokoa lehmämäärien mukaan. Selvästi eniten eli noin 66 % vastauksia (243) palautettiin tiloilta, joilla oli 10–30 lypsylehmää, johon kokoluokkaan myös Suomen keskimääräinen karjakoko tilaa kohti sijoittuu. Toiseksi eniten (75) eli noin 20 % vastauksia tuli 31–50 lehmän tiloilta. 31 vastaajalla (8 %) oli 51–100 lehmää. Vähiten vastasivat kaikkein pienimpien (4 %), alle 10 lehmän (14) ja suurimpien (alle 2 %) eli yli sadan lehmän tilat (6), mikä johtuu siitä, että niiden kokoluokkien tilat ovat harvinaisimpia.



KUVIO 5. Kyselyyn vastanneiden tilojen lukumäärä karjakoos mukaan (n = 369)

Nuorkarjaa kyselyyn osallistuneilla tiloilla oli 0-180. Niillä tiloilla, jotka olivat ilmoittaneet nuorkarjansa määräksi nolla, hiehojen kasvatus oli jo ulkoistettu ja hiehojen paikat oli otettu lypsylehmien käyttöön.

Suomen maitomäärästä 78 % tuotetaan C-tukialueella, johon kyselyyn osallistuneet tilat kuuluvat. Koko maassa keskimääräinen meijeriin toimitetun maidon määrä on noin 175 000 litraa tilaa kohti ja keskituotos 7850 litraa lehmää kohti vuonna 2009. (Matilda-maataloustilastot 2009.) Kyselyssä mukana olleiden tilojen (n = 369) keskituotos on selvitetty kuviossa 4. Yhdeksän tilaa (2,4 %) vastanneista ei ilmoittanut karjansa keskituotosta kyselyssä. Alle 7 000 kg keskituotos oli 4,3 prosentilla vastaajista. 13,3 % oli tiloja, joiden lehmät lypsivät keskimäärin 7 000–8 000 kg vuodessa. 8 001–9 000 kg:n (32,2 %) ja 9 001–10 000 kg:n (30,6 %) keskituotoksen tiloja oli suunnilleen saman verran, yhteensä näihin kahteen keskituotosryhmään kuului lähes 2/3 kaikista vastaajista. Tiloja, joilla karjan keskituotos oli yli 10 000 kg, oli 17,1 % vastaajista.



KUVIO 6. Tilojen keskituotos (n = 360)

Tilan taustatietoja kysyttäessä haluttiin selvittää nykyistä navettatyyppejä ja sen ikää sekä tilan mahdollisia tuotantorakennuksen investointisuunnitelmia. Vastaaajista (n = 369) selvästi eniten eli 78 % oli parsinavetan omistavia maidontuottajia. Pihatto, jossa lypsettiin lypsyasemalla, oli 15,7:lla ja automaattilypsy oli 5,7 prosentilla tiloista. Tarkasteltaessa lehmien keskituotosta erilaisissa navetoissa voidaan huomata, ettei keskituotokseen ole vaikutusta sillä, lypsettiinkö parsinavetassa vai pihatossa ($p = 0,225$). Esimerkiksi 8 001–9 000 kg:n keskituotos oli kaikissa navettatyypeissä noin joka kolmannella tilalla (32,8–33,3 %).

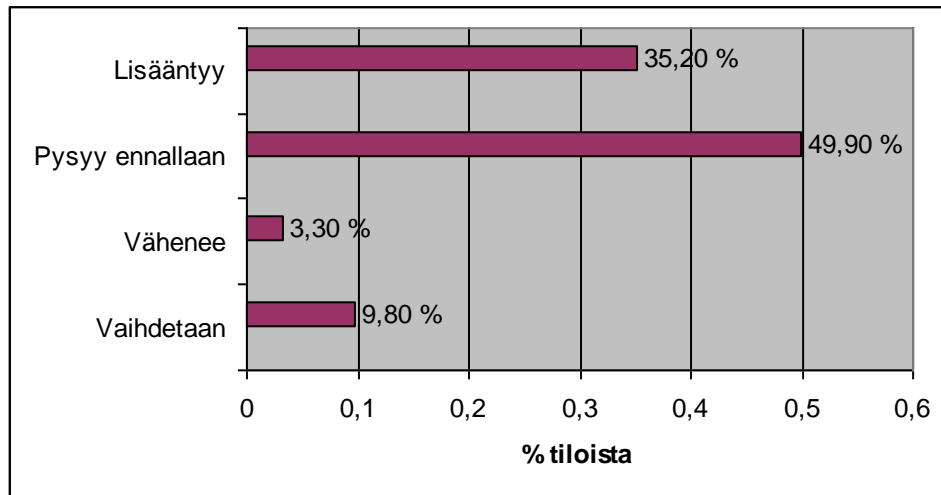
TAULUKKO 3. Tilojen navettatyypit

Navettatyyppi	Kpl	%
Parsinavetta	288	78
Pihatto, lypsy- asema	58	16
Pihatto, au- tom.lypsy	21	6
Yhteensä	367	100

Navetoiden ikä vastaajajaloilla (n =369) jakaantui siten, että uusia, alle viisi vuotta vanhoja navetoita oli 57 (15,4 %) ja 6-10 vuotta vanhoja 101 (27,4 %). Tilojen tuotantorakennuksista 106 (28,7 %) oli rakennettu 11–20 vuotta sitten. Lähes joka viides (19 %) eli 70 navettaa oli 21–30 vuotta vanhoja. Vähiten (32) oli vanhimpaan ikäluokkaan kuuluvia eli yli 30 vuotta sitten rakennettuja tuotantorakennuksia.

Navetan ikäkysymyksen jälkeen kysyttiin, aiotaanko tilalla rakentaa uusi tuotantorakennus lähiaikoina ja onko nykyisessä navetassa tarpeeksi vasikka- ja nuorkarjajiloja. Kysymykseen vastanneista 362 tilasta 60 (16,3 %) suunnitteli uuden navetan rakentamista ja 302 (81,8 %) oli joko juuri rakentanut tai aikoi jatkaa tuotantoaan entisissä tiloissa. Eniten halukkuutta rakentamiseen oli suurempien (51–70 ja yli 70 hehtaaria) peltohehtaarien tiloilla. Yli 70 hehtaarin tiloilla lähes joka kolmannella (32,3 %) ja 51–70 hehtaarin tilalla lähes joka viidennellä (17,5 %) oli suunniteltu uuden tuotantorakennuksen rakentamista. Pienillä ja keskikokoisilla tiloilla uuden tuotantorakennuksen investointisuunnitelmat olivat selvästi vähäisemmät; alle 20 hehtaarin tiloista 12,4 %, 21–25 hehtaarin tiloista vain 6,8 % ja 36–50 hehtaarin tiloista 10,6 % aikoi rakentaa lähiaikoina. Eri meijereiden välillä ei ollut suurta eroa aikomuksissa rakentaa uusi tuotantorakennus ($p = 0,133$). Vasikka- ja nuorkarjajilojen riittävyttä tiedusteltaessa hieman yli puolella tiloista (55,8 %) näitä tiloja oli tarpeeksi ja 42,3 % vastasi, että vasikoille ja hiehoille saisi olla paikkoja enemmän. Seitsemällä tilalla ei vastattu edellisiin kysymyksiin.

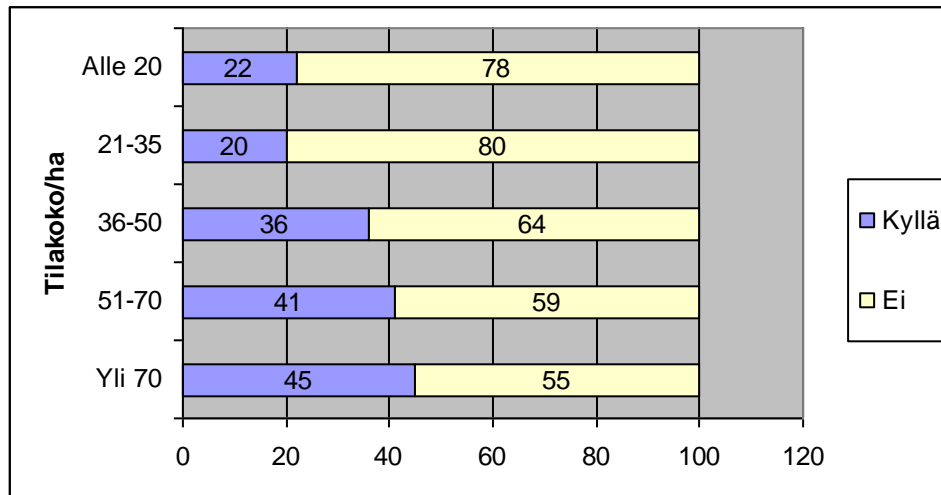
Eräs mielenkiintoisimmista oli kysymys, jossa tiedusteltiin arviota tilan maidontuotannon tulevaisuudesta (kuvio 5). Myös tähän kysymykseen vastanneita oli 362. Lähes puolet (49,9 %) vastanneista arvioi maidontuotannon tilalla jatkuvan entisessä laajuudessa. Yli kolmannes (35,2 %) oli sitä mieltä, että tilan maidontuotanto lisääntyy ja vain 3,3 % arveli sen vähenevän tulevaisuudessa. Lähes joka kymmenennellä tilalla (9,8 %) oli suunnitelmissa vaihtaa tuotannonsuuntaa, jonka vastaajat saivat itse määrittää. Tiloilla jo suunnitelmissa olevista maidontuotannon tilalle vaihdettavista uusista tuotantosuunnista yleisimpiä olivat hiehonkasvatus (9), lihantuotanto (6) ja pelkästään kasvinviljelytilaksi (4) ryhtyminen. Kolmella tilalla aikomuksena oli vaihtaa lypsylehmät emolehmiin. Neljällä tilalla aiottiin lopettaa viljely kokonaan ja kaksi tilaa ilmoitti, että eläintenpito lopetetaan, mutta ei ollut tarkemmin selvitetty, jatketaanko peltoviljelyä vai loppuuko tilan maataloustuotanto kokonaan.



KUVIO 7. Vastaaajien arvio tilansa maidontuotannon tulevaisuudesta (n = 362)

Verrattaessa tilojen omia arvioita maidontuotantonsa tulevaisuudesta eri meijereiden alueella voidaan todeta, että arviot ovat samansuuntaiset ja näin ollen koko ItäMaidon alueella maidontuotannon tulevaisuuden suunnitelmissa ei ole alueellisia eroja ($p = 0,650$).

Tilaa koskeissa taustatiedoissa kysyttiin vielä lopuksi viimeisimmän sukupolvenvaihdoksen ajankohtaa ja oliko tilalla tiedossa jatkaja. Tilat olivat siirtyneet nykyisille omistajille vuosina 1963–2009. Jatkajaa koskevaan kysymykseen vastanneista 336 tilasta 114 tilalla (33,9 %) oli tiedossa jatkaja ja 222 (66,1 %) oli sitä mieltä, että tilanpito loppuu nykyisen sukupolven jälkeen. Osa kyselyn saaneista ei ollut vastannut kysymykseen, koska ”jatkajasta ei vielä tietoa” – vaihtoehto puuttui. Lasten ollessa pieniä varmuutta jatkajasta ei vielä kaikilla tiloilla mahdollisesti ollut. Kuviossa 8 on tarkasteltu tilan pinta-alan vaikutusta jatkajaan. Pinta-alan suuruudella näyttäisi olevan vaikutusta siihen, onko tilalla tiedossa jatkaja ($p=0,003$). Pinta-alaltaan suuremmilla tiloilla (yli 50 hehtaaria) jatkaja on tiedossa lähes puolella, mutta 35 hehtaaria pienemmillä tiloilla jatkaja on tiedossa vain noin joka viidennellä tilalla. Monta kertaa jatkajan puuttuessa tilaa ei välttämättä kehitetä eikä toimintaan tehdä suuria investointeja, etenkin jos yrittäjät ovat jo iäkkäämpiä.



