

Johannes Perttula

Tilasonnin käyttö lypsykarjatilolla

Opinnäytetyö

Kevät 2014

Elintarvike ja maatalous yksikkö

Maaseutuelinkeinojen koulutusohjelma



SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU

Opinnäytetyön tiivistelmä

Koulutusyksikkö: Elintarvike ja maatalous

Koulutusohjelma: Maaseutuelinkeinojen koulutusohjelma

Suuntautumisvaihtoehto: Kotieläintuotannon ja tuotantoeläinten terveydenhuollon suuntautuminen

Tekijä: Johannes Perttula

Työn nimi: Tilasonnin käyttö lypsykarjatilalla

Ohjaaja: Teija Rönkä

Vuosi: 2014

Sivumäärä: 38

Liitteiden lukumäärä:1

Tämän opinnäytetyön aiheena oli selvittää tilasonnin eli luonnollisen lisääntymisen käyttöä suomalaisilla lypsykarjatilalla, eli miten nykyaikainen tila voi hyötyä siitä että ei käytetä tietyissä tapauksissa seminologin palveluita. Opinnäytetyö tehtiin haastatteleamalla viittä toisistaan poikkeavaa lypsykarjatilaa, jotka sijaittivat eripuolella Suomea.

Opinnäytetyö tehtiin haastatteleamalla viittä toisistaan poikkeavaa lypsykarjatilaa, jotka sijaittivat eripuolella Suomea. Tehty haastattelu jakaantui teemoiltaan useaan eri kokonaisuuteen, joita ovat tilojen perustiedot, syyt tilasonnin käyttöön päättymiselle; tilasonnina käytettävä eläinainees; sonnien käytön laajuus karjatasolla ja astutettava eläinainees; astutuksen käytännön järjestelyt; tilasonnin pitopaikka; turvallisuusnäkökohdat sonnia käytettäessä sekä kokemukset tilasonnin käytöstä.

Tiloilla tehdyt haastattelut nauhoitettiin sanelukoneella, minkä jälkeen ne purettiin tekstimuotoon ja analysoitiin. Vastauksia analysoitaessa pyrittiin löytämään mahdollisia samankaltaisuuksia ja eroavaisuuksia eri tilojen välillä. Saatavissa ollut teoretieto pyrittiin liittämään saatuihin vastauksiin.

Saaduista vastauksista selvisi, että eniten tilasonnia käytetään hiehojen tiineyttäjänä, mutta myös lehmillä, joita ei saatu tiinehtymään keinosiemennyksellä. Tilasonnille asetettavista kriteereistä tärkeimpinä mainittiin luonne, rakenne ja tuotosodotus. Useimmiten tilasonni hankittiin tilan ulkopuolelta. Syiksi sonnien poistolle mainittiin muun muassa luonnehäiriöt. Astumisten valvonta vaihteli huomattavasti tiloittain. Pääasiassa sonni oli hieholaumassa, mutta myös muita pitopaikkoja oli. Apuvälineitä tilasonnia käsiteltäessä käytettiin lähes joka tilalla. Haastavina tilanteina tilasonneja käsiteltäessä koettiin erilaiset eläinten siirrot. Tilasonnin käytön etuina mainittiin muun muassa työmäärän vähentyminen ja haittoina esimerkiksi poikimisajankohdan määrittäminen, jos astumisajankohta ei ollut tiedossa.

Tilasonni, siitossosni, astutus, lypsykarjatila, maidontuotanto

SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Thesis abstract

Faculty: Ilmajoki School of Agriculture and Forestry

Degree programme: Agriculture and rural enterprises

Specialisation: Animal husbandry and welfare of production animals

Author/s: Johannes Perttula

Title of thesis: The usage of a farmer's own bull for breeding on Finnish dairy farms

Supervisor(s): Teija Rönkä

Year: 2014

Number of pages: 39

Number of appendices: 1

The goal of this thesis was to research the usage of own breeding bulls for natural insemination on Finnish dairy farms. What advantages can modern dairy farms gain by using a bull instead of using artificial insemination in some cases. The research for this final thesis was done by interviewing five different dairy farms in different parts of Finland.

The interview was divided into five different parts, which were: Basic information about the farm's reasons for using a bull and the selection criteria for the bull, the scope of the usage of the bull, which animals are bred with the bull, information about best practices when using a bull for breeding and safety aspects when working with a bull.

The interviews carried out at farms were recorded with a Dictaphone. After that the interviews were written in text form and analysed. The analysis was to find similarities and differences between the farms. After that the goal was to compare the answers to theory.

The answers showed that the main use of a farm's own bull was to get heifers pregnant but the bull was also used to breed cows that couldn't get a calf through artificial insemination. The most important criteria for the selection of a bull were: temperament, conformation and expected milk yield of the daughters. In most cases the bull was bought from outside the farm. The most important reason for getting rid of a bull was bad temper. The supervision of the natural breeding service varied a lot between farms. In most cases the bull lived in the same pen with the heifers. Almost every farm used different kind of tools while working with a bull as a safety precaution. The most challenging situation while working with a bull was separation of the animal from a group. The most important advantage of using a breeding bull was the reduction in working time. The disadvantage of using a bull was for example, not knowing the exact time of calving; if the services were not supervised.

Keywords: breeding bull, dairy farm, natural insemination

SISÄLTÖ

Opinnäytetyön tiivistelmä.....	1
Thesis abstract.....	2
Kuvio- ja kuvaluettelo	5
Käytetyt termit ja lyhenteet	6
1 Johdanto	7
2 TUTKIMUSMENETELMÄT, AINEISTO JA HAASTATELTAVIEN TILOJEN TIEDOT	8
2.1 Tutkimusmenetelmä.....	8
2.2 Aineisto	8
2.3 Haastateltavien tilojen tiedot	9
3 Syyt tilasonnin käyttöön päätymiselle tai sen käytöstä luopumiselle	10
4 Tilasonneina käytettävä eläinaines.....	14
4.1 Sonnien hankinta ja sonneille asetetut kriteerit	14
4.2 Tällä hetkellä käytössä olevien sonnien tietoja	16
4.3 Saman tilasonnin pitoaika tilalla	18
4.4 Syyt tilasonnin poistolle.....	19
5 Sonnien käytön laajuus karjatasolla, astutettava eläinaines ja saatavien jälkeläisten käyttö.....	21
6 Astutuksen käytännön järjestelyt tilasonnia käytettäessä	22
7 Tilasonnin pitopaikka ja ruokinta	24
8 Turvallisuusnäkökohdat tilasonnia käytettäessä.....	26
8.1 Apuvälineet tilasonnia käsiteltäessä.....	29
8.2 Tilasonnin käsittelytilanteet	31
9 Kokemukset tilasonnin käytöstä	32
9.1 Tilasonnin käytöllä saavutettavat edut	32
9.2 Tilasonnin käytöstä aiheutuvat haitat	32
9.3 Tilasonnista aiheutuvat menot ja saatavat tulot	33
10 POHDINTA	34

LÄHTEET	35
LIITTEET	37
LIITE I	38

Kuvio- ja kuvaluettelo

Kuvio 1. Tilasonnin käytön syyt (n=5).	10
Kuvio 2. Tilasonnin käyttö lypsykarjatililla	13
Kuvio 3. Tilasonnin hankinta (n=5).	14
Kuvio 4. Tilasonnille asetettavat kriteerit (n=5).	15
Kuvio 5. Tilasonnina käytettävän eläimen rotu (n=5).	16
Kuvio 6. Tilasonnin kantakirjaus (n=5).	17
Kuvio 7. Tilasonnin genomitestaus (n=5).	17
Kuvio 8. Tilasonnin poistoikä (n=5).	18
Kuvio 9. Syyt tilasonnin käytöstä poistamiselle (n=5).	19
Kuvio 10. Tilasonnin jälkeläisten käyttö (n=5).	21
Kuvio 11. Astutusten valvonta (n=5).	22
Kuvio 12 Astutettavien eläinten tiineystarkastukset (n=5)	23
Kuvio 13. Tilasonnin pitopaikka (n=5).	24
Kuvio 14. Apuvälineen käyttö tilasonnia käsiteltäessä (n=5).	29
Kuva 1. Epämuodostunut siitin sonnilla.	11
Kuva 2. Sonni haistelemassa hiehojen kiimoja	12
Kuva 3. Hyppymerkkari	23
Kuva 4 Sonnin aggressiivisuutta lisäävää kohtelua.	26
Kuva 5 Sonnin aggressiivisuutta vähentävää käsittelyä.	27
Kuva 6 Mylvivä sonni.	27
Kuva 7 Maata kuopiva sonni.	28
Kuva 8 Maata puskeva sonni.	28
Kuva 9 Kylkeä uhkaavasti näyttävä sonni.	29
Kuva 10. Nenärengas holsteinsonnilla.	30

Käytetyt termit ja lyhenteet

Tilasonni Lypsykarjatilalla siitoskäytössä olevaa sonni

1 Johdanto

Idea tämän tyyppisen opinnäytetyön tekemiselle syntyi työn tekijän työskennellessä Jalasjärven lomituspalvelussa ja törmättyä siellä erilaisiin tilasonnin käyttötapoihin, jotka herättivät lukuisia kysymyksiä koskien eläinten astuttamista tilasonnilla vastoin vallalla olevaa keinosiemennyskäytäntöä. Lisäksi tietokantahakujen perusteella tähän aihepiiriin liittyvää opinnäytetyötä ei opinnäytetyön aloittamisen aikaan ollut tehty.

