

ORIIN SPERMANKERUUPROSESSI



Ammattikorkeakoulun opinnäytetyö

Maaseutuelinkeinojen ko

Mustiala kevät 2015

Riikka Nykänen

Riikka Nykänen

MUSTIALA

Maaseutuelinkeinojen ko

Hevostalous

Tekijä

Riikka Nykänen

Vuosi 2015

Työn nimi

Oriin spermankeruuprosessi

TIIVISTELMÄ

Opinnäytetyön tavoitteena on tutkia orin spermankeruuprosessin opetusta ja sen vaiheita, sekä sitä, kuinka siitä saataisiin mahdollisimman tehokasta ja turvallista. Työn toimeksiantajana toimii Helsingin Yliopiston Saaren tuotantoeläinklinikka.

Teoriaosuudessa yleisesti käsitellään spermankeruuprosessia ja sen vaiheita, sekä käydään lyhyesti läpi hevosten keinosiemennystoimintaa Suomessa. Työn tutkimusosuudessa käsitellään tehokkaimpia ja turvallisimpia keinoja opettaa ori hyppytykseen pukille ja tammalle, sekä maasta otettuun spermankeräykseen.

Työn tavoitteena on käsitellä spermankeruuprosessia, ja kuinka eri keinosiemennysasemilla opetus suoritetaan käytännössä oriille että teoriassa henkilöstölle ennen itse opetusta. Opetusta käydään myös läpi kirjallisuuden kautta, sekä vertaillaan käytäntöön kyselyn avulla, joka suoritettiin sähköpostiin lähetettynä kyselynä Suomen eri keinosiemennysasemille.

Ei ole vain yhtä ja oikeaa tapaa opettaa oria hyppytykseen, mutta tärkeintä on yksilöidä ja kuunnella hevosta. Tärkeimmäksi asiaksi opetuksessa nousi kiireettömyys – opetuksen täytyy tapahtua mahdollisimman rauhallisesti ja hevosen omassa rytmissä. Opetuksen vaiheita tulee toistaa tarpeeksi monta kertaa, jotta hyppytyksestä tulisi rutiinia, ja orille miellyttävä tapahtuma.

Kyselyn perusteella Suomen keinosiemennysasemilla on hyvä onnistumisprosentti hyppytyksen opetuksessa, ja hevosten yksilöllisyys on ymmärretty. Keinosiemennystoimintaa harjoittavilla tiloilla tulisi muistaa teoreettinen ohjeistus henkilökunnalle, tarpeeksi ajoissa aloitettu koulutus hevosille ennen siemennyskauden alkua, sekä orien käytöskoulutus.

Avainsanat ori, spermankeruuprosessi, opetus, hevonen, keinosiemennys, lisääntyminen

Sivut 18 s. + liitteet 11 s.

MUSTIALA

Degree Programme in Agricultural and Rural Industries

Equine option

Author

Riikka Nykänen

Year 2015

Subject of Bachelor's thesis

Stallion's sperm collecting

ABSTRACT

The purpose of this thesis is to study stallion's sperm collecting methods via teaching phases, and how it could be as effective and safe as possible. The thesis is commissioned by University of Helsinki, specifically the production animal hospital of Saari in Mäntsälä.

Sperm collecting in general, and artificial insemination activity in horses, are handled in the theory section of this thesis. The research part will elaborate the most effective and safest ways to teach a stallion to mount phantom or mare, or the possibility of ground collecting.

The aim of this thesis is to examine, how stallions are taught in sperm collecting, and also how teaching in different artificial insemination stations was accomplished in practice as well as in theory. The theoretical information about the teaching process from literature will be compared to the practice in real life. A survey was sent to different artificial insemination stations in Finland.

There are several ways to teach a stallion to mount, but it is important to individualize and listen to the horses and their behavior. The most important thing is to do it slowly – teaching must happen peacefully and in the rhythm of the horse. Teaching phases should be repeated sufficiently, so the mounting becomes routine to the horse and stays pleasant.

Based on the survey, Finland's artificial insemination stations have a good success rate in teaching stallions to mount, and they have understood the individuality of the horses. It would be important to remember to teach and refresh theoretical instructions to the staff and start teaching horses well before the season starts and also to remember each stallion's behavioral teaching.

Keywords stallion, sperm collecting, teaching, horse, artificial insemination, breeding

Pages 18 p. + appendices 11 p.