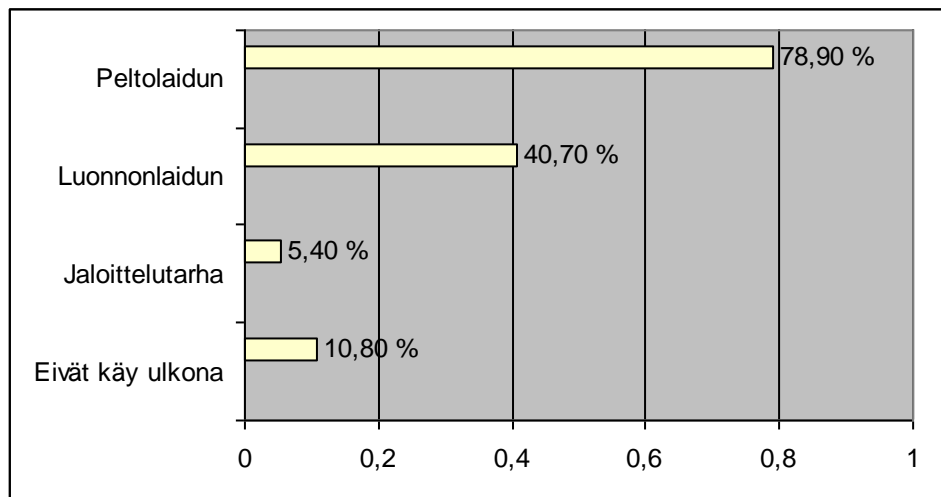
KUVIO 8. Tiedossa olevat jatkajat eri tilakokoluokissa (n = 336)

6.2 Hiehojen nykyinen kasvatus

Tilan taustatietojen jälkeen kyselyssä olivat varsinaiset hiehojen kasvatusta koskevat kysymykset, joissa aluksi tiedusteltiin tilan nykyistä hiehojen kasvatusta. Ruokintaa koskevasta kysymyksestä selvisi, että selvästi seosrehuruokintaa yleisempi hiehojen ruokintamuoto vastaajajaloilla (n = 369) (90,8 %), oli erillisruokinta jossa karkea- ja väkirehut jaetaan eläimille erikseen. Tällöin eläimet voidaan jakaa eri ryhmiin, joille voidaan suunnitella sopiva ruokinta esimerkiksi kuntoluokan tai kasvuvaiheen perusteella. 8,7 prosentilla vastaajajaloista hiehot ruokittiin seosrehulla, jossa karkea- ja väkirehut sekä mahdollisesti kivennäiset sekoitetaan erillisellä seosrehuvaunulla. Eläinryhmien yksilöllinen ruokkiminen on hankalampaa, mutta työnkustannukset vähenevät verrattuna erillisruokintaan. (Virtuaalilylä, Emolehmien ruokintastrategiat.)

Hiehojen laiduntamista koskevassa kysymyksessä vastaaja pystyi valitsemaan joko yhden tai useamman vaihtoehdon (kuvio 9). Suurimmalla osalla tiloista (n = 369) hiehoja laidunnettiin kesäisin pelto- (78,9 %) ja/ tai luonnonlaitumilla (40,7 %). Hiehojen laidunalueiksi sopivat hyvin esimerkiksi niityt, metsälaitumet ja hakamaat, joille pystyy saamaan ympäristötuen erityistukiin kuuluvaa perinnebiotooppitukea enimmillään 450 euroa hehtaaria kohti vuonna 2010 (Maatalouden ympäristötuen erityisympäristötuet). Myös hiehojen kasvattajan on mahdollista hakea tätä tukea. Kasvuvaiheessa olevia uudistuseläimiä on hyvä laiduntaa niiden fyysisen ja psyykkisen kehityksen takia. Liikkuvan ja vaihtelevissa lämpötiloissa kasvaneen eläimen utare kasvaa kiinteämmäksi ja vahvemmin kiinnittyneeksi. (Karlström 2002, 40.)

5,4 prosentilla tiloista hiehoja ei laidunnettu, mutta niille oli tehty erillinen jaloittelutarha. Eläinsuojeluasetuksen (7.6.1996/396) mukaan lypsylehmät ja maidontuotantoa varten kasvatettavat hiehot, jotka pidetään kytkettyinä, tulee päästää 1.5.–30.9. välisenä aikana vähintään 60 päivänä laitumelle tai muuhun tarkoituksenmukaiseen jaloittelutilaan 1.7.2006 lähtien. Jaloittelutilan pinta-alan on oltava eläinsuojeluasetuksen mukaan vähintään kuusi neliometriä jokaista siellä pidettävää nautaa kohden, mutta kokonaispinta-alan on kuitenkin aina oltava vähintään 50 neliometriä. (MTT, Lainsäädäntö ja ohjeet.) Jaloittelutarha tehdään usein silloin, kun laidunala ei ole sopivalla etäisyydellä tai laiduntaminen ei jostain muusta syystä ole tilalle käyttökelpoinen ratkaisu. Jaloitteluvaatimus ei koske pihatoissa vapaana kasvatettavia hiehoja. Kyselyyn vastanneista tiloista 10,8 % oli sellaisia, joiden hiehot eivät käyneet ollenkaan ulkona.



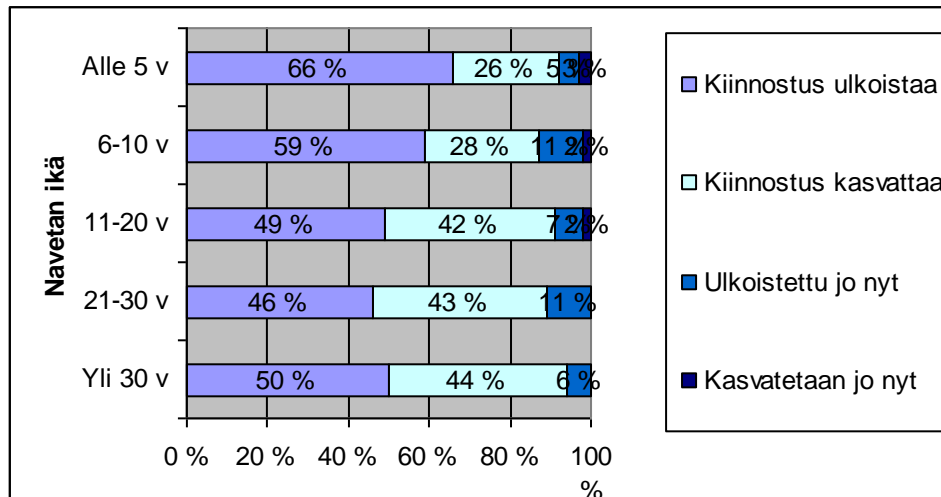
KUVIO 9. Hiehojen laidunnus kyselyhetkellä (n = 369)

6.3 Kiinnostus hiehojen kasvatuksen ulkoistamiseen ja kasvatushinta

Kyselyyn osallistuneista tiloista 221 vastasi kysymykseen, jossa tiedusteltiin kiinnostusta hiehojen kasvatukseen tai sen ulkoistamiseen. Vastauslukumäärään sisältyivät myös tilat, jotka olivat jo ulkoistaneet hiehojensa kasvatukseen tai kasvattivat toisten tilojen eläimiä kyselyhetkellä, sillä myös ne vastausvaihtoehdot olivat valittavina kysymyksessä. Hiehojen kasvatuksen ulkoistamisesta oli kiinnostunut 120 tilaa eli yli puolet (54,3 %) kysymykseen vastanneista (n = 221). Näistä 221 tilasta oltiin kiinnostuneita kasvatuksesta 79 tilalla (35,7 %). 19 tilalla (8,6 %) hiehojen kasvatusta oli kyselyhetkellä jo ulkoistettu ja kolmella tilalla (1,4 %) oli muiden hiehoja kasvatettavana (n = 221).

Kun verrataan kiinnostusta hiehojen kasvatuksen ulkoistamisen ja kasvattamisen välillä eri meijereiden alueella, voidaan huomata, että vain Nurmeksen Osuusmeijerin alueella oltiin hieman enemmän kiinnostuneempia kasvattamaan (53,3 %) muiden hiehoja kuin ulkoistamaan (46,7 %) omien eläinten kasvatukseen. Suurin ero ulkoistamisen ja kasvattamisen välillä oli Liperin Osuusmeijerin alueella, jossa $\frac{3}{4}$ vastaajista olisi kiinnostunut ulkoistamaan ja $\frac{1}{4}$ kasvattamaan hiehoja. Liperin Osuusmeijerin alueelta vastauksia kiinnostusta kysyttäessä oli vähiten (8), jolloin yksittäisillä vastauksilla on suurempi vaikutus meijerin prosenttiosuuksiin kuin suurempien meijereiden vastauksien ollessa kyseessä.

Kuviosta 10 selviää, miten navetan ikä vaikutti kiinnostukseen ulkoistaa hiehojen kasvatukseen. Navetan iän ollessa alle viisi vuotta, yli $\frac{2}{3}$ (65,8 %) tuottajista (n =221) olisi halukkaita ulkoistamaan hiehojensa kasvatukseen ja lisäksi reilulla viidellä prosentilla hiehot olivat jo kyselyhetkellä muualla kasvatettavana. 26,3 prosentilla näistä uusista navetoista olisi halukkuutta kasvattaa ja yhdellä tilalla (2,6 %) oli vastatessa kasvatettavana muiden tilojen hiehoja. Seuraavaan navetan ikäluokkaan (6-10 vuotta) kuuluvilla tiloilla kiinnostus ulkoistamiseen oli 59 %:lla ja kasvatukseen 27,9 %:lla. Tämän navettaikäluokan tiloista kyselyhetkellä 11,5 % oli jo ulkoistanut hiehojensa kasvatukseen ja vajaalla kahdella prosentilla oli toisten hiehot kasvatettavana. Tiloista, joiden navetat olivat 11–20 vuotta sitten rakennettuja tai peruskorjattuja, oli lähes puolet (49,3 %) kiinnostuneita ulkoistamaan hiehojen kasvatukseen ja 42 prosentilla kasvattamaan muiden eläimiä. 7,2 % näistä tiloista oli jo aikaisemmin ulkoistanut hiehojen kasvatukseen ja yhdellä tilalla kasvatettiin muiden hiehoja. 21–30 vuoden ikäisiä navettoja omistavien tuottajien kiinnostus ulkoistamiseen (45,7 %) ja kasvatukseen (42,9 %) olivat lähinnä toisiaan. Ikäluokan navetoiden hiehojen kasvatuksesta 11,4 % oli jo kyselyhetkellä ulkoistettu. 21–30 vuoden ja yli 30 vuoden ikäisten navettojen tiloilla ei vastaajissa ollut yhtään sellaista, jolla olisi kyselyhetkellä ollut kasvatettavana muiden hiehot. Vanhimman vaihtoehdon (yli 30 vuotta) tiloista yhdellä hiehojen kasvatukseen oli jo ulkoistettu, kahdeksalla (44,4 %) oltiin kiinnostuneita kasvattamaan ja yhdeksällä tilalla (50 %) ulkoistamaan hiehojen kasvatukseen. Tiloilla, joilla on uusi (alle 10 vuotta) tuotantorakennus, oltiin jonkin verran enemmän kiinnostuneita ulkoistamaan hiehojen kasvatukseen kuin kasvattamaan toisten hiehoja. Vanhempien navetoiden (yli 10 vuotta) tiloilla kiinnostuksessa ulkoistamiseen ja kasvattamiseen ei ollut suurta eroa.



KUVIO 10. Tilojen suhtautuminen hiehon kasvatukseen ulkoistamiseen navetan iän mukaan (n = 221)

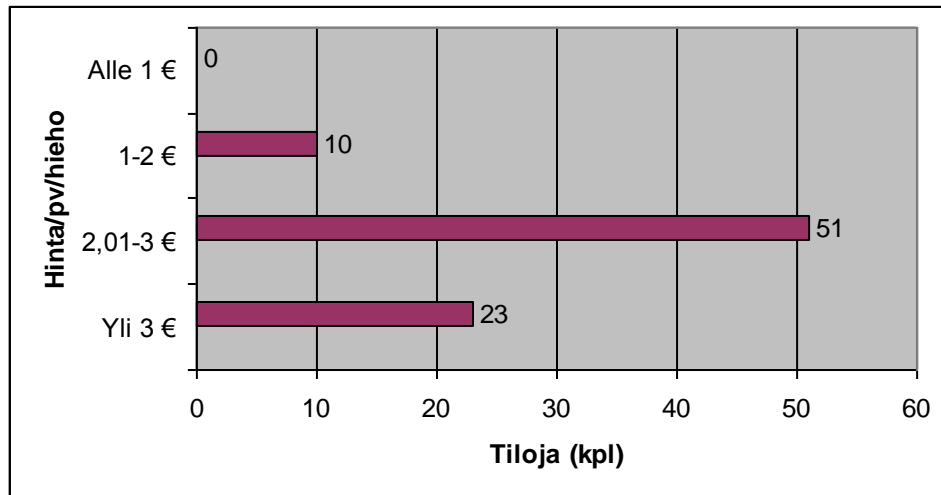
Varsinaisista hiehojen kasvatukseen ulkoistamista koskevista kysymyksistä osa oli tarkoitettu niille, jotka olivat kiinnostuneet ulkoistamaan hiehojensa kasvatukseen ja osa niille, jotka halusivat kasvattaa toisten tilojen hiehoja. Lisäksi oli kysymyksiä, jotka oli tarkoitettu vastattavaksi molemmille.