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on tutkia ja selvittää tilasonnin käyttöä erilaisilla lypsykarjatilastoilla haastattelemalla tilasonnia käyttäviä tiloja ja ottamalla selvää tilasonnin käyttöön liittyvistä asioista: Miksi tilat päätyneet käyttämään tilasonnia? Millaisissa tilanteissa? Mitä etuja ja haittoja tilasonnin käytöstä on? Lisäksi työssä oli tarkoitus selvittää tilasonnin käyttöön liittyvää teoriaa.

2 TUTKIMUSMENETELMÄT, AINEISTO JA HAASTATELTAVIEN TILOJEN TIEDOT

2.1 Tutkimusmenetelmä

Opinnäytetyö päädyttiin toteuttamaan tiloille tehtävänä kvalitatiivisena haastattelututkimuksena joko suullisesti tai kirjallisesti tilasonnin käytöstä vastaavaa henkilöä haastatellen ja saaduista vastauksista olennaiset asiat selvittäen.

Haastattelututkimus oli jaettu viiteen eri pääotsikkoon, joita olivat 1. Haastateltavien tilojen taustatiedot 2. Tilasonnin hankinta, valintakriteerit ja käyttö 3. Astutuksen käytännön järjestelyt tilasonnia käytettäessä 4. Tilasonnin hoito ja ruokinta 5. Kokemukset tilasonnin käytöstä. Lisäksi jokainen pääotsikko sisälsi 4-11 kuhunkin aihealueeseen liittyvää tarkentavaa kysymystä (liite 1). Kysymyksiä mietittäessä pyrittiin siihen, että ne olisivat helposti ymmärrettävissä ja tulkittavissa.

Haastattelut tallennettiin nauhurille samalla täydentäviä muistiinpanoja tehden. Tämän jälkeen haastattelut purettiin tekstimuotoon, jolloin niistä oli helpompi poimia oleellimmat asiat ulos.

2.2 Aineisto

Haastateltaviksi lypsykarjatiloiksi pyrittiin valitsemaan niin parsi- kuin pihattonavettoja (lypsyasemamallisia ja robottipihatto). Lisäksi tilojen lehmämääriin pyrittiin saamaan vaihtelua. Haastattelututkimusta ei kohdistettu maantieteellisesti millekään tietylle alueelle, vaan vastauksia pyrittiin saamaan eripuolilta Suomea.

Haastateltavien tilojen lukumäärä ei työn kvalitatiivisesta ja harkinnanvaraisesta luonteesta johtuen ollut kovin suuri (5 kpl), mutta vastausten suullisesta/kirjallisesta luonteesta johtuen tutkimusmateriaalia kertyi opinnäytetyöntekijän mielestä riittävästi.

2.3 Haastateltavien tilojen tiedot

Tila 1: Tämän tilan navetta oli parsinavetta.. Tällä hetkellä tilalla on 38 lypsävää, niin holsteineja kuin ayrshirejäkin.

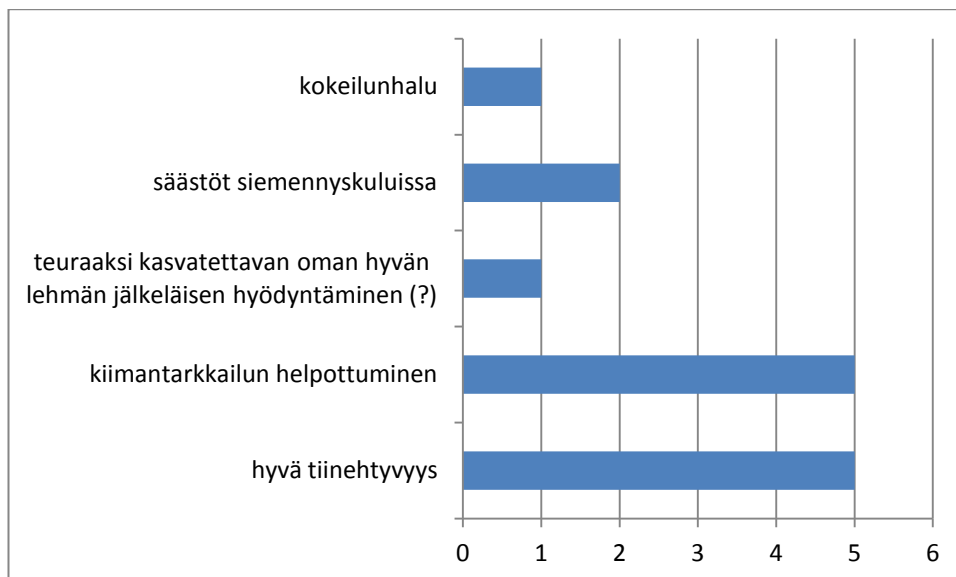
Tila 2 :Tilan navetta on tyypiltään tandem-lypsyasemalla (2*3) varustettu vinopohjapihatto, missä eläimillä ei ole erillisiä makuuparsia vaan turpeella kuivitettu makuualue. Tällä hetkellä tilalla on 23 ayrshire-rotuista lypsävää.

Tila 3 : Tilan navettatyyppi on parsinavetta, ja tällä hetkellä (kevät 2013) navetassa on 22 lypsävää. Tilan eläimet edustavat roduiltaan ayrshirejä ja holsteineja.

Tila 4 Tilan navetta on tyypiltään yhden lypsyrobotin pihatto, jossa lypsävinä on noin 75 kappaletta ayrshirejä

Tila 5 Tilalla on tällä hetkellä 85 lypsävää. Tilalla on takalypsyasemalla varustettu parsipihatto. Tilan eläimet ovat niin holsteineja kuin ayrshirejä.

3 Syyt tilasonnin käyttöön päätymiselle tai sen käytöstä luopumiselle



Kuvio 1. Tilasonnin käytön syyt (n=5).

Kuten kuviosta yksi voidaan nähdä, tärkeimmiksi syiksi tilasonnin käytölle haastateltavat tilat kertoivat astutettavien eläinten tiinehtymisen onnistumisen sekä varsinkin hiehoilla kiimantarkkailun helpottamisen, ulkoistamalla sen tilasonnille.

Hyvään tiinehtyvyyteen tilasonnilla mainittiin varsinkin ongelmatiinehtyvät lehmät, joita ei ollut keinosiemennyksellä saatu kantaviksi, mutta tilasonnilla näidenkin eläinten tiineyttäminen oli onnistunut.

Ollakseen hyvä tiineyttäjä, tilasonnilla ei saa olla muun muassa seuraavia vikoja: Ongelmia kivesten kanssa, esimerkiksi niiden kehittymättömyys (hypoplasia), eli kivekset ovat laskeutuneet tasaisesti kivespussiin. Siemennesteen pitää olla laadukasta (ei liikaa epämuodostuneita siittiöitä). Tilasonnin siitin ei saa olla vahingoittunut tai epämuodostunut (kuva 1). (Ball & Peters 2004, 154-156.)

Lisäksi sonnilla ei saa olla lisääntymiselimissä tarttuvia infektioita, tällainen infektio voi muun muassa olla BVC (bovine venereal campylobacteriosis), joka aiheuttaa niin hedelmättömyyttä kuin luomisiakin lehmillä. Sonnilta tämä kyseinen

tauti voidaan tunnistaa ottamalla siemennesteestä näyte ja analysoimalla siitä mahdolliset taudin aiheuttajat. (Manual of diagnostic tests and vaccines for terrestrials animals 2008, 661-662.)



Kuva 1. Epämuodostunut siitin sonnilla.
(Penny, [viitattu 13.5.2014]).

Tarkentavina mainintoina kiimantarkkailun helpottumiseen voidaan haastatteluista poimia seuraavat suorat lainaukset "Sonni osaa astua eläimet oikeaan aikaan", "Sonni on sijoitettu siten, että se pystyy haistamaan kiimassa olevat lehmät" (kuva 2). Lisäksi kiimantarkkailun vähentyminen pienentää omaa työmäärää ja jää enemmän aikaa muille töille. Kokenut sonni pystyy havaitsemaan ja tunnistamaan esikiimassa olevan lehmän, eli alkaa seuraamaan ja pökkimään päällään sitä eteen päin. Varsinaisen kiiman alkaessa sonni laskee päänsä lehmän selän päälle, minkä seurauksena lehmä seisoo paikallaan ja sonni pääsee hyppäämään sen selkään ja parittelemaan. (Albright & Arave 1997, 69-74.)