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	1
2	HEVOSTEN KEINOSIEMENNYSOIMINTA.....	2
2.1	Spermankeruutavat.....	2
2.2	Keinosiemennys käytännössä.....	3
2.3	Keinosiemennystoiminta Suomessa.....	3
2.3.1	Suomen keinosiemennystoimintaa koskevat lait ja säädökset	4
2.3.2	Kotimainen vs. tuontisperma.....	5
2.3.3	Suosituimmat oriit Suomessa	5
3	ORIIN HYPPYYTTÄMINEN	5
3.1	Spermankeruutila ja keräysvälineet	6
3.2	Turvallisuus ja hygienia	6
3.3	Opetusmenetelmät.....	7
3.3.1	Oriin tutustuttaminen hyppyytykseen.....	8
3.3.2	Oriin valmistelu	8
3.3.3	Tamman käyttö.....	8
3.3.4	Pukin käyttö.....	9
3.3.5	Hyppyytystapahtuma	10
3.4	Ground collecting eli maasta keruu.....	10
4	KYSELYTUTKIMUS KEINOSIEMENNYSASEMILLE.....	11
4.1	Toimeksiantaja	11
4.2	Vastaajat	11
5	TULOKSET	11
5.1	Spermankeruutila ja välineet.....	12
5.2	Ajankäyttö opetuksessa	12
5.3	Tärkeimmät asiat opetuksessa.....	13
5.4	Ongelmia/vinkkejä	14
5.5	Turvallisuus.....	15
5.6	Tulosten tarkastelu	15
6	YHTEENVETO	16
	LÄHTEET	17
Liite 1	Lupahakemus hevosten keinosiemennystoimintaa varten	
Liite 2	Maa- ja metsätalousministeriön asetus kotimaan kauppaa varten kerättä- välle hevoseläimen spermalle eläintautien vastustamiseksi asetettavista vaatimuksista	
Liite 3	Oriin pitäjän muistilista 2015	
Liite 4	Kyselylomake	

1 JOHDANTO

Opinnäytetyössä käsitellään oriin spermankeruuprosessin eri vaiheita opetuksen kannalta. Keskeisin asia työssä on, että oriin opetus tapahtuisi mahdollisimman turvallisesti ja tehokkaasti, sekä ihmisen, että eläimen kannalta. Kyselyssä kartoitetaan erilaisia tapoja opettaa ori hyppytykseen. Kysely lähetettiin 44 eri oriasemalle ja tallille, mutta valitettavasti vain seitsemän vastasi. Aineisto ei siis ole kovin suuri, mutta tuossakin määrässä näkyi eroavaisuuksia ja yhtäläisyyksiä oriin käsittelyn ja opetuksen suhteen.

Suomessa keinosiemennys on yleinen käytäntö eläinten lisääntymisessä, eritoten tuotantoeläimillä. Hevosten keinosiemennys alkoi 1980-luvun taitteessa ja on nykyään yleistynyt niin paljon, että monille hevosille luonnollista astumista ei ole edes kokeiltu. Keinosiemennyksen avulla monilla oriilla on ollut mahdollista siementää satoja tammoja. Keinosiemennyksen avulla myös jälkeläismäärät ovat lisääntyneet oria kohti. Yhdestä spermannoksesta on mahdollista siementää monta tammaa.

Lisääntymisessä tiineys ei välttämättä onnistu ensimmäisellä kerralla, eikä keinosiemennys ole poikkeus. Luonnollisessa astumisessa todennäköisyydet tamman tiineyteen yhdestä kerrasta ovat suuremmat, mikäli astuminen tapahtuu omalla painollaan eikä tammaa pakottamalla, esimerkiksi sitomalla se kiinni. Keinosiemennys voi olla myös kalliimpaa, koska sperma täytyy tutkia ja käsitellä keinosiemennystä varten. Erilaisia käsittelyvaihtoehtoja ovat siirtosperma, pakastesperma tai tuore sperma.

Tuorespermaa käytetään silloin, kun sekä ori että tamma ovat samassa paikassa, ja tamma on mahdollista siementää heti spermankeräyksen jälkeen. Siirtosperma on jäädytettyä, ja sitä käytetään, kun sperma kuljetetaan tamman luokse. Pakastesperman avulla on nykyään mahdollista siementää myös kauempana tai ulkomailla olevilla oriilla, jolloin sperma säilyy pitempään.

Oriin opetus hyppytykseen on hyvä aloittaa hyvissä ajoin ennen siemenskauden alkua, jolloin sperman kerääminen on helpompaa ja nopeampaa tammojen tullessa kiimaan. Opetus ei ole yksiselitteistä, vaan siinä täytyy ottaa huomioon monta eri seikkaa ensin teoreettisesti, sitten käytännössä. Opetus täytyy tehdä asteittain ja hyvin, opetuksessa ei ole kannattavaa kiirehtiä. Kerran kunnolla opetettu ori hyppää varmasti joka kerta. Koskaan ei kuitenkaan saa unohtaa sitä, että hevonen on iso eläin ja saattaa vahingossakin vahingoittaa muita tai itseään.

Hevosten keinosiemennystoiminta on Suomessa turvallista ja tehokasta, kuten kyselystä käy ilmi. Keinosiemennystoimintaa määrittävät monet lait ja setukset sekä erilaiset säädökset. Säädösten lisäksi kokemus, sekä kunnollinen perehdytys asemilla parantavat turvallisuutta ja tehostavat spermankeruuta muun toiminnan lisäksi.