Niiltä tiloilta (n = 82), joita kiinnosti toisten tilojen hiehojen kasvatus tai joilla oli jo toisten hiehoja kasvatettavana kyselyhetkellä, kysyttiin ensin, montako eläintä heillä olisi mahdollista ottaa kasvatettavaksi. Kysymykseen oli annettu neljä eri vastusvaihtoehtoa: alle kymmenen, 10–20, 21–30 ja yli 30 hiehoa. Vastauksia tuli kaikkiin vaihtoehtoihin tasaisesti, sillä tilojen määrä oli 17–27 kaikissa neljässä vaihtoehdossa.

Seuraavaksi kysyttiin, pitäisikö nykyisiin tuotantorakennuksiin tehdä investointeja ja kuinka monelle eläimelle, jos muiden tilojen hiehoja otettaisiin kasvatettavaksi. 29 tilaa ilmoitti, että rakennusinvestointeja pitäisi tehdä ja investointien laajuus vaihteli tiloilla 5–100 eläinpaikan välillä. Kysyttäessä halukkuutta uusiin investointeihin 29 tilaa olisi myös valmiita investoimaan hiehojen kasvatukseen siirtymisen myötä.

Kasvatuksesta kiinnostuneilta tiloilta kysyttiin vielä sitä, millä arvonlisäverottomalla päivähinnalla ne olisivat valmiita kasvattamaan toisten hiehoja. Kukaan vastaajista ei kasvattaisi alle yhden euron päivämaksulla. Kymmenellä tilalla kasvatettaisiin päivämaksun ollessa yhden ja kahden euron välillä. Selvästi suurin osa (51) kasvattajiksi ryhtyvistä tiloista olisi valmiita kasvattamaan toisten hiehot, jos eläintä kohti maksettava päi-

vämäksu olisi 2,01-3 euroa. Kasvatushinnan ollessa kolme euroa, kasvatuksen ulkoistaminen muuttuu kasvattajalle kannattavaksi tehtyyn työmäärään nähden. Erityisesti pienillä tiloilla karjan maitotuotoksella on suuri vaikutus nuorkarjan kasvatuksen ulkoistamisen kannattavuuteen. (Kauppinen 2010). Yli kolmen euron korvausta kasvatuksesta pidettiin sopivana 23 tilalla.



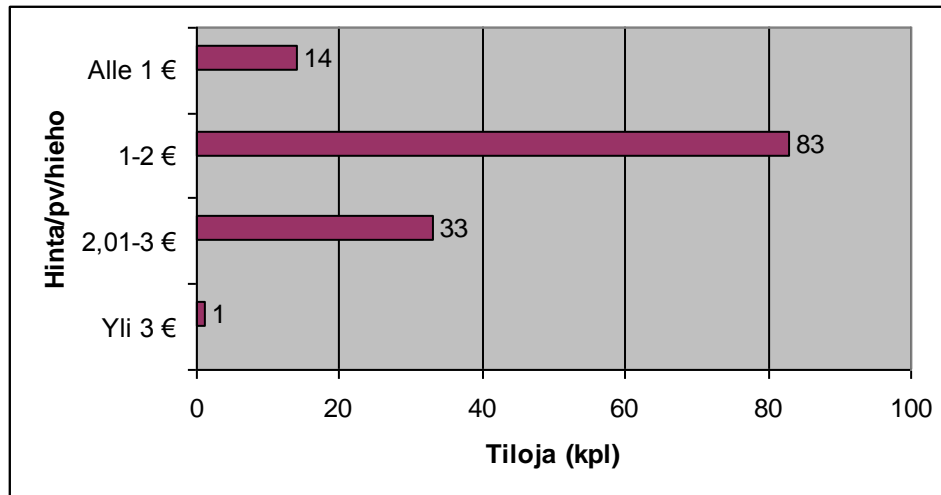
KUVIO 11. Kasvattajatilojen lukumäärä eri kasvatushintaluokissa (n = 84)

Ulkoistamisesta kiinnostuneilta tiloilta tai jo hiehojensa kasvatuksen kyselyhetkellä ulkoistaneilta (n = 139) kysyttiin aluksi, oliko heidän tilallaan selvitetty, paljonko hiehon kasvatusta omalla tilalla maksaa. Vain 11 tilalla nämä kustannukset oli selvitetty. Hiehon kasvatushinta vaihteli paljon tilojen välillä, sillä hinnaksi ilmoitettiin 500–2100 euroa.

Kuten kasvattajatiloilta myös kasvatuksen ulkoistamista suunnittelevilta tiloilta kysyttiin, montako hiehoa ne mahdollisesti olisivat siirtämässä toiselle tilalle kasvatettavaksi. Vaihtoehtoisiksi oli annettu valmiiksi samat neljä kokoryhmää kuin kasvatuksesta kiinnostuneille tiloille. Alle kymmenen hiehoa vuosittain oltaisiin antamassa kasvatukseen 59 tilalla. Hieman vähemmän tiloja (53) oli 10–20 hiehon kokoluokassa. Suurempien eläinmäärien (21–30 ja yli 30) kasvatuksen ulkoistamista suunnittelevia tiloja oli selvästi vähemmän (13 ja 15).

Myös ulkoistamista suunnittelevilta tiloilta kysyttiin, paljonko ne olisivat valmiita maksamaan hiehojensa kasvatuksesta ilman arvonlisäveroa (kuviokuva 10). Alle yhden euron kasvatushintaa pidettiin sopivana 14 tilalla. Ylivoimaisesti suurin osa kasvatuksen ul-

koistavista tiloista eli 83 tilaa olisi valmis maksamaan 1-2 euroa päivältä kasvatuksesta yhtä hiehoa kohti. 2,01-3 euron maksu olisi sopiva 33 tilalla ja yhdellä tilalla oltiin valmiita maksamaan yli kolmen euron päivämaksua kasvatuksesta.



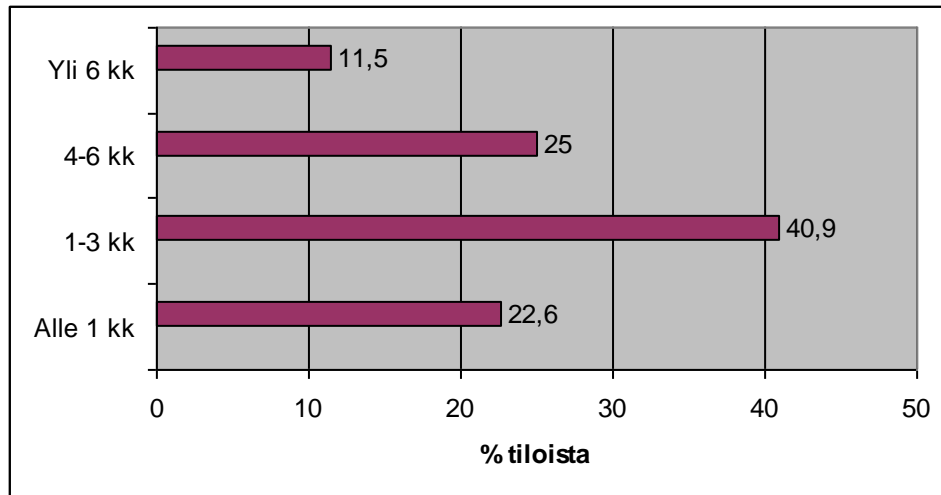
KUVIO 12. Ulkoistavien tilojen lukumäärä eri kasvatushintaluokissa (n = 131)

Hiehojen kasvatuksen ulkoistamista suunnittelevilta tiloilta kysyttiin vielä, pitäisivätkö ne parempana hiehoikasvattajan roolissa muutaman maitotilan omistamaa yhteistä kasvatusyksikköä vai tilojen ulkopuolista yrittäjää. Näistä kahdesta suositumpi vaihtoehto 108 vastaajan mielestä oli kokonaan tilojen ulkopuolinen kasvattaja. 35 tilaa piti parempana muutamien tilojen yhteistä kasvatusyksikköä. Molemmissa vaihtoehtoissa on olemassa suurempi tautiriski kuin kasvatettaessa hiehot omalla tilalla. Hiehoikasvattamossa monen tilan eläimet yhdistetään yhdeksi karjaksi, jolloin yhdelläkin tilalla mahdollisesti esiintyvät taudit saattavat levitä kaikille samaan aikaan kasvatuksessa olevien eläinten tiloille. Tarttuvien tautien riskiä voidaan vähentää siirtämällä vain esimerkiksi naudan virusripulista (BVD) vapaita eläimiä ja ottamalla salmonellanäytteet säännöllisesti ja hyvissä ajoin ennen eläinten siirtoja.

6.4 Hiehojen siirtämisikä, omistus ja kasvatustapa

Kyselyn loput kysymykset oli tarkoitettu vastattaviksi sekä kasvattajille että ulkoistajille. Vasikan sopivinta siirtämisikää syntymätilalta kasvatustilalle kysyttäessä oli annettu neljä valmista vaihtoehtoa ja kysymykseen vastasi 208 tilaa (kuvio 11). Sopivimpana vasikoiden siirtoikästä vastaajat pitivät 1 - 3 kuukautta (40,9 %). Alle yhden kuukauden

(22,6 %) ja 4-6 kuukauden (25 %) ikiä pidettiin seuraavaksi parhaimpana. Vastaajista selvästi vähiten eli 11,5 % oli sitä mieltä, että eläimet tulisi siirtää kasvatukseen vasta yli kuuden kuukauden iässä, mikä oli vanhin annetuista vasikoiden ikäryhmistä.



KUVIO 13. Sopivin vasikan siirtoikä syntymätilalta kasvatukseen (n = 208)

Tärkein tekijä hiehon siirtämisessä kasvatustilalle on ulkoistajan ja kasvattajan resurssien riittävyys eläimen eri kasvatusvaiheissa sekä siirtoian aiheuttamat taloudelliset vaikutukset molempien osapuolten toiminnan kannattavuuteen. Ulkoistajan kannalta olisi luultavasti taloudellisinta lähettää vasikat kasvatukseen mahdollisimman pieninä, jolloin säästyy sekä eläinpaikkoja että työtä. Samalla toiminnan kannattavuus ja ulkoistajan jaksaminen paranevat, kun aikaa ja voimia jää enemmän lypsylehmien hoitoon. Kasvattajan kannalta pikkuvasikoiden hoito vastaavasti vaatii enemmän huolellisuutta ja työtä. Lisäksi juottoikäisillä vasikoilla on erilaiset olosuhdevaatimukset kuin vanhemmilla, jolloin tila saattaa joutua tekemään suurempia rakennusinvestointeja ja kasvatuksen järjestämiseksi. Myös juoton järjestäminen vaatii joko investointeja automatisointiin tai enemmän työtä juotettaessa vasikat käsin. (Reinikainen & Patajoki 2008, 6-7.)

Vasikoita koskevissa eläinsuojelumääräyksissä sanotaan, ettei vastasyntynyttä eläintä saa kuljettaa ennen kuin sen navan alue on parantunut sekä napanuora on kuivunut ja irronnut (Kulkas 2003a, 14–15). Vasikan siirtäminen tilalta toiselle aiheuttaa aina eläimelle stressiä. Stressitekijöinä muutoksessa ovat muun muassa matka tilalta toiselle, rehun, hoitajan ja olosuhteiden vaihtuminen sekä eläinryhmän muuttuminen.

Vasikan vastustuskyky on heikoimmillaan 3 - 8 viikon iässä, kun ternimaidosta saatu vastustuskyky on laskenut ja eläimen oma vasta-ainetuotanto ei ole vielä kunnolla käynnistynyt. Stressitekijöiden minimointi tilalta toiselle siirrettäessä on siksi tärkeää, jotta vasikka sopeutuisi paremmin muutokseen ja se pysyisi terveenä eikä sen kasvu kärsisi. (Nikunen 2003, 82–83.)