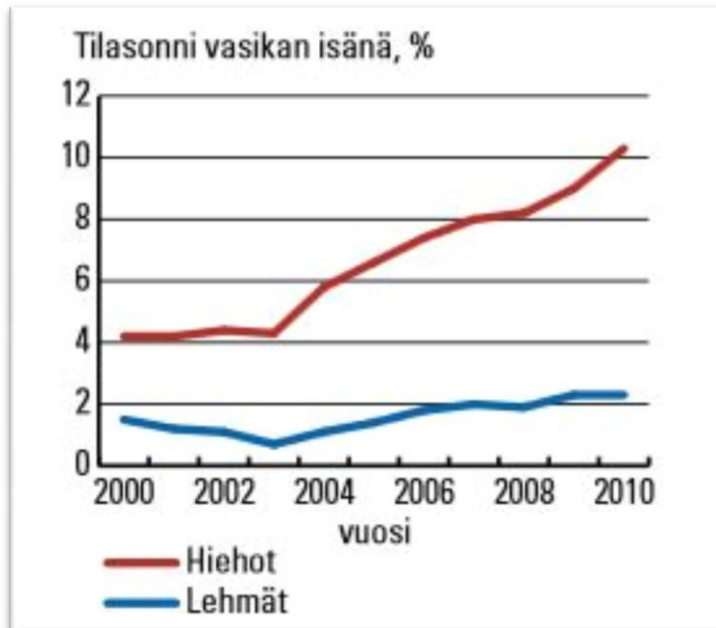


Kuva 2. Sonni haistelemassa hiehojen kiimoja

Seuraavaksi tärkeimmäksi syyksi mainittiin mahdolliset säästöt siemennyskuluissa, lisäksi mainittiin vielä kokeilunhalu ja oman hyvän lehmän teuraaksi kasvatettavan jälkeläisen hyödyntäminen.

Siemenannoksen hinta vaihtelee Faba:n sivujen mukaan eläimestä riippuen esimerkiksi holsteinilla 6–46 euron välillä. (Faban sonnishop [Viitattu 27.5.2014]). Lisäksi hintaan lisätään päivästä, tilauksen ajankohdasta ja palvelusta riippuva seminologin käyntimaksu (16–48 euroa). (Faban hinnasto [Viitattu 27.5.2014]).

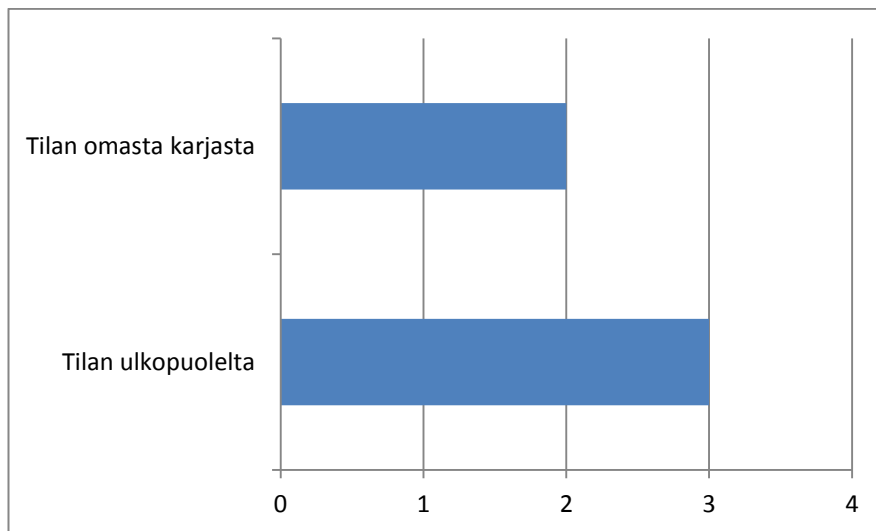
Koko Suomen mittakaavassa tilasonnin käyttö lypsykarjatiloiilla on suhteellisen harvinaista. Kuten kuviosta 2 voidaan nähdä, käyttö on ollut kuitenkin selvässä kasvussa hiehoilla.



Kuvio 2. Tilasonnin käyttö lypsykarjataloilla (Karlström, T 2010).

4 Tilasonneina käytettävä eläinainees

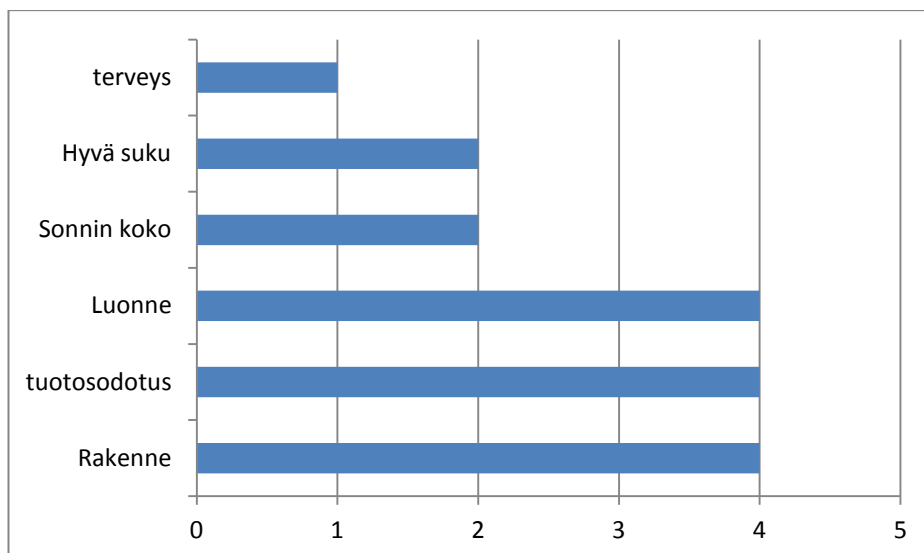
4.1 Sonnien hankinta ja sonneille asetetut kriteerit



Kuvio 3. Tilasonnin hankinta (n=5).

Kuten kuviosta 3 voidaan havaita, että haastatelluilla tiloilla oli sekä omalta tilalta peräisin olevia, että ostoeläiminä tilalle hankittuja tilasonneja. Omalta tilalta tulleet eläimet olivat hyvän lehmän jälkeläisiä ja ulkopuolelta hankitut eläimet taas tunnetuilta eläinaineksenjalostukseen keskittyneiltä tiloilta esim. Vanhatalon holstein hankittuja.

Omalta tilalta tulevalla tilasonnilla on riskinä mahdollinen sukusiitos, kun taas ostoeläimenä karjaan hankittu sonni voi tuoda toiselta tilalta mukanaan tarttuvia sairauksia, esimerkiksi tartunnalliset sorkkasairaudet, salmonella, tarttuvat hengitystietulehdukset, ulkoloiset jne. (Hulsen, 2010 86). Näiltä voitaneen kuitenkin pääsääntöisesti välttyä tarkastamalla myyvän tilan karjan terveydentila ennen tulevan tilasonnin hankintaa.



Kuvio 4. Tilasonnille asetettavat kriteerit (n=5).

Yllä olevasta kuviosta 4 voidaan nähdä mitä kriteereitä eri tilat asettivat tilasonnina käytettävälle eläimellä. Tärkeimmiksi ominaisuuksiksi vastausten joukosta seuloutuivat: Luonne, tilasonnilta saatavan jälkeläisen tuotosodotus, sekä rakenne. Vastauksissa mainittiin myös sonnin koko, hyvä suku sekä terveys.

Luonteella tarkoitetaan tässä, sitä että sonni on kiltti, sitä on helppo käsitellä ja se tulee toimeen myös muiden eläinten kanssa eikä riko paikkoja "Ei saa pomottaa eikä riehua". Hyvä tilasonni ei saa olla luonteeltaan myöskään arka. Arvaamaton tilasonni aiheuttaa turhia riskejä. (Niskanen 2006 193).

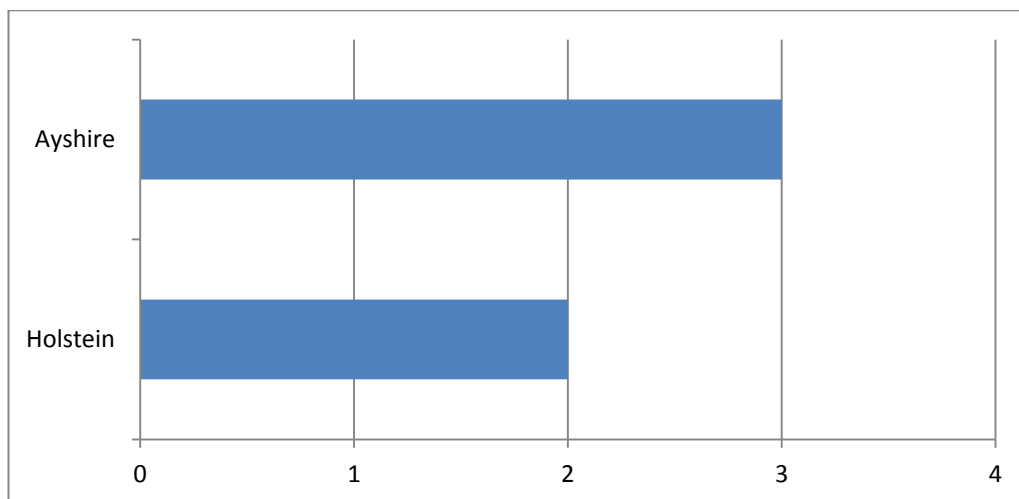
Rakenteella taas tarkoitetaan sitä, että toivotaan sonnin jättävän karjaan hyvillä rakenneominaisuuksilla varustettuja yksilöitä. Sonnin omaa rakennetta, sitä hankittaessa tai karjaan kasvamaan jätettäessä pitäisi kiinnittää huomiota varsinkin sorkkiin, jalkojen rakenteeseen, yleiseen olemukseen sekä kiveksiin, joiden pitäisi olla hyvin kehittyneet sekä laskeutuneet. (Niskanen 2006 193)

Rakenneominaisuuksia tutkittaessa pitäisi erityisesti kiinnittää huomiota myös, niin sonni emälinjan ja isälinjan jälkeläisarvosteluihin. Jälkeläisarvostelut kertovat minkälaista ainesta kyseiset linjat ovat jättäneet. (Aro, J., Hilpelä-Lallukka, R., Toivonen, M. & Vahlsten, T. 2007 91)

Tuotoksella vastauksissa tarkoitettiin, sitä että sonni jättäisi karjaan hyvätuotoksia jälkeläisiä.