2 HEVOSTEN KEINOSIEMENNYSTOIMINTA

Luonnollista astumista on tapahtunut niin kauan kuin on ollut hevosiakin. Luonnollisessa astutuksessa on etunsa, kunhan ori ja tamma ovat terveitä ja niiden annetaan rauhassa tutustua toisiinsa. Mikäli astuminen tapahtuu, on yleensä tamma vastaanottavainen, ja jopa yhdestä tapaamisesta voi tuloksena syntyä varsa. Haittana luonnollisessa astutuksessa ovat esimerkiksi loukkaantumiset, tulehdukset sekä taudit, kuin myös mahdollinen pakotettu yhdyntä, jolloin tamma sidotaan kiinni ja oriin annetaan astua ilman tutustumista. Tuolloin tamma ei ole vastaanottavassa tilassa ja yhdyntä voidaan joutua toistamaan useita kertoja. On myös mahdollista, että vaikka hevosten annettaisiin tutustua rauhassa, ne eivät tule toimeen ja tuloksena voi olla vain kaksi loukkaantunutta hevosta.

Hevosten keinosiemennystoiminta yleistyi 1980-luvulla, kun huomattiin keinosiemennyksen edut luonnolliseen astutukseen verrattuna. Loukkaantumiset-, tulehtumis- ja tautiriskit pienenevät, oriin sperma pystytään hyödyntämään suuremmalle tammamäärälle ja välimatkat pitenivät hevosten välillä. Tammät pystytään siementämään jopa kotitallilla siirtospeman avulla. Nykyään keinosiemennystoiminta käsittää keinosiemennyksen, sperman keräämisen ja lähettämisen sekä sen vastaanottamisen on luvanalaista toimintaa, jota valvoo Aluehallintovirasto. (Evira 2014; Ratilainen 2002.)

2.1 Spermankeruutavat

Oriin spermankeruu voi tapahtua monella eri tekniikalla, joista helpoin on kerätä siemen oriin vetäytyessä pois tammasta. Kun ori laskeutuu ja siitin poistuu tammasta, mukana tulee spermatippoja, jotka voi kerätä steriiliin purkkiin. Tämä tapa on kuitenkin hyvin epämääräinen, koska spermanlaatua ei voida ennustaa, ja suurin osa siemenestä jää tammaan. Toinen tekniikka on kerätä sperma suoraan tammasta, mutta myös tämä tekniikka on kyseenalainen. Tässä tapauksessa siemen on sekaantunut tamman nesteisiin ja vaginan happopitoisuus on epäedullista elävien siittiöiden kannalta. Kummassakaan tekniikassa keräyksellä ei saavuteta kokonaisvolyymin siemenen kannalta. On olemassa myös hevosten kondomeja, mutta niissäkin on riski, että ne rikkoontuvat, jolloin koko näyte on pilalla. (Morell 1999, 403.)

Paras ja yleisimmin käytetty tekniikka sperman saantiin on keräys keinovaginan avulla. Ensimmäiset keinovaginat kehitettiin Venäjällä 1900-luvulla. Alun perin keinovaginoita käytettiin vain karjan siementämiseen. Vaikka keinovaginoita on markkinoilla paljon erilaisia, on perusidea kuitenkin sama. Ne ovat suorita putkia, joissa on lämmitettävä sisus tietyllä paineentunteella. Keinovaginan sisälämpötila ja paine yksilöidään jokaisen oriin mieltymysten mukaan. (Morell 1999, 404.)

2.2 Keinosiemennys käytännössä

Oriin omistajan tulee ilmoittaa hevosjalostusliitolle kaikki astutetut tai siemennetyt tammat, astutusvuonna, syyskuun loppuun mennessä. Oriinpitäjä on myös velvoitettu toimittamaan kaikista tammoista astutus-, sekä syntymätodistuksen mahdollisten maksusuoritusten jälkeen. Tammoja saa vuosittain olla maksimissaan 150 Suomen rajojen sisällä. Oriinpitäjän muistilista löytyy opinnäytetyön lopusta liitteenä (liite 3), josta löytyy kaikki tarvittava tieto oriin jalostuskäytöstä. (Hippos 2015; Kiiman havainnoinnista n.d.)

Yleisesti tammojen munasarjat ovat ns. horrostilassa talvella. Kun kevät saapuu, alkaa myös hormonitoiminta uudelleen edellisen kesän jäljiltä. Alussa tamma voi olla kiimassa parikin viikkoa, mutta yleensä talvikarvan tiputtua kiima on hyvä siemennykseen. Tamma täytyisi tuoda oriasemalle mahdollisimman nopeasti sen näytettyä kiimansa. Yleensä tamma näyttää kiimansa vasta viimeisinä päivinä, joten monesti oriasemalle saavuttuaan tamman munasolu on jo irtaantunut eikä astutus ole enää mahdollista. Joillain tammoilla kiima ei myöskään ole niin näkyvää, silloin hevosen kiimakäyttäytymisen tunteminen tulisi olla omistajan tiedossa. (Ratilainen 2002.)

Suomessa oriasemien suhteen on melkein yhtä paljon valinnanvaraa kuin orienkin suhteen. NykYTEknologian ansiosta ei ole enää välttämätöntä viedä tammaa oriasemalle, vaan sperman voi myös tilata siirto- tai pakastespermana muualla käytettäväksi. Keinosiemennyksen ansiosta tamman voi eläinlääkäri hedelmöittää jopa kotitallilla. (Ratilainen 2002; Hevosten keinosiemennysaseman ohjekirja 2009, 32–33.)