Vasikoiden siirtoikään vaikuttavat myös kasvatustilan olosuhteet ja vuodenaika siirrettäessä niitä tilalta toiselle. Eläinsuojeluasetuksen (MMM 3.6.2002/6/EEO/2002) mukaan eläimet on totutettava vähitellen kylmäkasvatukseen eikä kylmään tottumattomia eläimiä saa siirtää suoraan lämpimästä pitopaikasta kylmäkasvatukseen kylmänä vuodenaikana. Vastasyntyneen vasikan alempi kriittinen lämpötila vaihtelee olosuhteista riippuen 9-13 asteessa ja on kolmen viikon iässä kahdeksan astetta. Kun lämpötila laskee edellä mainittujen alle, täytyy vasikan lisätä aineenvaihdunnallista lämmöntuotantoaan eli lihasvärinää ja ruskean rasvakudoksen tuottamaa lämpöä. Lihasvärinä on sille eräs tapa tuottaa lämpöä. Vasikan energiavarastot kuluvat loppuun 18 tunnissa, jos sen pitää tuottaa lämpöä maksimaalisesti. Energiapitoinen ruokinta, runsas olkikuivitus sekä kuiva ja vedoton ympäristö parantavat eläimen kylmäkestävyyttä. Pikkuvasikan alhaisten lämpötilojen sietokyky kehittyy vähitellen iän myötä sen lämmöntuotannon lisääntyessä ja oman eristyksen (karvapeite ja ihonalainen rasva-kerros) parantuessa. Riippuen ulkoilman lämpötilasta kylmäkasvatukseen tottuminen kestää ainakin kuukauden pienillä vasikoilla, mikä tarkoittaa, että niille pitäisi järjestää silloin lisälämmitystä. (Kulkas 2010, 9.)

Ulkoistetussa hiehonkasvatuksessa vasikat voidaan myydä kasvattajalle ja ostaa ne takaisin ennen ensimmäistä poikimista, jolloin omistaja vaihtuu kasvatusajaksi. Eläimet voidaan myös siirtää syntymätilalta kasvattajalle nautaeläinrekisterin siirtoilmoituksella, jolloin omistaja pysyy koko ajan samana. Jos kasvatukseen siirrettyjä eläimiä on enemmän kuin syntymätila tarvitsee uudistukseen, voidaan loput eläimet myydä kasvattajalle, jolloin tämä voi myydä ne toisille tiloille tai teuraaksi.

Kyselyyn osallistuvilta tiloilta kysyttiin mielipidettä eläinten omistamisen järjestämisestä hiehojen kasvatuksen ulkoistamisen yhteydessä. Kysymykseen vastasi 202 vastaajaa, joista 149 (73,8 %) oli sitä mieltä, että vaihtoehtoista parempi on se, jossa omistaja pysyy koko ajan samana ja kasvatusajalta pitopaikan siirrosta tehdään siirtoilmoitus. 53 vastaajaa (26,2 %) piti parempana vaihtoehtoa, jossa eläimet myydään vasikoina kasvattajalle ja ostetaan hiehoina takaisin ennen ensimmäistä poikimista, jolloin omistaja vaihtuu kasvatusajaksi.

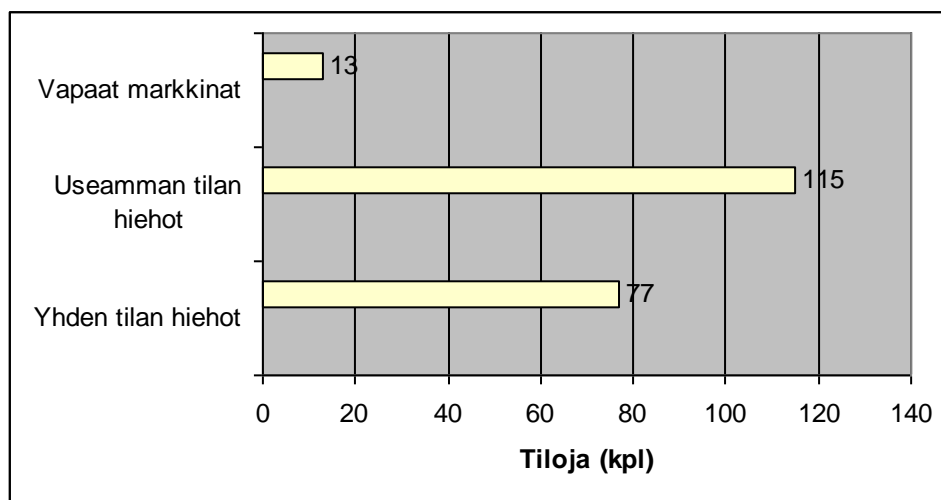
TAULUKKO 4. Suhtautuminen hiehojen omistukseen ulkoistetun kasvatuksen aikana

	Tiloja	%
Omistaja vaihtuu	53	26,2
Omistaja pysyy samana	149	73,8
Yht.	202	100

Kyselyyn osallistuneet tilat saivat valita annetuista vaihtoehtoista parhaan kasvatus-tavan hiehojen ulkoistetulle kasvatukselle. Kysymykseen vastattiin 205 tilalla (kuvio 12). Suosituimpana (115) pidettiin vaihtoehtoa, jossa kasvattajatilalla on samanaikai-sesti useamman eri tilan hiehot kasvatettavana, vaikka tarttuvien tautien leviämiskäsi onkin silloin suurempi. Myös toisilleen vieraiden eläinten yhdistäminen samaan ryh-mään voi aiheuttaa erityisesti arvoasteikossa alimpina oleville eläimille rauhattomuutta ja stressiä. Agonistiseksi käyttäytymiseksi sanotaan käyttäytymistä, jolla ylläpidetään lauman hierarkiaa ja siihen kuuluvat esimerkiksi hyökkäys, tappelu ja alistuminen. So-siaalisen hierarkian muodostuminen kestää 0-2 päivää eläimillä, jotka ovat jo aiemmin eläneet laumassa ja 2-4 päivää sellaisille, jotka eivät ole tottuneet laumaelämään. Eri ryhmien yhdistämisen onnistumiseen vaikuttavat eläinten aiempi sosiaalinen koke-mus, yhdistettävien eläinten määrä ja ryhmän rakenne. Koska hiehot ovat arvoas-teikossa alempana kuin lehmät, niiden kasvattaminen omana ryhmänään erillisessä kasvattamossa joko omalla tai kasvatustilalla on siksi suotavaa. (Sorsa, Seppänen, Heinonen & Dredge, 7-9.)

77 tilalla pidettiin parhaimpana vaihtoehtona sitä, että kasvatuksessa olisi vain yhden tilan hiehot kerrallaan. Tämä vaihtoehto on varmasti eläintautien leviämisen sekä eläinryhmien muodostumisen kannalta paras ja sopii etenkin pienimuotoisiin kasvat-tamoihin. Pienissä kasvatusyksiköissä merkittävä tekijä kasvatuksesta saataville tu-loille on usein hiehojen laatu, jolloin on mahdollista saada parempi hinta ja kate kasvatettaessa pienempääkin eläinmäärää (Turunen ym. 2008). Pienemmissä ryhmissä aikaa yksittäisten eläinten hoitoon ja käsittelyyn käytetään yleensä enemmän, jolloin ne tottuvat ihmisiin ja ovat tavallisesti kesympiä hoitajaansa kohtaan.

Kolmantena vaihtoehtona ulkoistetun hiehojen kasvatuksen järjestämiselle on eläinten osto maitotiloilta kasvatukseen, jonka jälkeen ne myydään uusille tiloille niin sanotuilla vapailta markkinoilla. Hinnan lisäksi kasvattajan käytössä olevat kasvatustilat vaikuttavat siihen, minkä ikäisiä eläimiä kasvattaja ostaa (Turunen ym. 2008). Tautiriskin lisäksi ongelmaksi kasvatustilalle voi muodostua, etteivät kaikki hiehot menekään kaupaksi vaan ne joudutaan laittamaan teuraaksi tai niiden hinta jää alhaisemmaksi, kun eläimet on saatava myydyksi ennen poikimista hinnalla millä hyvänsä. Vapailta markkinoilta ostoa ja myyntiä kannatettiin 13 kyselyyn vastanneella tilalla.



KUVIO 14. Tilojen mielestä paras vaihtoehto hiehojen kasvatuksen ulkoistamiseen (n =205)

6.5 Eläinten kuljetus

Kun tilan hiehojen kasvatus on päätetty ulkoistaa, kannattaa eläinten kuljetuksen järjestäminen mieltä tarkkaan. Tärkeintä on, että hiehojen siirtäminen tilalta toiselle tapahtuu oikeaan aikaan eikä siitä aiheudu tilanahtautta tai muita ongelmia kummallekaan osapuolelle. Yleensä eläin kannattaa siirtää poikimatilalle viimeistään kaksi kuukautta ennen laskettua poikimisajankohtaa, jotta sille ehtii muodostua ternimaitoon vasta-aineita uudessa karjassa olevia pieneliöitä vastaan. Samalla tapahtuu myös uuteen karjaan tarvittava mikrobiologinen, sosiaalinen ja ruokinnallinen sopeutuminen. (Kulkas 2003b, 58.) Eläinsuojelusäännösten mukaan vastasyntyntä eikä tiinettä eläintä, joka voi poi-

kia kuljetuksen aikana eikä myöskään enintään 48 tuntia aikaisemmin synnyttäneitä eläimiä saa kuljettaa. (Tavoitteena terve ja hyvinvoiva nauta 2006, 12.)

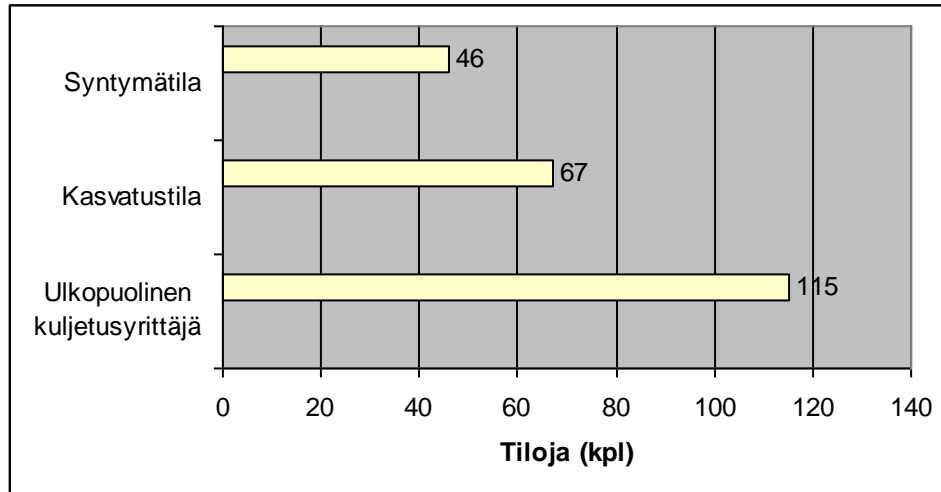
Hiehojen kuljetus tilojen välillä voi tapahtua käyttämällä ulkopuolista kuljetusyrittäjää tai kasvattaja tai ulkoistaja voi kuljettaa itse eläimet. Kuljetuksessa käytettävä kalusto on hyvä puhdistaa ja desinfioida eri tilojen eläinten kuljetusten välillä tarttuvien tautien riskin pienentämiseksi. Koska eläinten siirroissa tapahtuu tapaturmia, olisi hyvä ottaa kuljetuksen ajaksi erillinen kuljetusvakuutus. (Reinikainen & Patajoki 2008, 21.) Myös huolellisella ja rauhallisella eläinten käsittelyllä kuljetuksen ja siirtojen yhteydessä voidaan vähentää onnettomuuksia ja tapaturmia.

Vuonna 2007 voimaan tullessa säädöksessä (Eläinkuljetusasetus EY 1/2005; laki eläinten kuljetuksesta 1429/2006) edellytetään eläinkuljettajalupaa kaupallisissa eläinkuljetuksissa. Luvan saanti edellyttää koulutusta ja tentin läpäisyä ja sitä haetaan kotiläänin lääninhallitukselta. Lupaa ei tarvitse henkilö, joka kuljettaa omia eläimiä enintään 65 kilometrin matkan eikä silloin, kun eläimiä kuljetetaan siirtolaiduntamista varten tilan omilla maatalousajoneuvoilla tai kuljetusvälineillä. Lupa voi olla joko lyhyiden tai pitkien eläinkuljetusten lupa. Lyhyiden eläinkuljetusten luvilla voidaan kuljettaa eläimiä enintään kahdeksan tunnin ajan ja pitkien kuljetusten eläinkuljettajaluvilla voidaan kuljettaa eläimiä myös yli kahdeksan tunnin ajan. Eläinkuljettajaluvat ovat voimassa enintään viisi vuotta myöntämispäivästä lukien. (Eläinkuljettajalupa 2010.)