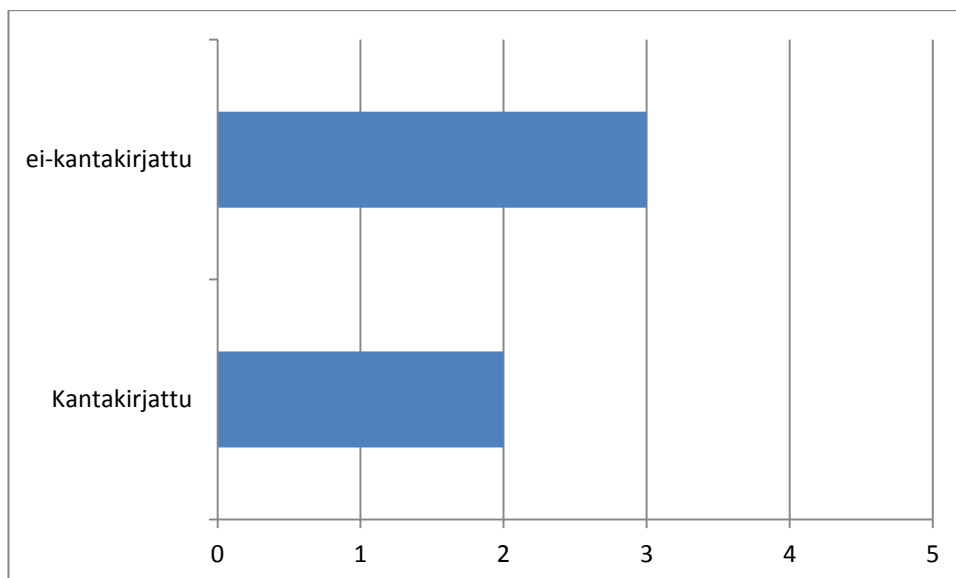
Vastauksissa mainitulla sonnin koolla tarkoitettiin muun muassa sitä, että tilalla tällä hetkellä käytettäväksi valittu sonni oli kooltaan pienikokoinen, jolloin toivottavasti myös sen karjaan jättämät jälkeläiset tulisivat olemaan nykyistä pienempiä sillä tällä hetkellä "eläimet eivät meinaa mahtua parsiin"

4.2 Tällä hetkellä käytössä olevien sonnien tietoja



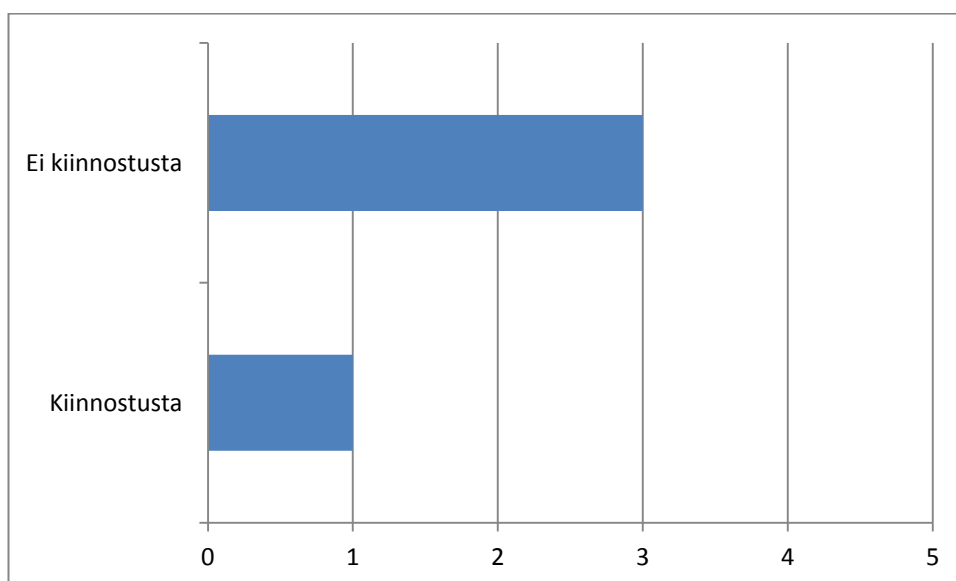
Kuvio 5. Tilasonnina käytettävän eläimen rotu (n=5).

Kuten yllä olevasta kuvasta voidaan havaita, haastattelutiloilla käytetään tällä hetkellä tilasonneina Suomen kahden yleisimmän maitorodun edustajaa. Liharotuista tilasonnia ei ollut käytössä yhdelläkään tilalla, ja aiemminkin vain yksi tila oli liharotuista tilasonnia kokeillut, mutta siitä oli luovuttu, koska se ei ollut jostain syystä kyennyt tiineyttämään lehmiä. Liharotusonnin hankintaa tilasonniksi myös vieroksuttiin liharotukeinosiemennysannoksen halpuuden (6€) johdosta. Osalla tiloista syntyy erirotuisen tilasonnin käytöstä johtuen risteytyseläimiä, ja yhdessä vastauksista mainittiinkin niiden olevan jopa toivottuja.



Kuvio 6. Tilasonnin kantakirjaus (n=5).

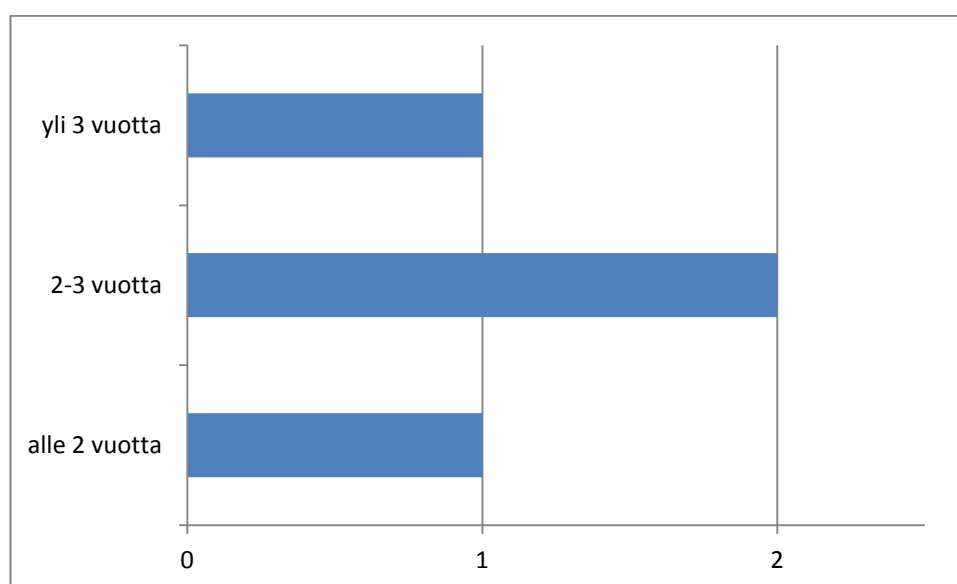
Kahden tilan käytössä oleva tilasonni oli haastatteluhetkellä kantakirjattu. Kantakirjauksella tarkoitetaan eläimen suvun selvittämistä. Lisäksi kantakirjattaessa rekisteriin tallennetaan eläimen väri ja sarvellisuus. Kun eläin on kantakirjattu, voi omistaja olla varma sen puhtasrotuisuudesta. Lisäksi kantakirjaus vaaditaan alkuperäiskarjatuen saamiseksi. (Faba-kantakirjaus, [Viitattu 25.5.2014])



Kuvio 7. Tilasonnin genomitestausta (n=5).