Kun astutukset ja tuorespermasiemennykset ovat vähentyneet, ja siirto- ja pakastesperma yleistyneet, ovat tiineys- ja varsomisprosentit laskeneet. Laskuun on vaikuttanut myös tammamateriaalin muutokset, sillä nykyään astutetaan vanhempia ja aiemmin tyhjäksi jääneitä tammoja. Monille ongelmattomille, joilla on taipumusta kohtutulehduksiin, on hyvä valita erittäin hedelmällinen ori sekä suosia tuorespermasiemennyksiä. Tulehdusriski kasvaa jokaisen epäonnistuneen siemennyksen kohdalla, ja siksi toistuvia siemennyksiä tulisi välttää. (Kareskoski 2011.)

2.3 Keinosiemennystoiminta Suomessa

Ensimmäinen lupa keinosiemennystoimintaan myönnettiin Pinolahden oriasemalle vuonna 1979, mutta varsinainen toiminta Suomessa alkoi 1980-luvun lopulla. Ulkomaisen pakastesperman käyttö aloitettiin vuonna 1989. Keinosiemennyslupa täytyy hakea uudelleen vuosittain, ja vuonna 2014 lupa myönnettiin 77 oriasemalle/klinikalle. Osa talleista vain vastaanottaa spermaa, ja osa vain hyppyyttää, mutta suurimmassa osassa tehdään molempia. Kaikilla keinosiemennysluvan saaneilla talleilla täytyy olla vastuussa oleva eläinlääkäri. (Hevosten keinosiemennysluvat 2014; Hevosten keinosiemennysaseman ohjekirja 2009, 5.)

Keinosiemennystoiminnan luvan myöntää aluehallintovirasto, joka tarkastaa paikan toiminnan, ja toteaa sen täyttävän eläinsuojelulaissa määritellyt

edellytykset tarttuvien tautien valvontaan. Toimitiloista tulisi olla tarkastuseläinlääkäriin pöytäkirja. Säilytystä ja kauppaa varten pidettävät spermavarastot on myös hyväksyttävä aluehallintoviraston tarkastuksella. Evira, eli Elintarviketurvallisuusvirasto rekisteröi Suomen sisämarkkinakauppaan hyväksytyt keinosiemennysasemat, alkionsiirtoryhmät sekä spermavarastot. Suomeen ulkomailta tuodut sperma- ja alkiolähetykset on kirjattu Euroopan komission internetsivuille. Jotta oriilta on mahdollista kerätä ja käyttää spermaa, on se tutkittava kahden eläintaudin varalta. Nämä taudit ovat CEM, eli tarttuva kohtutulehdus, sekä EVA, virusarteriitti. Aiemmin on vaadittu pelkkä CEM-testi, mutta lokakuussa 2014 tuli voimaan sääntö, jonka mukaan jokaiseen sperma-annokseen tulee merkitä, onko EVA-tulos negatiivinen vai positiivinen. (Evira 2014; Hyyppä, Mäenpää, Peltonen, Saastamoinen, Välimäki 2005; MMM 2014.)

2.3.1 Suomen keinosiemennystoimintaa koskevat lait ja säädökset

Jotta keinosiemennystoimintaa harjoitetaan oikein, on Maa- ja metsätalousministeriö säätänyt toimintaa koskevia säädöksiä, joita jokaisen luvan saaneen keinosiemennysaseman tulisi noudattaa. Säädökset käsittävät sekä keinosiemennys- että alkionsiirtotoiminnan, ja määrittävät maahantuonnin edellytykset. Liitteenä (liite 2) on maa- ja metsätalousministeriön asetus kotimaan kauppaa varten kerättävälle hevoseläimen spermalle eläintautien vastustamiseksi asetettavista vaatimuksista sekä lupahakemus (liite 1) keinosiemennystoiminnalle.

”Aluehallintoviraston on tarkastettava oriasema ennen sen hyväksymistä. Hyväksymisen edellytyksenä on, että oriasema täyttää liitteen I kohdan 1 mukaiset vaatimukset. Aluehallintoviraston on ilmoitettava oriaseman hyväksymisestä kunnaneläinlääkärille ja Elintarviketurvallisuusvirastolle. Oriaseman hyväksymisen yhteydessä aluehallintoviraston tulee valtuuttaa asemaeläinlääkäri tehtävänsä kirjallisesti. Kunnaneläinlääkäriin on vähintään kerran vuodessa tarkastettava oriaseman tilat ja toiminta sen varmistamiseksi, että oriasema edelleen täyttää hyväksymisen edellytykset ja että oriaseman toiminnalle säädettyjä vaatimuksia noudatetaan. Tarkastus on tehtävä aikana, jolloin oriasemalla on toimintaa.” (780/2014 6§)