Ulkopuolisilla kuljetusyrittäjillä on tavallisesti karja-autot, joihin mahtuu noin 20 hiehoa kerrallaan. Lisäksi heillä on ammattitaitoa eläinten käsittelystä kuljetuksen yhteydessä. Jotta kuljetus tapahtuisi oikeaan aikaan, siitä kannattaa sopia hyvissä ajoin kuljettajan kanssa. Kun kerralla siirrettäviä eläimiä on paljon tai matka on pitkä, tulee usein kustannuksissa säästöä käytettäessä ulkopuolisia kuljetusyrittäjiä, joilla on käytössä suuremmat kuljetuskalustot. Jos hiehojen siirtoja ei ole paljon ja tilojen väliset välimatkat eivät ole kovin pitkät, voi myös kasvattaja tai ulkoistaja siirtää eläimet esimerkiksi hevoskuljetuskopeilla. Tällöin kasvattajalla täytyy olla eläinkuljetuslupa, vaikka matkaa olisi alle 65 kilometriä, jos eläinten omistusoikeus ei ole siirtynyt kasvatukseen ajaksi. (Reinikainen & Patajoki 2008, 18–20.)

Kysyttäessä vastaajien mielipidettä hiehojen kuljetuksen järjestämisestä tilalta toiselle vastauksia kysymykseen tuli 228 (kuvio 13). Parhaimpina pidettiin ulkopuolisen kuljetusyrittäjän käyttämistä eläinten siirroissa (115). Toiseksi parhaimpina (67) pidettiin vaihtoehtoa, jossa kasvattaja kuljettaisi eläimet. Syntymätilan suorittamaa kuljetusta

kannatti 46 tilaa. Kun eläinten kuljetusmatka tilalta toiselle on yli 130 kilometriä, saattaa kannattavinta olla ulkopuolisen kuljetusyrittäjän käyttö, mikäli tällä on käytössään suurempi kuljetuskalusto. On tutkittu, että kuljetusmatkan ollessa alle 130 kilometriä, ei kuljetuskustannuksella ole suurta merkitystä kokonaiskustannuksiin (Kauppinen 2010).



KUVIO 15. Hiehojen kuljetuksen järjestäminen tilalta toiselle (n = 228)

6.6 Siemennys-, tiineystarkastus- ja eläinlääkintäkulut

Kyselyn kahdessa viimeisessä monivalintakysymyksessä kysyttiin eläinten siemennys- ja tiineystarkastus- sekä lääkitä- ja eläinlääkärikulujen jakamisesta tilojen kesken. Näistä kaikista asioista kannattaa sopia jo ennen kasvatuksen aloittamista tehtävässä kirjallisessa sopimuksessa, jotta vältetään myöhemmin epäselvyyksiltä. Sopimukseen kannattaa kirjata hiehojen haluttu siemennysikä ja – paino, joihin vaikuttavat muun muassa ulkoistajan toiveet poikima-ajankohdasta. Siemennyskustannuksiin vaikuttavia tekijöitä ovat esimerkiksi voimassa oleva jalostussuunnitelma, valiosonnien käyttö siemennyksissä ja mahdolliset alkionsiirrot. Kaikki tällaiset asiat kannattaa huomioida, kun sovitaan siemennyskulujen jakamisesta ja niiden vaikutuksesta kasvatuksesta maksettavaan hintaan. (Reinikainen & Patajoki 2008, 36.) Tilojen kesken voidaan esimerkiksi sopia, että kolme ensimmäistä siemennystä maksaa ulkoistaja ja neljännessä siemennyksestä lähtien kasvattaja. Näin kasvattaja saa enemmän vastuuta kiimojen tarkkailusta ja kannattavuutta kasvatukselle, kun hieho saadaan tiineeksi ensimmäisillä siemennyskerroilla. (Salonen & Mälkiä 2004, 64.) Erityisesti suuremmissa kasvattamoissa kasvattaja voi tehdä myös toimilupasiemennyksiä hiehoille, mikäli hänellä on siihen tar-

vittava ammattitaito ja eläimet ovat kasvatusaikana hänen omistuksessaan. Samalla hänellä on mahdollista saada lisää katetta työlleen. (Finnilä & Ullgren 2009, 21.)

Myös tiineystarkastuksista aiheutuvat kulut ja niiden tulosten ilmoittaminen kasvatuttajalle kannattaa mainita erikseen. Sopimuksessa kannattaa huomioida myös, miten menetellään, jos eläin ei tiinehdy toivotulla tavalla; siemennyskertojen määrä, hedelmällisyshoidot ja niin edelleen. Jos hiehoja joudutaan siementämään monta kertaa, kasvatuksen kannattavuus heikkenee muun muassa poikima-ajankohdan siirtymisen takia aiheutuvien kasvatuspäivien lisääntymisenä. (Reinikainen & Patajoki 2008, 36–37.) Tiineystarkastus kannatta hieholle tehdä, sillä eläimen on oltava tiine palatessaan syntymätilalle tai myytäessä se muille tiloille. Jos hieho ei useammasta yrityksestä huolimatta tiinehdy, se laitetaan teuraaksi (Salonen & Mälkiä 2004, 64).

Eläinlääkäri- ja –lääkintäkulujen jakamisesta on hyvä myös sopia jo etukäteen tilojen välillä. Hiehaille tarvittavat eläinlääkärin tekemät hoidot ovat yleisimmin hedelmällisyshoitoja (Salonen & Mälkiä 2004, 64). Lisäksi eläimiä saatetaan joutua hoitamaan virustautien, ulkoloisten ja tapaturmien takia. BVD- ja salmonellanäytteiden pitäminen ajan tasalla pienentää virusripulin ja salmonellan leviämisen riskiä ja samalla pitää yllä luottamusta kasvattajan ja kasvatuksen ulkoistavien tilojen välillä.

Kyselyyn vastanneista (n = 208) 96 tilan (46,2 %) mielestä siemennys- ja tiineystarkastuskuluista tulisi vastata syntymätilan ja 112 (53,8 %) oli sitä mieltä, että ne kuuluisivat kasvatustilalle. Osa vastaajista oli valinnut molemmat vaihtoehdot, joka tarkoittaa, että nämä kulut pitäisi jakaa molemmille. Vaihtoehtona kulujen jakamiselle voi olla käytäntö, että ensimmäiset siemennykset kuuluvat syntymätilalle ja tietystä sovitusta siemennyksestä alkaen kasvatustila kustantaa ne, mikä kannustaa huolelliseen kiimantarkkailuun.

Eläinlääkäri- ja lääkintäkulujen vastuu kuului selvemmin (136) kasvatustilalle (64,5 %) vastaajien (n =211) mielestä. Reilu kolmannes (35,5 %) vastaajista eli 75 oli sitä mieltä, että ne kuuluivat syntymätilan kustannuksiin. Kaikista kuluista kannattaa etukäteen sopia tarkoin, sillä kaikki kasvatustilalle sovitut kulut täytyy ottaa huomioon laskettaessa lopullista kasvatusmaksua.

6.7 Kasvatussopimuksen sisältö

Kyselyn lopussa olleet kysymykset olivat avoimia kysymyksiä, joihin ei ollut annettu valmiita vaihtoehtoja, vaan vastaajat saivat vastata omin sanoin. Kysymykset koskivat

tilojen välille tehtävän sopimuksen sisältöä sekä hiehon kasvatuksen ulkoistamisesta saatavat edut ja siitä aiheutuvat ongelmat. Kolmessa viimeisessä kysymyksessä kysyttiin tilan muiden töiden ulkoistamisesta nykyisin ja tulevaisuudessa.

Tilojen välille tehtävän sopimuksen sisällöstä kysyttäessä esiin tuli monenlaisia asioita. Lähes kaikissa vastauksissa tärkeimmäksi asiaksi otettiin kasvatushinnan määrittäminen ja mitä se pitää sisällään eli kulujen jakaminen sekä vastuasiat. Myös eläinten omistus kasvatuksen aikana ja molemminpuolisen luottamuksen säilyttäminen tulivat useissa vastauksissa esille. Rehut, eläinten kuljetus, siemennys ja tiineystarkastus sekä jalostussuunnitelma, eläinlääkintä, vakuutukset, eläinten siirtoikä ja määrä, tautisuojaus ja laidunnus sekä sopimuksen voimassaolo ja irtisanominen kuuluivat myös niihin asioihin, joista olisi hyvä kirjallisesti sopia tilojen välillä. Useassa vastauksessa oli myös, että kirjallisesti pitäisi sopia, miten menetellään, jos eläin kuolee kasvatuksen aikana.

Vastauksissa tuli esille myös eläinten vakuuttamisesta sopiminen kasvatusaikana. Kun maitotilan hiehojen kasvatusta ulkoistetaan, ei hiehoikasvatustila saa esimerkiksi salmonellavakuutusta teurastamon tai meijerin kautta kuten kotieläintilat yleensä, sillä vakuutukset ovat voimassa vain niille, jotka lähettävät eläimiä teuraaksi tai ovat maidontuottajia. Siksi kasvatustilan kannattaa etukäteen selvittää vakuutusyhtiöiden käytäntö hiehojen vakuuttamisesta kasvatusaikana esimerkiksi tarttuvien eläintautien osalta. (Piippo 2009, 11.) Meijerin salmonellavakuutus on yleensä voimassa kasvatustilalla vain silloin, kun eläinten omistajuus ei muutu kasvatusajaksi ja kasvattajalla on hiehoja vain yhdeltä tilalta kasvatettavana. (Piippo 2009, 20.) Monia sopimuksessa huomioitava asioita ei välttämättä tule mietittyä ennen kuin asia on ajankohtainen käytännössä. Useassa kyselyn vastauksessa olikin maininta, että sopimukseen tulisi kirjata kaikesta mahdollisesta.

Sopimuksen sisältöä on hyvä tarkistaa silloin tällöin. Erityisesti kasvatushinta kannattaa tarkistaa ainakin silloin, kun siihen sisältyvät kustannukset nousevat. Voimassaoloaika kannattaa sopia riittävän pitkäksi, mikä takaa tulon ja antaa varmuuden toiminnan jatkuvuudesta kasvattajalle. Sopimuksen irtisanomisajan pituuteen vaikuttavat kirjatut sopimusrikkomukset, joita saattavat olla esimerkiksi kasvattajan laiminlyönnit koskien eläinten hoitoa ja hyvinvointia tai kasvatuttajan toistuvat kasvatuskasvattajien maksamatta jättämiset. (Reinikainen & Patajoki 2008, 31–32.)

6.8 Hiehonkasvatuksen ulkoistamisen edut ja ongelmat

Viimeiset varsinaista hiehon kasvatuksen ulkoistamista koskevat kysymykset koskivat tilojen näkemystä ulkoistamisen eduista ja ongelmista. Eduista kysyttäessä lähes kaikissa vastauksissa oli, että ulkoistamalla hiehojen kasvatusta voidaan maitotilalla keskittyä maidontuotantoon ja saadaan lisää lehmäpaikkoja navettaan, jolloin tuotantoa on mahdollista tehostaa ilman suurempia rakennusinvestointeja tai investoitaessa eläinaineksen hankinta helpottuu, kun nuorkarja kasvatetaan muualla. Erään tilan vastauksessa ”parsi tuottaa enemmän lypsämällä kuin hiehoa kasvattamalla” oli sanottu hyvin suurimman osan vastaajien näkemys hiehon kasvatuksen ulkoistamisesta saatavasta parhaasta hyödystä. Myös ajankäyttö ja työmäärän väheneminen oli useissa vastauksissa nähty kasvatuksen ulkoistamisen eduiksi. Moni oli huomionnut lisäksi eläinten eri ikäryhmien mukaisen ruokinnan helpottumisen sekä laidunalojen ja lantamäärän jakamisen kahdelle tilalle. Erikoistumisen hyötynä nähtiin lisäksi, että molemmat tilat hyötyvät osaamisestaan ja omalta tilalta lähtöisin olevien hiehojen tullessa kasvatuksesta takaisin syntymätilalle tietää myös niiden emojen ominaisuudet.