Ainoastaan yhdellä haastatelluista tiloista oli mielenkiintoa tilasonninsa genomitestautukseen. Genomitestauksella tarkoitetaan eläimen jalostuksellisten ominaisuuksien määrittämistä genomista määriteltyjen geenimerkkien avulla. (Johdanto genomisiin arvosteluihin) Suurin hyöty genomitestistä olisi sen tekeminen nuorelle eläimelle, niin säästyttäisiin mahdollisesti ylimääräiseltä työltä, kun tilasonnin jalostukselliset ominaisuudet olisivat jo etukäteen tiedossa. Genomitesti voidaan sonnivasikalle teettää omakustanteisesti esimerkiksi Faballa ja sen hinta näytteenotto tavasta riippuen 80 tai 90 € +alv 24%, josta omistaja saa tietoonsa Faban halukkuuden ostaa sonni käyttöönsä. (Sonnivasikan omakustanteinen genomitesti [Viitattu 27.5.2014])

4.3 Saman tilasonnin pitoaika tilalla

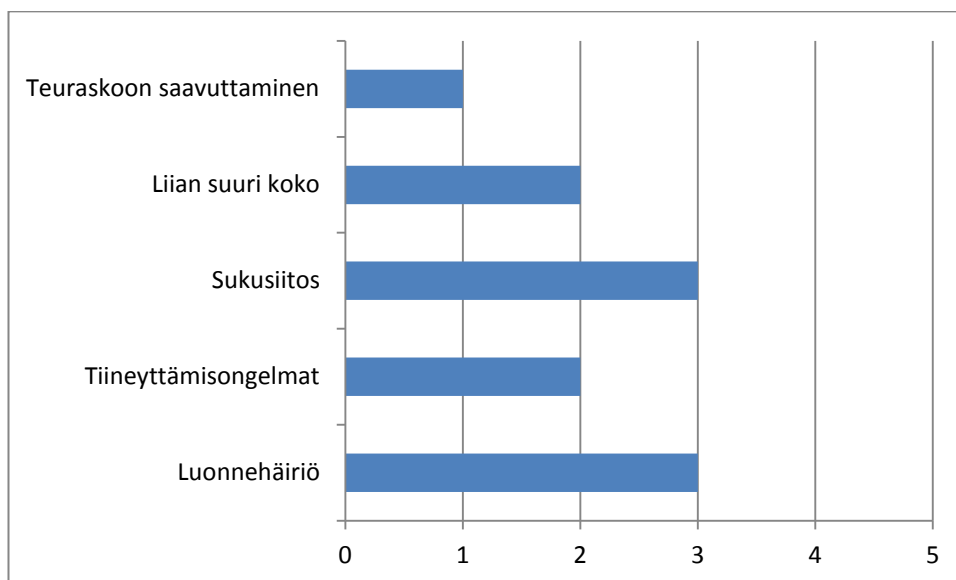


Kuvio 8. Tilasonnin poistoikä (n=5).

Sonni saavuttaa sukukypsyysnoin seitsemän - yhdeksän kuukauden iässä, tarkemmin sukukypsyys määritetään kuitenkin sonnien tuottamien siittiöiden lukumäärästä ejakulaatissa (50 miljoonaa, joista 10 % liikkuvia). Sukukypsyys saavuttamiseen vaikuttaa muun muassa sonnien rotu, energian saanti ja päiväkasvu. (Ball & Peters 2004 154-156).

4.4 Syyt tilasonnin poistolle

Haastatteluista selvisi, että sonnin tilalta poistoikä vaihtelee alle kahdesta vuodesta yli kolmeen vuoteen. Pääsääntöisesti haastateltavat olivat kuitenkin sitä mieltä, että sonni olisi hyvä poistaa tilalta noin 2,5 vuoden ikäisenä. yli kolmen vuoden poistokään syynä oli se, että "sonnia ei oltu raaskittu myydä teuraaksi". Alle kaksivuotiaana tilasonnin poisti tila, jolta se lähti muiden ikäistensä sonnien kanssa teuraaksi. Tällä hetkellä käytettävien sonnien ikä vaihteli reilusta vuodesta yli kolmeen vuoteen.



Kuvio 9. Syyt tilasonnin käytöstä poistamiselle (n=5).

Tärkeimmiksi syiksi haastateltavat tilat mainitsivat tilasonnia poistettaessa luonnehäiriön ja sukusiitoksen(mahdollisuuden).

Luonnehäiriöllä tarkoitetaan aggressiivisuutta hoitajaa tai muita eläimiä kohtaan sekä pitopaikan hajottamista tai arkuutta astua hiehoja tai lehmiä. Sukusiitoksella tarkoitetaan liian läheistä sukua olevien eläinten astumista, joka voi aiheuttaa muun muassa hedelmällisyyden heikkenemistä ja peittyvien ei toivottujen ominaisuuksien esille tuloa, vasikan saadessa molemmilta vanhemmaltaan

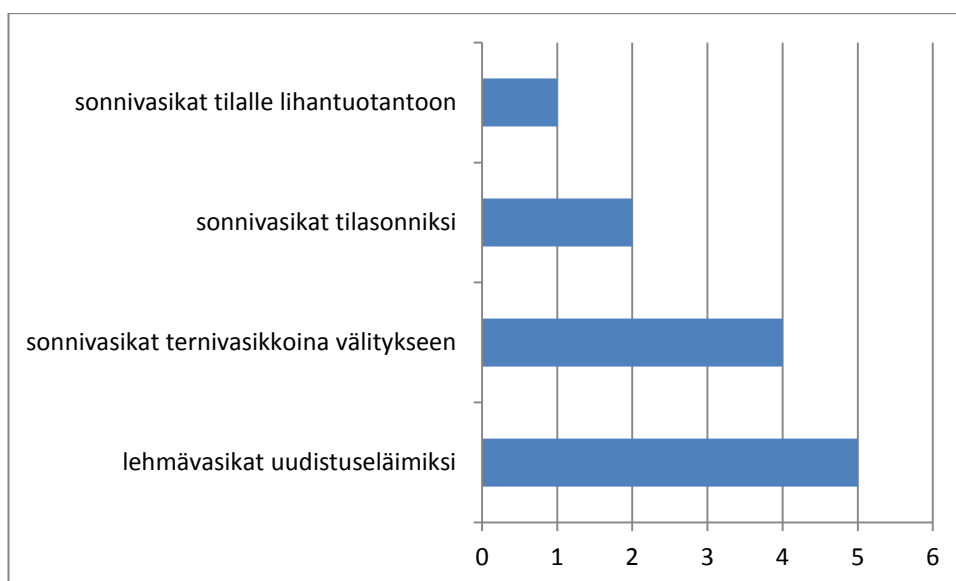
peittyvän alleelin jolloin mahdollinen ominaisuus tulee ilmi (Niskanen 2006, 193; Aro, Hilpelä-Lallukka, Toivonen & Vahlsten 2007, 33).

Eräänä poiston syynä mainittiin tilasonnin liian suuri koko, eli eläin voi vahingoittaa niin astuttavia eläimiä, kuin pitopaikan rakenteita. Lisäksi tiineyttämisongelmista johtuvia poistoja oli olemassa esimerkiksi kyvyttömyys astua "hyppäsi väärästä päästä" tai toinen joka ei saanut eläimiä jostain syystä kantaviksi. Ja kuten jo aiemmin on mainittu yksi haastattelutiloista poisti sonnin sen saavutettua teuraskoon noin 17-18 kuukauden iässä.

5 Sonnien käytön laajuus karjatasolla, astutettava eläinaines ja saatavien jälkeläisten käyttö

Tilasonnin käyttö karjatasolla vaihteli suuresti haastattelutilojen kesken, eräs tiloista käytti tilasonnia kaikilla eläimillä, kun taas yksi tila käytti tila sonnia vain satunnaisilla hiehoilla. Yleisimmin tilasonnia käytettiin karjatasolla hiehojen astutuksissa, ja keskimäärin astumisia tuli noin reilu 20 vuodessa.

Tilasonnin jälkeläisiä käytettiin haastattelutiloilla seuraavasti (kuva 10): Kaikilla tiloilla lehmävasikat jäivät kasvamaan tilalle uudistuseläimiksi, sonnivasikoiden puolella käytössä oli enemmän hajontaa, osa myi kaikki sonnivasikat ternivasikkoina eteenpäin, yksi tila kasvatti osan vasikoista tuleviksi tilasonneiksi ja myi osan ternivasikkoina ja yksi tila kasvatti sonnivasikat teuraskokoon tilalla, valikoitua sonnia tilasonnina käyttäen.

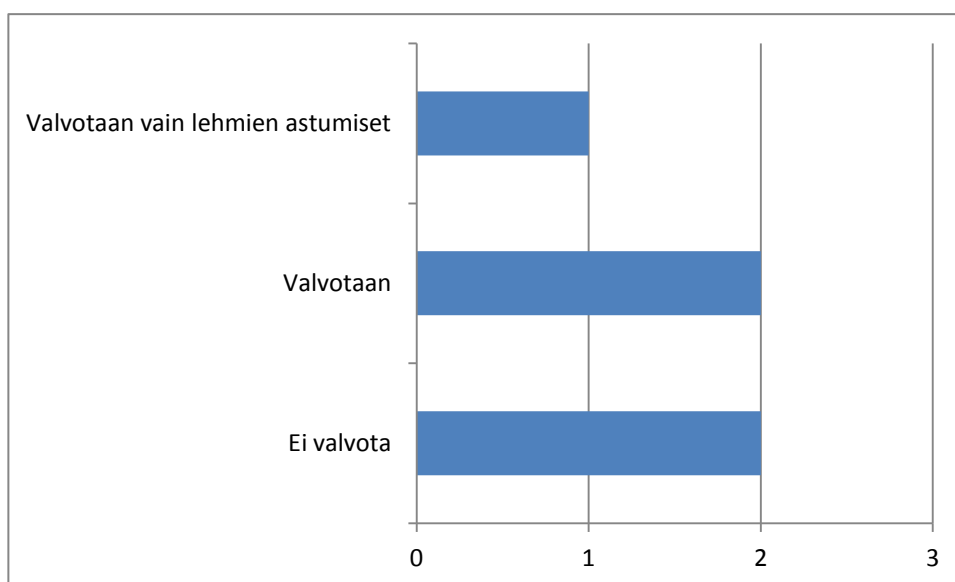


Kuvio 10. Tilasonnin jälkeläisten käyttö (n=5).