”Hevoseläimen spermaa saa siirtää toisesta jäsenvaltiosta vain sperman keräysasemalta tai spermavarastosta, jonka kyseisen valtion toimivaltainen viranomais on hyväksynyt eläinten terveyttä koskevista vaatimuksista eläinten, siemennesteen, munasolujen ja alkuiden yhteisön sisäisessä kaupassa ja yhteisöön tuonnissa siltä osin, kuin niitä eivät koske direktiivin 90/425/ETY liitteessä A olevassa I jaksossa mainittujen erityisten yhteisön säädösten eläinten terveyttä koskevat vaatimukset annetun neuvoston direktiivin 92/65/ETY (neuvoston direktiivi 92/65/ETY) mukaisesti ja jonka toiminta täyttää mainitussa direktiivissä säädetyt vaatimukset. Siirrettävän sperman tulee täyttää mainitussa direktiivissä säädetyt terveystaustavaatimukset.” (1033/2013 6§)

2.3.2 Kotimainen vs. tuontisperma

Vuonna 2014 Suomessa ilmoitettiin syntyneeksi 986 suomenhevosta ja 1159 lämminveristä. 1617 lämminveritammaa ja 1505 suomenhevostammaa astutettiin yhteensä 354 oriilla, joista 188 oli suomenhevosiä ja 166 lämminverisiä. 166 lämminverioriista 32,5 % oli tuontispermaa ulkomailta. Tuontisperman käyttö Suomessa on edelleen pientä ravihevosten osalta, koska Suomessakin on paljon potentiaalisia oriehtokkaita, joiden sperma on helpommin saatavilla sekä oriitten ostaminen ulkomailta on yleistynyt siitoskäyttöä varten. Lämminverisissä ratsuhevosissa näkyy myös Suomessa vaikuttavien hevosten hyvä maine. noin 34,4 % 493 ratsuhevostammasta astutettiin tuontispermalla. Poneissa astutuksia oli kaikkiaan 647 kpl, josta 362 oli shetlanninponitammoja. (Astutustilastot 2014.)

2.3.3 Suosituimmat oriit Suomessa

Suosituimmat lämminveriravioriit vuonna 2014 olivat Pilgrims Taj (92 tammaa), Lexus Font (52 tammaa) ja Mr. Pine Ship (52 tammaa). Suomenhevostammaravureista suosituimmat olivat Liising (150 tammaa), Viesker (92 tammaa) ja Camri (75 tammaa). Estepuolella suosituimmat lämminverioriit olivat Concreto (66 tammaa) ja Lissabon (64 tammaa), kouluhevosissa Don Larino (28 tammaa). Shetlanninponien ykkösori oli Salut III 140 tammallaan. Tuontispermaoreista lämminveriravuri Love You oli suosituin 32 tammallaan, koko Suomen listauksessa ori oli kuudes. Ratsuisa suosituin tuontispermaori oli Foundation 12 tammallaan. Orien suosio määräytyy oriin suvun, kilpailuhistorian ja rakenteen perusteella. (Astutustilastot 2014.)

3 ORIIN HYPPYYTTÄMINEN

Yleisin tapa kerätä oriin sperma on sen hyppyyttäminen tekotamman, eli pukin päälle tai pukkittamalle. Pukin/tamman sisällä tai vierellä avustajalla on keinovagina, jota kautta oriin siemen kerätään purkkiin, jossa se kuljetetaan laboratorioon myöhempiä toimenpiteitä varten. Keinovaginoita on erilaisia ja erikokoisia, ja onkin tärkeää löytää jokaiselle oriille juuri oikeanlainen. Paikan päällä voi olla myös houkutustamma, joka edesauttaa oriin hyppäämistä. Joskus kuitenkin pelkkä kiimavirtsan käyttö tekohännässä riittää kokeneen oriin onnistuneeseen hyppäämiseen. (McKinnon, Squires, Vaala & Varner 2011, 1268.; Hevosten keinosiemennysaseman ohjekirja 2009, 17.)

Oriin siemen on mahdollista kerätä keinovaginan avulla myös ”ground collecting” -tekniikalla. Ground collecting eli maasta keruu tarkoittaa sitä, että hevonen ei itse asiassa hyppää pukille/tammalle laisinkaan. Ori saadaan innostumaan tammasta tai tamman hajusta niin, että kun erektio on täydellinen, keinovagina asetetaan oriille ilman, että se hyppää ollenkaan. (St. Martin 2002.)

3.1 Spermankeruutila ja keräysvälineet

Spermankeruutilan tulee olla riittävän tilava ja korkea sekä avoin ja esteetön, jotta se on mahdollisimman turvallinen sekä hevoselle että avustajille. Lattian tulee olla tehty materiaalista, joka ei ole liukas. Spermankeruutilassa tulisi olla kaksi sisäänkäyntiä työturvallisuuden vuoksi, sekä kaikkien pintojen tulisi olla puhdistettavissa tarpeellisen hygienian ylläpitämiseksi. Muita suositeltavia asioita spermankeruutilalle ovat juokseva vesi, erillinen pesualue, pakkopilttuu sekä pehmustetut seinät. Käytettäessä elävää tammaa, tilassa tulee olla rautainen puomi, joka on noin metrin päässä seinästä. Tammapuomia käytetään niin, että tamma sijoitetaan puomin ja seinän väliin, jolloin hevoset voivat turvallisesti tutustua toisiinsa, sekä tamma on turvassa, mikäli ori vauhkootuisi. Pukkitamman käytössä tamma kiinnitetään tammapuomiin. (McDonnell, luento 12.10.2012; Hevosten keinosiemennysaseman ohjekirja 2009, 17.)