Suurimmiksi ongelmiksi hiehon kasvatuksen ulkoistamisessa koettiin eri tiloilta lähtöisin olevien eläinten aiheuttama tautiriski sekä kasvattajan ja ulkoistajan vastuut ja henkilökemioiden toimiminen, jota korostettiin vielä kirjallisen sopimuksen tekemisen merkityksellä. Tilojen välisessä luottamuksessa onkin tärkeää, että molemmat tilat luottavat toistensa tekemiseen ja ovat avoimesti yhteydessä keskenään. Maitotiloilla pidettiin erittäin tärkeänä kasvattajan ammattitaitoa ja kokemusta eläinten hoidosta. ”Myös kasvattaja voi olla rautainen ammattilainen”, kuten eräässä vastauksessa oli mainittu kuvastaa hyvin ulkoistajan arvostusta kasvattajaa kohtaan. Useissa vastauksissa epäiltiin hiehojen sopeutumista toisiin eläimiin, uusiin hoitajiin ja olosuhteisiin, kun ne siirretään esimerkiksi parsinavetasta pihattoon kasvatuksen jälkeen. Ongelmana pidettiin lisäksi muun muassa kasvatuksen kannattavuuden arviointia, kuljetusten järjestämistä ja välimatkoja sekä eläinten kohtelua kasvatuksen aikana. Vastauksissa toivottiinkin, että kasvatuksessa olevia hiehoja pitäisi olla mahdollista käydä katsomassa niiden kasvatusaikana. Myös kasvattajatilojen puuttumista pidettiin ongelmana, mikä mielestäni merkitsee sitä, että hiehon kasvatuksen ulkoistamiselle on jo nyt ja myös tulevina vuosina tarvetta.

6.9 Tilan muiden töiden ulkoistaminen

Kyselyn kolme viimeistä kysymystä eivät enää koskeneet varsinaista hiehojen kasvatuksen ulkoistamista, mutta kyselyn yhteydessä haluttiin kartoittaa myös alueen maatioilla tapahtuvaa muiden töiden ulkoistamista. Kun tilan konekustannuksia saadaan alemmaksi, tehostuvat samalla tilan työn- ja ajankäyttö sekä kannattavuus paranee (Kauppinen 2010). Erityisesti suuremmilla ja keskikokoisilla tiloilla tehdään jo jonkin verran tilayhteistyötä tai teetetään ulkopuolisella urakoitsijalla ainakin joku maatilalan keskeisistä töistä. Tilayhteistyön tuomien taloudellisten etujen lisäksi sen koetaan usein antavan henkisiä virikkeitä, joita ovat esimerkiksi samanhenkinen seura eli sosiaalinen kanssakäyminen paranee ja henkinen tuki riskien otossa, johon kuuluu vastuun ja kustannusten jakaminen. Usein myös rahoituksen järjestäminen on helpompaa, kun investoinnissa on useampi osakas mukana. Urakoitsijaa palkattaessa taas yrittäjän oma työkuormitus vähenee ja työturvallisuus paranee. Ulkoistetut kausiluontoiset peltoviljely- ja metsätaloustyöt sekä tilayhteistyö käsittävät enimmillään noin kolmasosaa karjatilalla tapahtuvista töistä ja vain harvoilla maitotiloilla kaikki peltoviljelytyöt on tällä hetkellä kokonaan ulkoistettu. (Karttunen & Lätti 2009.)

Suurin osa vastaajista ilmoittaa käyttävänsä ainakin tilapäisesti urakointipalveluita. Näin tiloilla on mahdollista saada lisäansioita myös tekemällä toinen toisilleen esimerkiksi koneurakointia tai hankkimalla koneita yhteisomistukseen, jolloin saadaan kustannussäästöjä, kun kaikkiin tilalla tarvittaviin maatalouden työkoneisiin ei tarvitse investoida jokaisella tilalla erikseen.

Tällä hetkellä kyselyyn vastanneiden tilojen (n = 369) yleisimmät urakoitsijoiden tekemät työt (37 %) olivat rehun teko joko osittain tai kokonaan tehtynä (136), lannan ja/ tai virtsan levitys (75) eli 20 %, puinti (68) 18 % ja kasvinsuojeluruiskutukset (37) 10 %. Lisäksi muita ulkoistettuja töitä olivat muun muassa kevätpeltotyöt, kalkitus, kivenkeruu, kaivuri-, lumi- ja metsätyöt, sorkanhoito ja erilaiset paperityöt (esimerkiksi viljelysuunnittelu ja kirjanpito). Kyselyyn vastanneista tiloista vain harva oli sellaisia, jotka tekivät kaikki työnsä itse eivätkä tarvinneet mitään oman tilan ulkopuolisia palveluita.

Tiloilla suunnitellut ulkoistettavat työt tulevaisuudessa olivat suunnilleen samoja kuin jo nykyisin urakoitsijoiden tekemät palvelut eli lannanlevitystä, rehuntekoa, puintia, kasvinsuojelua ja niin edelleen. Moneen vastaukseen olikin kirjoitettu, että jo nyt urakoitsijan tekemät tilan työt aiotaan teetättää ulkopuolisella tekijällä myös tulevaisuudessa.

Viimeisessä kysymyksessä kysyttiin, mitä kone- tai muita urakointipalveluja kyselyyn vastanneelta tilalta olisi mahdollista tarjota toisille tiloille. Toisille tiloille tehtävien urakointipalvelujen joukossa oli edellä mainittujen töiden lisäksi myös melko monessa vastauksessa mainittu lumitöiden teko, puunajo ja metsäkone- ja maansiirtourakointi sekä sirkkelisahaus.

7 JOHTOPÄÄTÖKSET

Kyselyn vastausten perusteella näyttäisi siltä, että Itä-Suomen tiloilla uskotaan maatalouteen ja yrittäjyyteen, sillä noin 95 % vastaajista ilmoitti jatkavansa joko maidontuotannon tai jonkin muun maatalouden tuotantosuunnan parissa. Monet viljelijöistä ovat kasvaneet jo lapsesta maatalousyrittäjyyteen ja tietävät sen mukanaan tuomat mahdollisuudet, mutta myös riskit, jolloin yrittäjyydestä on tullut eräänlainen elämäntapa. Tilanpidon ja toiminnan jatkuminen ja tilan kehittäminen ovat yrittäjille tärkeitä, vaikka tuotantosuuntaa tilalla vaihdettaisiinkin. Luopuminen kokonaan tilanpidosta saattaa tuntua vaikealta, sillä monilla tiloilla maataloutta on harjoitettu jo useiden sukupolvien ajan. Uusien yrittäjyyden muotojen löytäminen maataloille on siksi tärkeää, jos maidontuotannosta luovutaan.

Hiehonkasvatuksen ulkoistamiseen on kiinnostusta, mistä osoituksena on tilojen aktiivinen osallistuminen aiheita koskevaan kyselyyn. Ulkoistetusta hiehonkasvatuksesta on mahdollista luoda uusi yrittämisen muoto maaseudulle, kun kasvattajatalo myy omaa työpanostaan lypsykarjataloille kasvattamalla niiden hiehot samalla tavalla kuin mitä tahansa muuta palvelua tai urakointia tehtäessä. Kyselystä selvisi, että vastaajien mielestä ulkoistetussa hiehonkasvatuksessa on tärkeää, että ulkoistavalle tilalle syntyy kustannussäästöjä mahdollisesti pienentyneinä rakennusinvestointeina ja saamalla nuorkarjalle tarkoitetut tilat tuottavammiksi lypsylehmäpaikoiksi. Kun sekä kasvatusta eläimen syntymätilalla keskitytään oleelliseen, on toiminnan lopputulos eli hieho yleensä parempi. Päätoiminen ja motivoitunut hiehonkasvattaja on tavallisesti valmis panostamaan lehmävasikan eri ikäkausien mukaiseen huolelliseen hoitoon ja olosuhteisiin, jolloin eläimestä on mahdollista kehittyä kestävä, terve ja vuodesta toiseen tuotettava lypsylehmä.

Tärkeintä ulkoistetussa hiehonkasvatuksessa on, että toiminnan suunnittelussa otetaan kaikki asiat tarkasti huomioon ja siitä hyötyisivät sekä kasvattaja että ulkoistaja. Tilojen välisten ”kemioiden” toimiminen ja yhteiset tavoitteet ovat erittäin tärkeitä yhteistyötä tehtäessä. Hyvät kokemukset mahdollisesti innostavat uusia tiloja kokeilemaan kasvatusta, mutta vastaavasti huonosti suunnitellut ja epäonnistuneet tulokset saattavat kariuttaa monen tilan suunnitelmat jo alkuvaiheessa.

Toivon, että joillekin tiloille opinnäytetyöni voisi toimia innoittajana aloittaa hiehoikasvatustajana toimimisen tai vastaavasti maitotiloilla saataisiin uskallusta kokeilla hiehojensa

kasvatuksen ulkoistamista, kun asiasta saadaan lisää tietoa. Monilla tiloilla asiaa ei ehkä vielä ole osattu edes harkita vakavasti. Kyselyyn osallistuneiden tilojen määrästä voi päätellä, että nuorkarjan kasvatuksen ulkoistaminen kiinnostaa ja sitä voidaan pitää yhtenä vaihtoehtona tilan kehittämiseksi ja tuotannon tehostamiseksi.

8 PÄÄTÄNTÖ

Ulkoistettu hiehonkasvatus on vielä melko uusi asia. Uskoisin, että asian saadessa enemmän huomiota lähivuosina, hiehokasvattamot alkavat yleistyä. Monien tilojen yrittäjät, jotka pohtivat tällä hetkellä tilansa tulevaisuudensuunnitelmia, saattavat innostua hiehokasvattajaksi ryhtymisestä, kun asiaa tuodaan enemmän esille ja siitä aletaan järjestää koulutusta. Myös hyvät käytännön kokemukset jo hiehojensa kasvatuksen ulkoistaneilta tiloilta varmasti antavat innostusta niille lypsykarjatiloilta, jotka miettivät kustannussäästöjä omilla tiloillaan. Hiehonkasvatuksen ulkoistaminen alkaa luultavasti yleistyä tulevaisuudessa samoin kuin koneurakointi on yleistynyt viime aikoina. Aiemminhan lähes kaikki tilan työt tehtiin omalla työvoimalla ja omilla koneilla, mutta tilakoon kasvu aiheuttaa sen, ettei omalla työvoimalla enää ole mahdollista suoriutua kaikista tilan töistä.

Kun eläinten kasvatus ulkoistetaan, uskotaan samalla oman karjan tulevaisuus toisen käsiin. Edellytyksenä onnistuneelle toiminnalle on, että molemmat osapuolet tietävät toistensa päämäärät ja motiivit. Yhteisellä sopimukseen kirjatulla tavoitteella voidaan luoda kasvattajan ja maidontuottajan välille luotettava suhde, josta molempien tulee olla yhtä mieltä. Kasvatuksesta molemmin puolin saatavat hyvät tulokset kasvattavat luottamusta ja tehostavat tilojen välistä yhteistyötä, jolloin toiminnasta syntyy molemminpuolinen hyöty.

Haluan esittää suuret kiitokset toimeksiantajalle ja opinnäytetyötä ohjaaville opettajille asiantuntevista neuvoista ja hyvästä palautteesta työn eri vaiheissa. Lisäksi kiitokset etenkin henkisestä tuesta ja kannustuksesta sekä hyvästä yhteishengestä koko opiskelijajoukkojen ajan kaikille opiskelijatovereilleni, erityisesti Eevastiinalle, Arjalle ja Minnalle sekä omille kotitukijoukoilleni, jotka ovat tehneet mahdolliseksi saattaa päätökseen suhteellisen rankan, mutta antoisan nelivuotisen urakan.

LÄHTEET

Painetut lähteet

Hakuopas 2010. 2010. Maaseutuviraston julkaisuja: Hakuoppaita ja ohjeita. Helsinki: Edita Prima Oy.

Heikkilä, T. 2008. Tilastollinen tutkimus. 7.uudistettu painos. Helsinki: Edita Prima Oy.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. 15. uudistettu painos. Hämeenlinna: Kariston Kirjapaino Oy.

Juntti, L. & Heikkilä, A-M. 2006. Uudistushiehon tuotantokustannus. Teoksessa Heikkilä, A-M. (toim.). Kestävä lehmä. Lypsylehmien poiston syyt ja kestävyiden taloudellinen merkitys. MTT:n selvityksiä 112. Helsinki: Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus. Taloustutkimus, 48–51.