6 Astutuksen käytännön järjestelyt tilasonnia käytettäessä

Astutettavien eläinten viipymäaika tilasonnilla vaihteli suuresti eri haastattelu tilojen välillä. Osalla tiloista hiehot olivat useita kuukausia sonnin kanssa, ts. elivät samassa laumassa, kun taas jollain tilalla hieho oli vain astumisajan sonnin seurassa. Lehmiä astutettaessa viipymäajat sonnilla vaihtelivat tunnista viiteen tuntiin.

Tiloilla, joissa sonni elää hiehojen kanssa samassa laumassa ei astumisia valvota, kun taas tiloilla joissa näin ei ole astumiset valvotaan (kuvio 11)



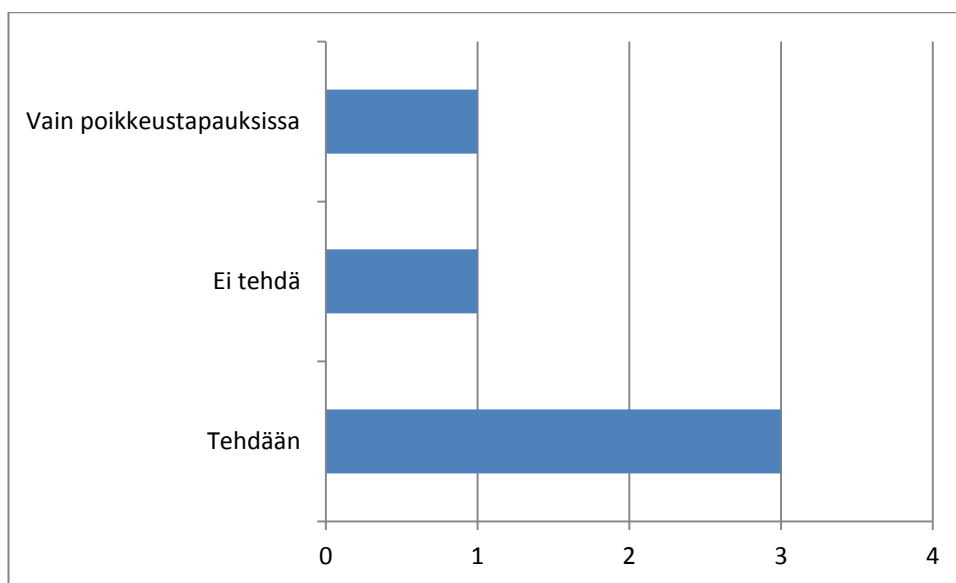
Kuvio 11. Astutusten valvonta (n=5).

Astutettujen eläinten tiineystarkastuksissakin esiintyi haastateltavien tilojen välillä suuriakin poikkeuksia, osalla tiloista kaikki astutetut eläimet tiineystarkastettiin, osalla vain poikkeustapaukset ja osassa ei tiineystarkastuksia tehty lainkaan (kuvio 12). Tiineystarkastus astutetuille eläimille olisi kuitenkin hyödyllinen (Karlström 2010, 3), koska silloin saataisiin selville, onnistuuko sonni ylipäätään tiineyttämässä ja myös tiineyden vaihe saataisiin suurin piirtein selville, tulevaa tunnutusruokintaa ja poikimisen valvontaa varten. Varsinkin hiehoille jotka ovat sonnin kanssa samassa laumassa, tämä olisi tärkeää, ettei poikimisikä nousisi liian suureksi, toivottuun poikimäikään (n 24 kk) verrattuna.

Yhdelläkään haastatelluista tiloista ei käytetty astumisajankohdan määrittämistä helpoittavaa "hyppymerkkaria" (kuva 3)



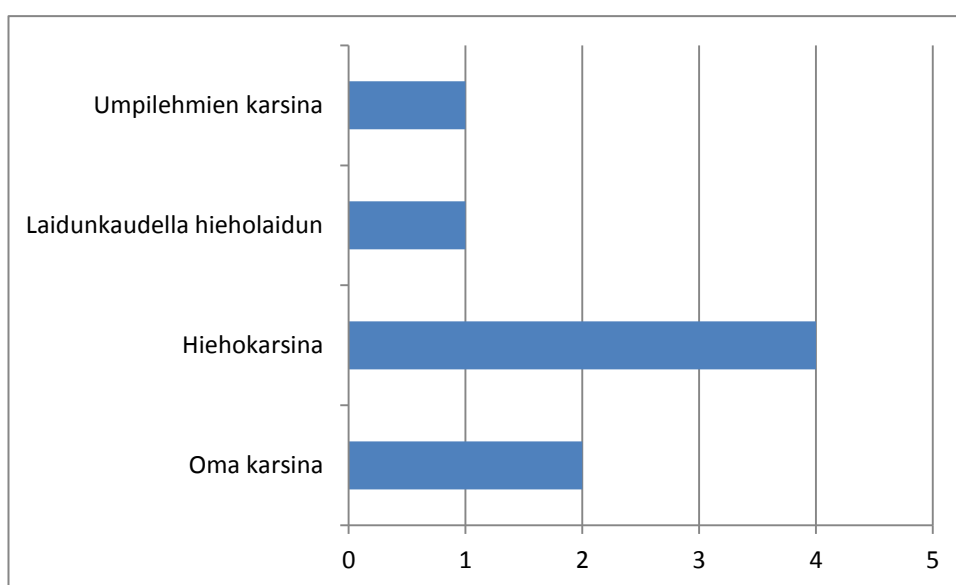
Kuva 3. Hyppymerkkari
(Kamar heatmount detectors [Viitattu 25.5.2014]).



Kuvio 12 Astutettavien eläinten tiineystarkastukset (n=5)

7 Tilasonnin pitopaikka ja ruokinta

Tilasonnin pitopaikka vaihteli myös haastattelutilojen kesken, mutta tilojen sisälläkin pitopaikka vaihteli tilanteen mukaan (kuvio 12). Useimmiten tilasonnia pidettiin hiehojen kanssa samassa karsinassa, joka sijaitsi joko samassa tuotantorakennuksessa lehmien kanssa, tai erillisessä rakennuksessa, toiseksi yleisemmäksi pitopaikaksi nousi oma karsina, lisäksi tilasonnia saatettiin pitää umpilehmienkarsinassa, kun ei astuttavia eläimiä ollut ja laidunkaudella hiehojen kanssa samalla laitumella.



Kuvio 13. Tilasonnin pitopaikka (n=5).

Yleisesti ottaen naudan pitopaikan tulee täyttää seuraavat vaatimukset: riittävä pinta-ala eläintä kohden, sen on oltava suojaava, turvallinen, valoisa, puhdas ja naudan luontaiset tarpeet huomioon ottava. Nautojen on myös mahdollista seistä ja levätä luonnollisessa asennossa sekä liikkua että nousta makuulta luonnollisesti (Tavoitteena terve ja hyvinvoiva nauta, 4). Toisaalta tilasonnin karsinan kooksi suositellaan 12 m², koska sonni on reviiritietoinen eläin. (Karlström 2010, 5).

Yhdelläkään haastatelluista tiloista ei tilasonnina käytettävä eläin saanut omaa erillisruokintaa, vaan samaa rehua kuin muutkin sen seurassa olevat eläimet. Ruokinta vaihteli lehmien appeesta (säilörehua, rypsirouhetta, tuoresäilöttyä viljaa ja viljaleikettä), vapaaseen kivennäisellä täydennettyyn säilörehuruokintaan. Lihakarjan kasvatus kirjassa (Ojala 1990, 74) mainitaan, että 1-2-vuotiaat siitossonnit tarvitsevat rehua, niin kasvuun kuin ylläpitoon ja että varsinkin nuoret sonnit laihtuvat jos astutettavia hiehoja ja lehmiä on paljon.

8 Turvallisuusnäkökohdat tilasonnia käytettäessä

Turvallisuusnäkökohtia selvitetessä, haastatteluista nousi esiin muunmuassa seuraavia seikkoja: Ollaan varovainen sonnia käsiteltäessä, ei mennä yksin samaan karsinaan sonnin kanssa, Käytetään keskenkasvuista ts. pienikokoista sonnia tilasonnina, lisäksi turvallisuus otetaan huomioon käyttämällä kilttiluontoista sonnia ja opastamalla lomittajia olemaan menemättä sonnin karsinaan.

Kirjallisuudessa tilasonnin käsittelyn helpottamiseksi ja turvallisuusnäkökohtien huomioon ottamiseksi on mainittu muun muassa seuraavat seikat: Älä koskaan käännä selkääsi sonnille, älä koskaan luota sonniin, kesytä sonni hyvin, älä näyttele alistunutta sonnille lisäksi jos sonnilla kerran esiintyy aggressiivisuutta ihmistä kohtaan, esiintyy sitä suurella todennäköisyydellä toisenkin kerran (Albright & Arawe 1997, 77-78). Myös kuvan 5 tapainen kohtelu on omiaan lisäämään sonnin mahdollista aggressiivisuutta, koska sonni kokee sen haastamiseksi. Kuvan 6 on omiaan vähentämään sitä.