Jotta spermankeräys onnistuu, on hyppytyksessä käytettävä keinovaginaa. Keinovaginoita on kahdenlaisia, avoimia ja suljettuja. Molemmat täytetään lämpimällä vedellä ja liukastetaan valkovaseliinilla tai muulla geelimäisellä liukasteella, joka ei ole vahingollista siittiöille. Vaginan sisälämpötila määrittyy jokaisen oriin omien mieltymyksien mukaan, kuitenkin lämpötila sijoittuu +45 asteen molemmin puolin. Avoimessa mallissa sisälämpötila voi olla suljettua hivenen korkeampi, koska vagina on molemmista päistä auki. (McKinnon ym. 2011, 1268; Hevosten keinosiemennysaseman ohjekirja 2009, 25.)

Avoimessa keinovaginassa siitin ei ole kokonaan vaginan sisässä, vaan myös vaginan toinen pää on avonainen. Tässä mallissa siemen kerätään erilliseen astiaan. Suljettu keinovagina taas on vain toisesta päästä avoin, jolloin siemen kerätään vaginan kärjestä joko erilliseen pulloon tai kertakäyttöpussiin. Molemmissa keinovaginoissa tärkeintä on, että spermankeräysvälineet ovat puhtaita ja kuivia, sekä liukastetta on tarpeeksi, jotta ori säilyy vammoitta. (McKinnon ym. 2011, 1269.; Morell 1999, 404; Hevosten keinosiemennysaseman ohjekirja 2009, 26.)

3.2 Turvallisuus ja hygienia

Spermankeruuprosessin tulee olla turvallinen sekä henkilöstölle, että hevosille. Keinosiemennystoiminnan turvallisuuteen liittyy sekä pakollisia ohjeistuksia, että toimintaa ohjaavia suosituksia. Keinosiemennystoiminta on luvanvaraista, ja siemennysasemien tulee täyttää tarkat turvallisuusvaatimukset.

Jokaisen luvan saaneen keinosiemennysaseman on nimettävä vastuussa oleva eläinlääkäri, joka huolehtii siitä että asema noudattaa luvan vaatimuksia. Asemalla tulee myös olla koulutettu ja kokenut henkilökunta. Aseman pitäjä huolehtii itse asemasta ja sen toimitiloista ja varusteista. Ennen hyppytystilannetta aseman tulisi käydä teoriassa läpi mahdolliset ongelmatilanteet, ja varautua niitä varten sopivilla apuvälineillä. Pukkitammaa käytettäessä tilassa tulisi olla myös tammapuomi. (McDonnell, luento 12.10.2012; Hevosten keinosiemennysaseman ohjekirja 2009, 11.)

Hyppytystilanteessa avustajien on vähintään käytettävä turvajalkineita ja kypärää. Muita suositeltavia varusteita ovat käsineet sekä raippa. Hevosia tulisi käsitellä vain kokeneet ja varmat hevostenkäsittelijät, jotka osaavat toimia mahdollisissa vaaratilanteissa. Oriilla on joko suitset tai orikuolain, sen jalat on suojattu ja sitä taluttaa tarvittaessa avustaja molemmin puolin. Tamma on vastaanottavainen, sietää oriin lähelleen ja se on suojattu mahdollisilta vammoilta. Pukkitamman kaula on suojattu oriin puremilta, oriin etukengät on poistettu tai niissä on tossut ja tamman mahdollinen potkiminen on estetty astutusliinojen avulla. Houkutustammalle on tehty tarpeeksi tilaa poistua pukin tieltä ennen oriin hyppäämistä. Mikäli tamma tai ori stressaavat tilannetta liikaa, ne käyttäytyvät aggressiivisesti tai hyppyty ei vain jostain syystä onnistu, on aseman velvollisuus lopettaa tilanne ajoissa. (Hevosten keinosiemennysaseman ohjekirja 2009, 15.)

Jotta oriin siemen pysyisi mahdollisimman puhtaana, tulee oriin siitin vähintään pestä ennen hyppytyä. Spermankeruutilan pinnat lattioita myöten tulisi olla puhdistettavissa, sekä pukin käytössä tulisi huolehtia riittävästä hygieniasta. Pukki tulee pestä ja desinfioida jokaisen oriin kohdalla, sekä pukin takapää on suositeltavaa kääriä esimerkiksi muovikääreellä. Pukkitamman takapää tulisi pestä ja kuivata. Keinovaginat tulee pestä ja desinfioida välittömästi käytön jälkeen irrottamalla osat, ja pesemällä ne kaikki yksitellen pesuaineella ja lopuksi desinfioimalla. Siemenkeruustian tulee olla puhdas ja kuiva. (McDonnell, luento 12.10.2012; Hevosten keinosiemennysaseman ohjekirja 2009, 25,27.)