Karlström, T. 2002. Haasteena hiehot. Hiehon kasvatus vaikuttaa lehmän kestävyteen. KMVET 1/2002, 38–40.

Karlström, T. 2005. Mistä hiehot uuteen navettaan? Eläinaineksen lisäys suunniteltava investoinnin yhteydessä. KMVET 4/2005, 14–16.

Karttunen, J. & Lätti, M. 2009. Karjanhoitotöiden työmenekki ja työn tuottavuus laajentavilla maidontuotantotiloilla. TTS tutkimuksen tiedote, Luonnonvara-ala: maatalous 5/2009 (614), 1-12.

Kauppinen, R. 2009. Hiehohotelli-hiehokasvatuksen ulkoistaminen. Hankesuunnitelma 19.2.2009. Savonia-ammattikorkeakoulu.

Kauppinen, R., Kivinen, T. & Palva, R. 2009. Kuka kasvattaa maitotilan hiehot? Teho 2/2009. TTS maatalousnumero, 24–25.

Knuuttila, J. 2006a. Hiehojen kasvatus edellyttää tarkkaa taloudenpitoa. Maatilan Pirka 3/2006, 14.

- Knuuttila, J. 2006b. Hiehon kasvatus on haastava tehtävä. Maatilan Pirkka 3/2006, 15.
- Kulkas, L. 2003a. Vasikoita koskevat eläinsuojelumääräykset. Teoksessa Kulkas, L. (toim.). Vasikoiden hoito-opas 2003, 14–15. Valio Oy.
- Kulkas, L. 2003b. Vastustuskyky ja sairaudet. Teoksessa Kulkas, L. (toim.). Vasikoiden hoito-opas 2003, 58. Valio Oy.
- Kulkas, L. 2010. Vasikat pitää totuttaa kylmään. Maaseudun Tulevaisuus 29.3.2010, 9.
- Lång, S. & Pakkanen, N. 2009. Emolehmätuotanto vai hiehon sopimuskasvatus? Case-tutkimus Vanha-Peltosalmen tilalle. Savonia-ammattikorkeakoulu, Maaseutuelinkeinojen koulutusohjelma, lisalmi. Opinnäytetyö.
- Manninen, E. 2008a. Hiehon kasvatuskustannukset kannattaa laskea tarkasti. KMVET 3/2008, 14–16.
- Manninen, E. 2008b. Hiehot muualle. Erikoistuminen tarjoaa monia mahdollisuuksia. KMVET 2/2008, 4-6.
- Mäntysaari, P. 2001. Hiehokasvatusta kartoitettiin. Nauta 1/2001, 47–49.
- Nikunen, S. 2003. Vasikkavälitys. Teoksessa Kulkas, L. (toim.) Vasikoiden hoito-opas 2003, 82–83. Valio Oy.
- Raussi, S. 2003. Vasikan ympäristöolosuhteet. Teoksessa Kulkas, L. (toim.). Vasikoiden hoito-opas 2003, 46. Valio Oy.
- Salonen, P. & Mälkiä, P. 2004. Uusi tuotantosuunta nautatilalle. Erikoistunut hiehojen kasvatus. KM 6/2004, 62–66.
- Taipale, T. 2010. ItäMaito järjestää edustajiston vaalit helmikuussa. Maaseudun Tulevaisuus 12.2 2010, 8.
- Tavoitteena terve ja hyvinvoiva nauta. Maa- ja metsätalousministeriö 3/2006, 12. Vammalan kirjapaino Oy.

Painamattomat lähteet

Eläinkuljettajalupa 2010. [Viitattu 14.3.2010]. Saatavissa:

http://www.evira.fi/portal/fi/elaimet_ja_terveys/hyvinvointi/elainten_kuljetus/kaupallisen_toiminnan_yhteydessa_tapahtuvat_kuljetukset/elainkuljettajalupa/

Eläinsuojeluasetus nro 6/EEO/2002. Maa- ja metsätalousministeriö. [Viitattu

30.3.2010]. Saatavissa: <http://wwwb.mmm.fi/el/laki/f/f20m1fi.pdf>

Eläinsuojeluasetus 7.6.1996/396. Finlex. [Viitattu 30.3.2010]. Saatavissa:

<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1996/19960396>

Emolehmien ruokintastrategiat. Virtuaalikyliä. [Viitattu 11.3.2010]. Saatavissa:

http://www.virtuaali.info/tila.php/taulukot/gfx/gfx/nakyma.swf?mid=4&luokka_id=158&rid=292&kortti=750

Finnilä, K. & Ullgren, A. 2009. Nautojen keinosiemennyskoulutus Suomessa ja Euroopassa. [Viitattu 31.3.2010]. Saatavissa:

https://publications.theseus.fi/bitstream/handle/10024/3022/opinnaytetyo_10.pdf?sequence=1 . Opinnäytetyö.

Heikkilä, A-M., Jauhiainen, L. & Nousiainen, J. 2008. Lypsylehmän kannattavuuteen kannattaa panostaa. Maataloustieteen päivät 2008. [Viitattu 27.1.2010]. Saatavissa:

http://www.smts.fi/mpol2008/index_tiedostot/Esitelmat/es076.pdf

Heikkilä, A-M., 2001. Uudistaminen ei ole ilmaista. Maito ja Me 9/2001. [Viitattu

27.1.2010]. Saatavissa: <http://www.valio.fi/maitojame/sisar01/sisar01.htm>

Heinrichs, J. & Lammers, B. 1998. Monitoring Dairy Heifer Growth. Penn State College of Agricultural Sciences. [Viitattu 4.1.2010]. Saatavissa:

<http://www.das.psu.edu/research-extension/dairy/nutrition/pdf/ud006.pdf>

Hiehonkasvatuksen sopimus pohja. [Viitattu 5.2.2010]. Saatavissa:

<http://www.kaytannonmaamies.fi/kmvet/artikkelit/hiehonkasvatuksen-sopimus pohja>

Juntti, L. & Heikkilä, A-M. 2004. Huomaatko uudistushiehon kasvatuskustannuksen? Maito ja Me. Navetan rakentaminen 2/2004. [Viitattu 9.6.2009]. Saatavissa:

<http://www.valio.fi/maitojame/rakentaminen04/uudistushieho.htm>

Kauppinen, R. 2010. Yhteinen navetta vai muuta yhteistyötä. Yhteistyöllä eteenpäin-koulutustilaisuus. 13.4.2010. Osuuspankki, Kaavi. Luento.

Kärkkäinen, L., Hilpelä-Lallukka, R., Kauppinen, R., Viitala, H., Kämäräinen, H. & Kainulainen, P. 2010. Eläinaineksen hankinta laajentavalla lypsykarjatilalla. Maataloustieteen päivät 2010. [Viitattu 16.2.2010]. Saatavissa:

<http://www.smts.fi/jul2010/poste2010/026.pdf>

Laiholampi, L. 2006. Joukolan Unisex. [Viitattu 15.4.2010]. Saatavissa:

<http://www.joukolanayrshire.com/nuorkarja/nuorkarja.html>

Lainsäädäntö ja ohjeet. MTT. [Viitattu 10.3.2010]. Saatavissa:

<https://portal.mtt.fi/portal/page/portal/www/Hankkeet/Jaloittelutarhat/Johdanto/Lains%E4d%E4nt%E4%20ja%20ohjeet>

Laki eläinten kuljetuksesta. [Viitattu 30.3.2010]. Saatavissa:

<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2006/20061429>

Lomitus. Maatalousyrittäjien eläkelaitos 2010. [Viitattu 1.2.2010]. Saatavissa:

<http://www.mela.fi/Lomitus>

Maa- ja metsätalousministeriön päätös eläinten keinollisen lisäämisen edellytyksistä. 2000. [Viitattu 31.3.2010]. Saatavissa:

<http://wwwb.mmm.fi/el/ter/keinollinen/ksp%C3%A4%C3%A4t%C3%B6s22.00.html>

Maatalouden ympäristötuen erityisympäristötuet. [Viitattu 14.3.2010]. Saatavissa:

<http://www.fhs.fi/erityisymparistotuet%202010.pdf>

Maatalousyrittäjien lomituspalveluasetus 30.12.1996/1333. [Viitattu 12.3.2010]. Saatavissa: <http://www.mela.fi/Linkkitied/LOMAA.pdf>

Maito-Savo. Hiehotelli-hanke. [Viitattu 3.2.2010]. Saatavissa:

<http://www.aluekehityssaatio.fi/maitosavo/?Hankkeet>

Matilda-maataloustilastot 2009. [Viitattu 4.3.2010]. Saatavissa:

<http://www.maataloustilastot.fi/>

Osuuskunta ItäMaito. [Viitattu 1.3.2010]. Saatavissa:

http://images.google.fi/imgres?imgurl=http://www.valio.fi/maitojame/mm3_09/itamaitokartta2.jpg&imgrefurl=http://www.valio.fi/maitojame/mm3_09/itamait.htm&usq=__1wNcJIZEEZFB_ypKYxH0ebNqqVA=&h=290&w=166&sz=12&hl=fi&start=8&um=1&itbs=1&tbnid=QW4fFQyOVnMFhM:&tbnh=115&tbnw=66&prev=/images%3Fq%3Dosuuskunta%2Bit%25C3%25A4maito%26um%3D1%26hl%3Dfi%26sa%3DN%26tbs%3Disch:1

Piippo, V. 2009. Hiehoikasvatuksen ulkoistamisen kriittiset tekijät- Case: Kuusimäen tila. [Viitattu 17.3.2010]. Saatavissa:

<https://publications.theseus.fi/bitstream/handle/10024/6644/Virpi%20Piippo%202009pdf.pdf?sequence=1>. Opinnäytetyö.

Pikarainen, J. 2009. Osuuskunta ItäMaito syntyi. Maito ja Me 3/ 2009. [Viitattu 25.2.2010]. Saatavissa: http://www.valio.fi/maitojame/mm3_09/itamait.htm

Rehnström, K. 2007. FarmTest tuottaa käytännönläheistä tietoa uusista ratkaisuista.

[Viitattu 23.3.2010]. Saatavissa: <http://www.kaytannonmaamies.fi/arkisto/km-1507/farmtest-tuottaa-kaytannonlaheista-tietoa-uusista-ratkaisuista>

Reinikainen, V. & Patajoki, M. 2008. Maidontuotannon uudistushiehon kasvatuksen ulkoistaminen. [Viitattu 30.1.2010]. Saatavissa:

https://oa.doria.fi/bitstream/handle/10024/42663/jamk_1226495997_9.pdf?sequence=1

Sorsa, A., Seppänen, J., Heinonen, M. & Dredge, K. Lehmän hyvinvointiin vaikuttavat seikat pihatossa-kirjallisuuskatsaus. [Viitattu 13.3.2010]. Saatavissa:

http://www.elke.fi/user_files/files/krissenRaportti.pdf

Turunen, M., Reinikainen, V., Patajoki, M. & Wahlroos, H. 2008. Ulkoistettu hiehonkasvatus. [Viitattu 25.1.2010]. Saatavissa:

<https://oa.doria.fi/bitstream/handle/10024/42753/HiehonKasvatusopas.pdf?sequence=1>

Vuosiloman saamisen erityiset edellytykset. Lomitusopas. 2005. Mela. [Viitattu 31.3.2010]. Saatavissa: http://www.mela.fi/Lomitus/Opas/2_Erityiset_edellytykset.pdf

Ylisiurua, T. 2009. [Sähköpostiviesti]. Tapani.Ylisiurua@valio.fi 23.9.2009. [Viitattu 26.2.2010].

Ylisiurua, T. 2010. [Sähköpostiviesti]. Tapani.Ylisiurua@valio.fi 1.3.2010. [Viitattu 1.3.2010].

LIITTEET

LIITE 1

1(1)



Arvoisa hiehoikasvatuksesta kiinnostunut maatalousyrittäjä

Savonia-ammattikorkeakoulu, TTS -tutkimus ja MTT toteuttavat 1.1.2009 - 31.12.2010 Pohjois-Savossa Hiehotelli-hanketta, jonka tavoitteena on lisätä maatilojen toimintamahdollisuuksia ja maitotilojen kilpailukykyä hiehon kasvatuksen ulkoistamisen kautta. Hanke pyrkii selvittämään ulkoistamisen vaikutukset sekä lypsykarjatilalla että hiehonkasvatustyrittäjän näkökulmasta. Hankkeen rahoittajana toimii Pohjois-Savon TE -keskus.