Kuva 4 Sonnin aggressiivisuutta lisäävää kohtelua. (Albright & Arawe 1997, 77).



Kuva 5 Sonnin aggressiivisuutta vähentävää käsittelyä.
(Albright & Arave 1997, 78).

Jotta turvallisuusnäkökohdat tulisivat vielä paremmin huomioon otetuksi, pitää tilasonnin käsittelijän osata lukea eläimen eleistä mahdolliset vaaranmerkit. Tällaisia merkkejä käytöksessä ovat muun muassa mylvintä (kuva 7), alustan kuovinta kuva (8), pään hierominen maahan tai muuhun kiinteään objektiin (kuva 9) ja kyljen näkyville kääntäminen (kuva 10) (Albright & Arave 1997, 68-69)



Kuva 6 Mylvivä sonni.
(Albright & Arave 1997, 71).



Kuva 7 Maata kuopiva sonni.
(Albright & Arave 1997, 71).

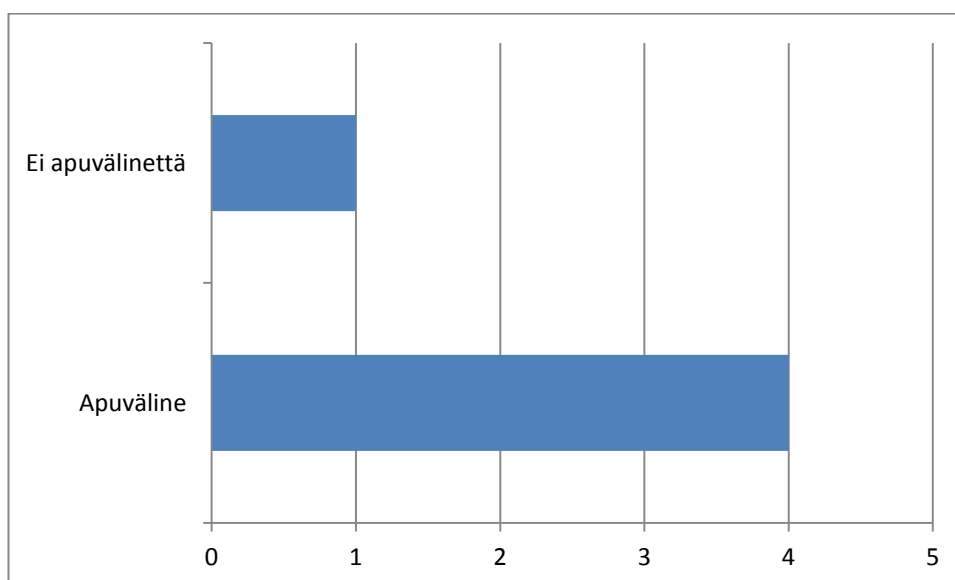


Kuva 8 Maata puskeva sonni.
(Albright & Arave 1997, 72).



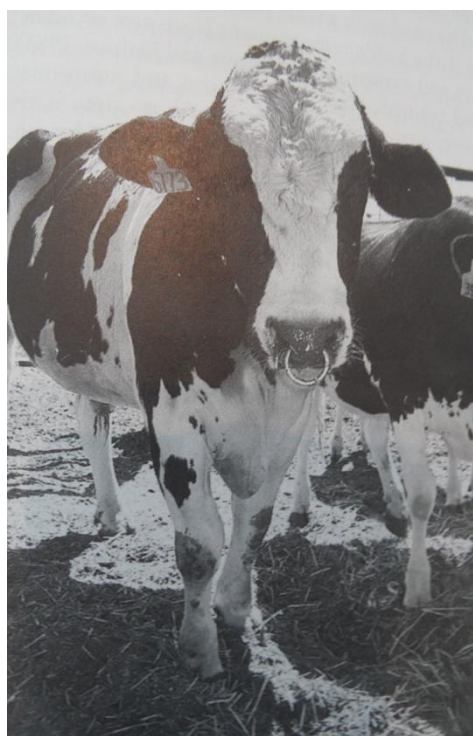
Kuva 9 Kylkeä uhkaavasti näyttävä sonni.
(Albright & Arave 1997, 70).

8.1 Apuvälineet tilasonnia käsiteltäessä



Kuvio 14. Apuvälineen käyttö tilasonnia käsiteltäessä (n=5).

Kaikilla tiloilla yhtä lukuun ottamatta käytettiin apuvälineitä tilasonnia käsiteltäessä. Apuvälineinä mainittiin muun muassa: sontakola, luudanvarsi ja kettingin pätkä. Yhdellekään haastateltavien tilojen tilasonneista ei oltu asennettu nenärengasta käsittelyn helpottamiseksi ja turvallisuuden lisäämiseksi. Nenärengas helpottaa käsittelyä, koska naudun sierainten välinen seinämä on herkkää aluetta ja jo siitä puristaminen saa lehmän seisomaan paikoillaan. Tulevaisuudessa ainakin yhdellä tilalla oli suunnitelmissa nenärenkaan asentaminen sonnille. Nenärengas tulisi asentaa sonnille sen ollessa noin yhden vuoden ikäinen. (Albright & Arave 1997, 79).



Kuva 10. Nenärengas holsteinsonnilla.
(Albright & Arave 1997, 79).

8.2 Tilasonnin käsittelytilanteet

Sonnin pitopaikasta, sen kanssa olevasta eläinmäärästä ja sonnin luonteesta riippuen voi sonnin käsittely olla osaavista käsittelijöistä huolimatta hankalaa. Opinnäytetyöntekijä on kokenut lomittaessaan seuraavat tilasonnin käsittelytilanteet erityisen hankaliksi:

1. Yksittäisen (aran) hiehon poishaku tilasonnin karsinasta tiineystarkastusta varten. Tällaisessa tilanteessa hiehon kiinniotto ilman lukkopartta oli hyvin hankalaa, koska hieho pyrki sonnin turvaan. Hiehon poisotto onnistui ajamalla vasta, kun paikalla oli kolme henkilöä.
2. Kokonaisen hieholauman poisto tilasonnin luota, koska sonni pyrki seuraamaan laumaansa ja alkoi esittämään aggressiivisia eleitä hätisteltäessä. Tässäkin tilanteessa lukkoparresta olisi ollut hyötyä, sonnin paikallaan pitämiseksi.
3. Eräällä tilalla kasvatettiin kerralla muutama sonni teuraskokoon, joista valittua käytettiin 1-4 kertaa vuodessa astutuksessa. hankaluuksia tässä aiheutti valitun sonnin saaminen muista erilleen, koska sonnit eivät olleet tottuneet tämän tyyppiseen käsittelyyn, vaan innostuivat ja alkoivat riehumaan. Sonni saatiin kuitenkin erotettua ryhmästä kääntöaitojen avulla omaan karsinaosastoon, jonne astutettava eläin tuotiin.

Yleisesti ottaen sonnia on helpompi käsitellä, kun paikalla on useampi henkilö, sonni on luonteeltaan kiltti ja käsittelyyn tottunut.

9 Kokemukset tilasonnin käytöstä

9.1 Tilasonnin käytöllä saavutettavat edut

Tilasonnin käytöstä koettiin tiloilla saavutettavan seuraavia etuja:

1. Sonni helpottaa erittäin paljon kiiman tarkkailuja ja siten vähentää tarvittavaa työmäärää.
2. Vältetään vaaratilanteilta hiehoa kiinni otettaessa laitumelta.
3. Säästetään siemennyskuluissa.
4. Voidaan reagoida kiimoihin nopeasti.
5. Ei tarvitse odottaa seminologia.
6. Tilasonnin jälkeläiset ovat osoittautuneet hyväksi lypsylehmiksi
7. Hiehojen tiinehtyvyys on parantunut.
8. Ongelmatienehtyjien tiineeksi saaminen on onnistunut tilasonnilla.
9. Hukkatila navetassa on saatu käyttöön.

9.2 Tilasonnin käytöstä aiheutuvat haitat

Vastauksia purettaessa tilasonnin käytön haitoiksi tilat mainitsivat seuraavia seikkoja:

1. Tilasonnin jälkeläisinä syntyneillä risteytyseläimillä (Holstein x Ayrshire) ei ole tilatason jalostuksellisen arvon lisäksi jalostusarvoa.
2. Sukusiitoksen mahdollisuus ts. sonnin tyttäret tulevat siemennysikään ja sonni pääsee astumaan ne.
3. Sonni ei periytäkään toivottuja ominaisuuksia.
4. Sonni voi olla kehnolainen tiineyttäjä, tai ei saa hiehoja lainkaan tiineeksi jolloin poikimaikä nousee liian korkeaksi.
5. Poikimisajankohdan ja sitä edeltävän tunnustuskauden määrittäminen hankalaa, jos astumisajankohta ei ole tiedossa.

6. Eläinten ryhmittely on haastavaa, koska hiehon pitää olla tarpeeksi kookas ja vanha tilasonnille mennessään
7. Tilasonnin käytön mahdollinen kannattamattomuus.