3.3 Opetusmenetelmät

Oriin hyppytykseen opettamisessa on eri asemilla ja klinikoilla erilaisia menetelmiä, mutta perusasiat pysyvät suunnilleen samana. Pääsääntö on, että tilanteen täytyy olla sekä orille, että mahdolliselle tammalle rauhallinen, avustajat ovat ammattilaisia ja opetukseen käytetään kärsivällisyyttä. Myös välineet, tila ja pukin muotoilu vaikuttavat opetuksen tehokkuuteen. Kokemus antaa yleensä parhaimman perspektiivin hienosäätöön. Yleensä oriin opetukseen kaikkiensa menee noin kahdesta kolmeen viikkoon. (Hartill Stud n.d.; McDonnell, luento 12.10.2012.)

Kuten mikä tahansa koulutus, on oriin opetus hyppytykseenkin sarja onnistuneita ja palkittuja yksittäisiä tapahtumia. Hyppytyäkin tulee miettiä teoriassa etukäteen, ja käydä kaikki mahdolliset tilanteet läpi ennen itse käytännön opetusta. Hyppytyksen opetuksessa on kuitenkin se ero muuhun koulutukseen, että oria ei voi pakottaa hyppytykseen jos se ei halua. Ratsastuskoulutuksessa ratsastaja voi saada ratsunsa tekemään haluttuja asioita, vaikka hevonen ei olisi yhteistyöhaluinen, mutta hyppytyä ei tapahdu, jos ori ei ole siihen halukas. Tärkeintä hyppytyksen opetuksessa on, että koskaan ei saa kiirehtiä tapahtumasta toiseen. Kaikkia opetuksen eri osa-alueita tulee kerrata monta kertaa ennen kuin siirrytään seuraavaan. Opetuksesta tulee jäädä oriille miellyttävä kokemus. (McDonnell 2002; Strickland 2001.)

3.3.1 Oriin tutustuttaminen hyppytykseen

Opetus aloitetaan vaihe vaiheelta niin, että seuraavaan vaiheeseen ei siirrytä, ennen kuin aiempi onnistuu. Opetus kestää noin puoli tuntia, riippuen siitä kuinka kauan oriin mielenkiinto opetukseen säilyy. Mikäli ori turhautuu ja stressaantuu tilanteesta liikaa, on parempi jättää opetuksen jatkuminen seuraavaan kertaan. (McDonnell, luento 12.10.2012.)

Ori voi olla helpompi opettaa hyppytykseen pukkitamman päälle. Pukkitamman käyttö kuitenkin lisää riskejä hyppytystilanteeseen, jolloin on turvallisempaa opettaa ori hyppäämään pukin päälle. Pukille opettaminen ei kuitenkaan välttämättä käy mutkattomasti, ja heti alussa oriin libidon vahvuus käy esille. Heikolla libidolla varustetulle oriille voi käyttää alussa houkutustammaa, jolle ori voi myös kokeilla hypätä ennen varsinaista spermankeruuta. (Morell 1999, 407.)

Ennen hyppytystä on tärkeää, että ori on opetettu hyvin käsiteltäväksi: sitä on helppo taluttaa ja käsitellä, se ei ole aggressiivinen ja se on rauhallinen. Oriin tulee antaa pestä itsensä kaikkialta, ja siittimeen voi koskea ilman potkimista. Oriin tulee antaa tutustua spermankeruutilaan rauhassa. Ennen ensimmäistä hyppytystä kukaan ei tiedä tarkalleen, kuinka ori käyttäytyy hyppytilanteessa, joten sekä oria, että tammaa on syytä varoa, mutta kuitenkin huolehtia etteivät hevoset satuta itseään. (Morell 1999, 335.)

3.3.2 Oriin valmistelu

Ori valmistellaan hyppytykseen harjaamalla se ensin liasta. Orin genitaalialue, mahan- ja takajalkojen alueet ja siitin pestään lämpimällä vedellä ja saippualla. Orin annetaan tutustua pukkiin tai mahdolliseen houkutustammaan, joka on sijoitettu esimerkiksi houkutusseinän taakse tai kiinnitetty tammapuomiin niin, ettei ori pääse vahingoittamaan sitä. Mikäli ori pestään kokonaan, tulisi sen karvapeitteen kuivua ennen hyppytystapahtumaa, penis kuivataan huolellisesti pehmeällä liinalla. (Morell 1999, 231.)

Ori tuodaan spermankeruutilaan ja sen annetaan tutustua rauhassa tilanteeseen stressin välttämiseksi. Pukin käytössä orin tulisi saada haistella pukkia rauhassa, tammaa käytettäessä olisi hyvä antaa hevosten ensin haistella ja tutustua. Yleensä pelkkä kiimaisen tamman haju saa orit kiinnostumaan. Osa oreista vaatii aikansa rentoutuakseen ja erektion saamiseen, osan ei tarvitse kuin tulla paikalle ja ne ovat valmiita hyppyyn. Ori voi hypätä useita kertoja ilman ejakulaatiota, sekä hyppääminen on mahdollista myös ilman erektiota. (McDonnell, luento 12.10.2012; Morell 1999, 408–409.)