Hankkeeseen liittyen tehdään opinnäytetyönä kyselytutkimus, jonka kohteena ovat erityisesti ne maidontuottajat, jotka ovat kiinnostuneet hiehonkasvatuksen ulkoistamisesta joko kasvattajana tai kasvatuttajana.

Kysely on tarkoitettu kaikille Alueosuuskunta Promilkin, Kainuun Osuusmeijerin, Liperin Osuusmeijerin, Nurmeksen Osuusmeijerin ja Osuuskunta Idän Maidon maidontuottajille. Kyselyyn vastanneiden tilojen tiedot käsitellään ehdottoman luottamuksellisesti ja nimettöminä. Tulokset julkaistaan ainoastaan kokonaistuloksina, joten yksittäisen vastaajan tiedot eivät paljastu tuloksista.

Vastaukset pyydetään palauttamaan 15.11.2009 mennessä joko nettivastauksena osoitteesta http://typala.ncp.fi:80/savonia_typala/p.do?id=u4rbEeU4xL tai oheisella kirjeluorella, jonka postimaksu on maksettu. Lisätietoja tutkimuksesta saa allekirjoittaneilta. Vastaamme mielellämme kyselyä koskeviin kysymyksiin.

Kiitos etukäteen vastauksista!

Yhteistyöterveisin

Risto Kauppinen
Hiehotelli-hankkeen projektipäällikkö
risto.kauppinen@savonia.fi
puh. 044 785 6840

Kaija Pyykkönen
agrologi-opiskelija
kaija.pyykkonen@student.savonia.fi
puh. 050 913 3662

Ulkoistetun hiehonkasvatuksen kyselytutkimus tiloille**A. Tilan taustatiedot**

1. Minkä meijerin alueella tilanne sijaitsee?

- a) Alueosuuskunta Promilk
- b) Osuuskunta Idän Maito
- c) Nurmeksen Osuusmeijeri
- d) Liperin Osuusmeijeri
- e) Kainuun Osuusmeijeri

2. Vastaajan ikä

- a) alle 25 v
- b) 26 -40 v
- c) 41 -55 v
- d) 56 -65 v
- e) yli 65 v

3. Vastaajan koulutus (voi olla useampi vaihtoehto)

- a) kansakoulu/ peruskoulu
- b) maatalousalan perustutkinto
- c) maatalousalan opisto/AMK
- d) maatalousalan yliopistotutkinto
- e) joku muu, mikä _____

4. Maatilan peltopinta-ala

- a) alle 20 ha
- b) 21 – 35 ha
- c) 36 – 50 ha
- d) 51 – 70 ha
- e) yli 70 ha

5. Tilalla on

lypsylehmiä _____ kpl

6. Tilalla on

nuorkarjaa _____ kpl

2(6)

7. Karjan keskituotos

- a) alle 7 000 kg
- b) 7 000 – 8 000 kg
- c) 8 001 – 9 000 kg
- d) 9 001 – 10 000 kg
- e) yli 10 000 kg

8. Navettatyyppi

- a) parsinavetta
- b) pihatto, lypsyasema
- c) pihatto, lypsyrobotti

9. Navetan ikä tai aika viimeisestä laajennuksesta/ peruskorjauksesta

- a) alle 5 v
- b) 5 – 10 v
- c) 11 – 20 v
- d) 21 – 30 v
- e) yli 30 v

10. Aiotaanko tilalla rakentaa uusi tuotantorakennus lähiaikoina?

- a) kyllä
- b) ei

11. Onko navetassa riittävästi vasikka- ja nuorkarjatiljoja?

- a) kyllä
- b) ei

12. Arvio tilan maidontuotannon tulevaisuudesta

- a) maidon tuotantomäärää lisätään
- b) maidon tuotantomäärä pysyy ennallaan
- c) maidon tuotantomäärää supistetaan
- d) tuotantosuuntaa vaihdetaan _____ (uusi tuotantosuunta)

13. Milloin tila on siirtynyt nykyisille omistajille/ viimeisin sukupolvenvaihdos?

Vuonna _____

3(6)

14. Onko tilallanne tiedossa jatkaja?

- a) kyllä
- b) ei

B. Hiehojen nykyinen kasvatus

15. Tilan hiehojen nykyinen ruokintamuoto

- a) erillisruokinta
- b) seosrehuruokinta

16. Laidunnetaanko hiehoja kesäisin(voi olla useampi vaihtoehto)?

- a) kyllä, peltolaitumilla
- b) kyllä, luonnonlaitumilla
- c) ei laidunneta, vain jaloittelutarha
- d) hiehot eivät käy ollenkaan ulkona

C. Kiinnostus hiehojen kasvatuksen ulkoistamiseen

17. Tällä hetkellä

- a) olemme kiinnostuneet ulkoistamaan hiehojemme kasvatuksen
- b) olemme kiinnostuneet muiden tilojen hiehojen kasvuksesta
- c) tilallamme hiehojen kasvatus on jo ulkoistettu
- d) tilallamme on jo muiden tilojen hiehoja kasvatettavana

D. Hiehojen kasvatuksen ulkoistaminen

Mikäli olette kiinnostunut toisten tilojen hiehojen kasvuksesta, vastatkaa kysymyksiin 18- 21 ja 26- 37.

18. Montako hiehoa tilallanne olisi mahdollista ottaa kasvatukseen muilta tiloilta vuosittain?

- a) alle 10
- b) 10 -20
- c) 21 -30
- d) yli 30

4(6)

19. Tarvitseeko nykyisiin tuotantorakennuksiin tehdä investointeja, jos hiehoja otetaan kasvatukseen muilta tiloilta?

- a) kyllä, _____ eläimelle (lukumäärä)
- b) ei

20. Olisitteko ylipäättään halukas uusiin investointeihin?

- a) kyllä
- b) ei

21. Millä hinnalla olisitte valmis kasvattamaan muiden tilojen hiehoja ilman arvonlisäveroa (€/ eläin/ päivä)?

- a) alle 1 €
- b) 1-2 €
- c) 2,01-3 €
- d) yli 3 €

Mikäli olette kiinnostunut antamaan hiehonne kasvatettavaksi toiselle tilalle, vastatkaa kysymyksiin 22- 37.

22. Onko tilallanne selvitetty, paljonko hiehon kasvatusta omalla tilalla maksaa?

- a) kyllä, _____ €/v/ eläin
- b) ei

23. Montako hiehoa tilaltanne olisi mahdollista siirtää toiselle tilalle kasvatettavaksi vuosittain?

- a) alle 10
- b) 10 -20
- c) 21 -30
- d) yli 30

24. Paljonko olisitte valmis maksamaan hiehon kasvatuksesta toiselle tilalle ilman arvonlisäveroa (€/ eläin/ päivä)?

- a) alle 1 €
- b) 1-2 €
- c) 2,01-3 €
- d) yli 3 €

25. Kumpaa vaihtoehtoa pidätte parempana hiehoikasvattajan roolissa?

5(6)

- a) muutaman maitotilan omistama yhteinen kasvatusyksikkö, joka kasvattaa tilojen hiehot
- b) tilojen ulkopuolinen yrittäjä

26. Mikä on mielestänne sopivin ikä vasikan siirtämiseen syntymätilalta kasvatukseen?

- a) alle 1 kk (ternivasikka)
- b) 1 -3 kk
- c) 4 -6 kk
- d) yli 6 kk

27. Kumpi vaihtoehto hiehojen kasvatuksen ulkoistamisessa olisi mielestänne parempi hiehojen omistukseen?

- a) Vasikat myydään kasvattajalle ja ostetaan takaisin ennen ensimmäistä poikimista..
- b) Vasikat siirretään siirtoilmoituksella tilalta toiselle, jolloin omistaja pysyy samana koko ajan.

28. Mikä on mielestänne paras vaihtoehto hiehojen kasvatuksen ulkoistamiseen?

- a) Kasvatustilalla on vain yhden tilan hiehot kerrallaan kasvatuksessa.
- b) Kasvatustilalla on hiehoja useammalta eri tilalta.
- c) Hiehot ostetaan ja myydään vapailla markkinoilla.

29. Kenen tulisi mielestänne suorittaa eläinten kuljetus tilalta toiselle?

- a) Syntymätilan
- b) Kasvattajatilán
- c) Ulkopuolisen kuljetusyrittäján

30. Kumman tulisi vastata mielestänne mm. eläinten siemennys- ja tiineystarkastuskuluista?

- a) Syntymätilan
- b) Kasvattajan

31. Kumman tulisi vastata mielestänne eläinten lääkintä- ja eläinlääkärikuluista?

- a) Syntymätilan
- b) Kasvattajan

32. Mistä asioista tulisi sopia tilojen välille tehtävässä kirjallisessa sopimuksessa? 6(6)

33. Mitä etuja näette hiehojen kasvatuksen ulkoistamisessa?

34. Mitä ongelmia näette hiehojen kasvatuksen ulkoistamisessa?

E. Tilan muiden töiden ostopalvelu/ urakointi

35. Mitä töitä tilallanne teetetään ulkopuolisella urakoitsijalla?

36. Mitä töitä tilallanne on suunniteltu teetetäväksi ostopalveluna tulevaisuudessa?

37. Mitä kone- ym. urakointipalveluja tilallanne olisi mahdollista tarjota muille tiloille?

KIITOS VASTAUKSISTA!

HIEHONKASVATUKSEN SOPIMUSPOHJA

KASVATTAJA _____

KASVATUTTAJA _____

YHTEISET SOPIMUSEHDOT

Kukin tila huolehtii karjansa salmonellatutkimuksesta joka on voimassa 2 kk.

Kukin karja hoitaa eläinten nautarekisterimerkinnot omalta osaltaan voimassa olevien säästösten mukaan ja hankkii pudonneiden merkkien tilalle uudet.

Kukin tila hoitaa omalla kustannuksellaan eläinten ruokinnan, hoidon, vakuutukset ja eläinlääkärin.

Kukin ostaja hoitaa eläinten kuljetuksen itse.

KASVATUTTAJA SITOUTUU

Ilmoittamaan mahdollisimman pian lehmävasikan syntymän ja todennäköisen kuljetusajankohdan kasvattajalle.

Nupouttamaan vasikat ennen luovutusta.

Vasikat ovat iältään 2 – 4 viikon ikäisiä.

Vasikan hinta on ___ € + alv.

Yli ___ viikon ikäisen vasikan hintaan lisätään ___ € / vrk / + alv.

SIEMENNETYN HIEHON OSTO

Kun hieho on todettu tiineeksi, kasvatuttaja ilmaisee sitovan halukkuutensa hiehon takaisin ostoon, noin 3 – 4 kk ennen poikimista. Jos kasvatuttaja ei halua hiehoa takaisin, kasvattajalla on vapaat oikeudet myydä siemennetty hieho eteenpäin.

Hieho kuljetetaan 2 kk ennen poikimista takaisin syntymäkarjaan.

Kasvatuttaja sitoutuu ostamaan vähintään 10 hiehoa / vuosi.

Hiehon hinta on tällöin ___ € / kk + alv (22%)

Ylimeneviltä päiviltä hinta on ___ € / vrk + alv

Hiehon maksimihinta on ___ € + alv.

2(2)

KASVATTAJA SITOUTUU

Ruokkimaan hiehot asianmukaisesti sekä laiduntamaan ne kesällä.

Vasikat kasvavat ryhmäkarsinassa 2 – 6 kk:n ikäisinä.

Kasvutavoite on läpi koko kasvatuskauden 2 kk eteenpäin 700g / vrk.

Simentämään hiehot 14 – 16 kk:n iässä sovitulla tavalla.

Jalostussuunnitelma laaditaan vuosittain kasvattajatilalla. Hiehon hintaan lisätään ___ € jalostuskuluista.

Maksamaan siemennyksestä ja tiineystarkastuksesta aiheutuvat kulut (jos hieholle halutaan siirtää alkio, maksaa siirättäjä tästä aiheutuneet kulut).

Ilmoittamaan kasvatuttajalle hiehojen tiineydet ja varmistamaan syntymätilalle takaisin siirron.

Kasvattaja omistaa eläimet kasvatuskauden ajan ja huolehtii asianmukaisesti eläimien vakuuttamisesta.

Sopimus on voimassa ___ vuotta kerrallaan. Eläinten myyntihinta tarkistetaan vuosittain. Sopimuksen molemminpuolinen irtisanomisaika on ___ kk.