9.3 Tilasonnista aiheutuvat menot ja saatavat tulot

Tilasonnin käytöstä ja sen pidosta aiheutuvat kulut oli määritelty ainoastaan yhdellä tilalla. Muilla tiloilla kuluja ei oltu määritelty sonnin hankinta hintaa lukuun ottamatta (2-3 kk ikäinen sonnivasikka n. 500 - 600 euroa), koska koettiin että sonni kasvaa osana ryhmää. Eräällä tilalla kuitenkin epäiltiin, että sonnin pitäminen ei ole taloudellisesti kannattavaa - "Sonni syö enemmän kuin tienaa". Yhdessäkään haastattelussa ei mainittu, että sonni ei olisi tarvinnut eläinlääkärin eikä sorkanhoitajan palveluja.

Tilasonnille maksetaan seuraavia tukia: EU:n nautapalkkio (Euroopan unionin nautaeläinpalkkiot 2014), Nautojen eläinyksikkötuki ja teurasnautojen tuki (Kansallisten kotieläintukien hakuohje 2014). 6-22 kuukauden ikäinen tilasonni vastaa 0,6 eläinyksikköä ja tätä vanhempi 1. Lisäksi sonnista tulee tuloa myös, kun se myydään teurastamolle.

10 POHDINTA

Tilasonnin käyttö on viime aikoina lisääntynyt. Tämä johtunee karjakokojen kasvamisesta, mikä on lisännyt kiimantarkkailuun kuluvaan aikaan huomattavastikin. Ulkoistamalla ja mahdollisen kiimantarkkailun tiineyttämisen tilasonnille, säästää tilallinen vuodessa huomattavasti aikaa. Käytetään esimerkkinä seuraavaa, jos päivässä käyttää hiehojen kiiman tarkkailuun 30 minuuttia, säästää tilasonnilla vuodessa työaikaan 182,5 tuntia, mikä on jo huomattava ajansäästö.

Tilasonni voittaa ihmisen myös hiljaisten kiimojen löytäjänä, koska sonni on samaa lajia lehmien kanssa.

Tilasonnia hankittaessa kannattaa kiinnittää huomiota moneen seikkaan, koska tilasonni on aina pidemmän ajan projekti ja voi aiheuttaa kauaskantoistakin haittaa karjalle, periyttäessään ei toivottuja ominaisuuksia tai epäonnistuessaan eläinten tiineyksissä.

Sonnin käsittellessä pitää myös olla hyvinkin tarkkana ja omata ns. "sonnisilmää", lukeakseen sen eleitä mahdollisen vaaratilanteen varalta. Myös apuvälineiden käyttö ja varsinkin nenärenkaan asentaminen sonnille olisi toivottavaa käsittelyn helpottamiseksi.

Ennen tilasonnin hankintaa pitäisi selvittää, onko sille oikeaa tarvetta. Onko se taloudellisesti kannattavaa, sillä sonnille täytyy olla tarpeeksi työtä, koska sonnista ei saada muuta tuloa kuin edellä mainitut tuet, lihasta saatava tulo ja säästyneet seminologimaksut. Eli jos onnistuneita astumisia ei tule tarpeeksi ts. vasikoita ei synny niin tilasonniakaan ei välttämättä kannata pitää.

LÄHTEET

- Albright, J. & Arave, C. 1997. The Behaviour of Cattle. Cambridge: CAB INTERNATIONAL
- Aro, J., Hilpelä-Lallukka, R., Toivonen, M. & Vahlsten, T. 2007. Mittaa ja valitse - Lypsykarjan jalostuksella tuloksiin. Helsinki: Edita Prima Oy
- Ball, P & Peters, A. 2004. Reproduction in Cattle. Cornwall.: T.J International
- EU:n nautaeläinpalkkiot. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. Mavi. [Viitattu 26.5.2014]. Saatavana: <http://www.mavi.fi/fi/oppaat-ja-lomakkeet/viljelijä/Elaintuet/Nautaopas/Sivut/Nautaopas.aspx>
- Faba-Kantakirjaus. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. Faba Osk. [Viitattu 23.5.2014]. Saatavana <http://www.faba.fi/palvelut/jalostusneuvonta/kantakirjaus>
- Faban hinnasto. 15.2.2014. [Verkkosivu]. Faba Osk. [Viitattu 27.5.2014]. Saatavana: <http://www.faba.fi/palvelut/hinnasto>
- Faban sonnishop. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. Faba Osk. [Viitattu 27.5.2014]. Saatavana: <http://www3.mloy.fi/FabaWebShop/WebShop/WebShop.aspx>
- Hulsen, J. 2010. Hedelmällisyys. Suomentaja Maria Tirkkonen. Vantaa: ProAgria keskusten liitto.
- Karlström, T. 2010. Oma sonni - mahdollisuus ja riski. Nauta 40(4): 42-45. [Viitattu 25.5.] Saatavana: http://www.proagriaoulu.fi/files/maitomanagement/oma_sonni_proagria.pdf
- Kamar heatmount detectors. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. Kamar inc. [Viitattu 25.5.2014]. Saatavana: <http://www.kamarinc.com/index2.html>
- Kansallisten kotieläintukien hakuohje[Verkkosivu]. 2014. Mavi. [Viitattu 26.5.2014]. Saatavana: <http://www.mavi.fi/fi/oppaat-ja-lomakkeet/viljelijä/Elaintuet/Kansalliset-kotielaintuet/Sivut/Kansalliset-kotielaintuet.aspx>
- MANUAL OF DIAGNOSTIC TESTS AND VACCINES FOR TERRESTRIAL ANIMALS (mammals, birds and bees) Sixth Edition Volume 1. [PDF-tiedosto].2008. OFFICE INTERNATIONAL DES EPIZOOTIES. [Viitattu 25.5.2014]. Saatavana http://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Health_standards/tahm/2.04.05_BGC.pdf

Niskanen, S. 2006. Tilatason jalostus. Teoksessa: S. Tauriainen (toim.)
Naudanlihantuotanto. Gummerus kirjapaino Oy, 185–198.

Ojala, M. 1990. Ravinnontarve ja ruokinta. Teoksessa: J. Numminen (toim.)
Lihakarjan kasvatusta. Keuruu: Otava, 47–74.

Penny, C.D. Ei päiväystä. Beef herd fertility. Bull fertility. [Verkkosivu]. National
Animal Disease Information Service. [Viitattu 13.5.2014]. Saatavana:
<http://www.nadis.org.uk/bulletins/beef-herd-fertility/bull-fertility.aspx>

Sonnivasikoiden omakustanteinen genomitesti. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. Faba
Osk. [Viitattu 13.5.2014]. Saatavana:
http://www.faba.fi/palvelut/jalostusneuvonta/genomitesti/sonnivasikan_genomitesti

Tavoitteena terve ja hyvinvoiva nauta. Ei päiväystä. [PDF-tiedosto]. Evira. [Viitattu
25.5.2014]. Saatavana:
<http://www.virtuaali.info/opetusmaatilat/27/file/Tavoitteena%20terve%20ja%20hyvinvoiva%20nauta.pdf>

LIITTEET

LIITE I

Kysymyksiä tilahaastatteluun tilasonnin käytöstä:

Taustatiedot

1. Missä tila sijaitsee?
2. Eläinten lukumäärä?
3. Navettatyyppi?
4. Miksi on päädytty käyttämään tilasonnia?
5. Miksi tilasonnin käytöstä on luovuttu?

Tilasonnin hankinta, valintakriteerit ja käyttö

6. Tilasonniksi käytettävän eläinaineksen hankinta/valinta?
7. Mitä kriteereitä tilasonnille asetetaan?
8. Minkä rotuinen on tällä hetkellä käytettävä tilasonni?
9. Onko tilalla ollut liharotuista tilasonnia?
10. Olisiko halukkuutta tilasonnin genomitestaukseen?
11. Millaista eläinainesta tilasonnilla astutetaan?
12. Millaisessa tilanteessa tilasonnia käytetään?
13. Kuinka kauan samaa tilasonnia pidetään tilalla? (ja minkä ikäinen tilasonni on tällä hetkellä)
14. Mitä mahdollisia syitä on tilasonnin poistoon?
15. Onko tilasonni kantakirjattu?
16. Mihin käyttöön tilasonnilta saatavat jälkeläiset menevät?
17. Mikä on astutettavien eläinten määrä tilasonnia kohti?

Astutuksen käytännön järjestäminen

18. Käytetäänkö astutettavilla eläimillä "hyppymerkkareita"?
19. Kuinka kauan astutettavat eläimet ovat sonnilla?
20. Tehdäänkö astutetuille eläimille tiineystarkastukset?
21. Valvotaanko astutuksia?

Tilasonnin hoito ja ruokinta

22. Missä tilasonnia pidetään tuotantorakennuksessa muihin eläimiin nähden (onko vapaana eläinten joukossa vai omassa karsinassa) ts. tilasonnin pitopaikka ?
23. Miten tilasonnia ruokitaan?
24. Mitenkä otetaan turvallisuusnäkökohdat huomioon astutettaessa eläimiä tilasonnilla?
25. Mitä apuvälineitä käytetään tilasonnia käsiteltäessä?

Kokemukset tilasonnin käytöstä

26. Mitä etuja koetaan saavutettavan tilasonnia käytettäessä ?
27. Mitä haittoja koetaan tilasonnin käytöllä olevan?
28. Onko tilasonnin käytöstä aiheutuneita kustannuksia määritelty?