3.3.3 Tamman käyttö

Tammaa voi käyttää hyppytystilanteessa kahdella eri tavalla, joko pukkitammana tai houkuttimena. Kumpana tahansa tammaa käytetään, tulee sen olla kiimassa ja hallittavissa tilanteessa. Tamman takapää on hyvä pestä. Tamman tulisi olla terve eikä sillä saa olla sukuelintauteja. (Hevosten keinosiemennysaseman ohjekirja 2009, 25.)

Houkutustamman tulisi olla kiimassa, ja sen tulisi sallia oriin astumisaikeet. Tammalla hännätään oria, jotta se saisi kunnollisen erektion ja olisi valmis hyppyyn. Kun ori on hyppäämässä, tammalla pitää olla tarpeeksi tilaa väistyä pukin tieltä. Tammaa tulisi käsitellä kokenut henkilö, joka pystyy hallitsemaan tamman ja saa sen siirtymään pois oriin luota. (Tuomi 2013.)

Mikäli tammaa käytetään itse hyppytyksessä, kiinnitetään se harjauksen ja takapääpesujen jälkeen tammapuomiin kestäväillä riimulla ja riimunnarulla. Jos tamma potkii, tulee hyppytyksessä käyttää astutusliinoja, jotka tulee kiinnittää riittävän tiukalle. Jotta luonnollinen astuminen ei olisi mahdollista, sidotaan tamman häntään pinteli, joka ylettyy hännän tyvestä häntäluun päähän saakka. Tämän jälkeen häntään sidotaan naru, joka ylettyy mahan alta tamman turpaan saakka. Oriin hypätessä tamman häntä vedetään narun avulla tiukasti kiinni tamman sukuelimiin, jotta ori ei vahingossa astuisi pukkitammaa. Vaihtoehtoisesti voi myös käyttää takaa suljettua loimea, kunhan loimen paikallaan pysyminen on varmistettu. (Hevosten keinosiemennysaseman ohjekirja 2009, 25.)

Kun ori on tutustunut spermankeruutilaan, ja on rentoutunut mutta kuitenkin valpas, on hyvä tuoda tamma orin luo tässä vaiheessa, ellei se ollut paikalla koko ajan. Tamman ja oriin on hyvä saada haistella toisiaan, jotta tilanne olisi molemmille mahdollisimman helppo. Houkutustammaa voi liikutella tilassa ja antaa sen näyttää kiimaansa, jolloin ori innostuu. Pukkitamman kanssa taas ori täytyy tuoda tamman luo, ja antaa sen haistella tammaa rauhassa ja saada se innostumaan. Tamman ja oriin haistellessa toisiaan täytyy ne pitää joko seinän takana tai muuten erossa niin, etteivät hevoset pääse vahingoittamaan toisiaan. Tamman tulisi olla alistuvainen ja rauhallinen, jotta se antaa oriin haistella ja tutkia sitä rauhassa. Tämä on tärkeää varsinkin nuoria oriita opettaessa. (Morell 1999, 214.)

3.3.4 Pukin käyttö

Pukkia käytettäessä orin kiihkoon saamiseen käytetään joko houkutustammaa, tai houkutushäntää. Pukin eteen ja pinnalle on laitettu virtsaa. Ori voi hypätä pukille myös ilman erektiota, mutta se on normaalia eikä vaikuta onnistuneen hypyn mahdollisuuksiin. Kokeneet oriit tietävät yleensä tilanteessa, mitä niiltä halutaan ja yleensä onnistunut hyppy tapahtuu nopeastikin paikan päälle saapumisesta. Mikäli oriilla on heikko libido tai se on ujo, voi houkutustamma saada silloin oriin houkutushäntään verrattuna enemmän puhtia. Myös spermankeruutilan rauhoittaminen auttaa oria keskittymään suoritukseensa. Mikäli kiimavirtsa on vanhaa, ei se välttämättä tuo samaa vaikutusta oriin kuin houkutustamma. (Hevosten keinosiemennysaseman ohjekirja 2009, 28.)

Mikäli houkutustammaa ei käytetä, ja käytetään sen sijaan houkutushäntää, on kiimatamman virtsaa heiluteltu pukin sekä hännän päälle, jotta ori yhdistäisi pukin tamman hajuun. Houkutushäntää tuodaan oriin haisteltavaksi ja sen avulla se houkutellaan pukin luo. Mikäli käytetään houkutustammaa, tamma asetetaan pukin eteen tai viereen, jolloin ori on hyppävinään tam-

man päälle, vaikka hypyn tapahtuessa tamma otetaan pois tieltä ja ori ohjataan pukin luo. Jotkin oriit hyppäävät pukille automaattisesti ilman tammaakin, joten kannattaa kokeilla ensin ilman, mikäli ori olisi yksi niistä harvoista, jotka eivät tarvitse tammaa. (McDonnell 2002.)

3.3.5 Hyppyystapahtuma

Pukkitamman kanssa hyppy tapahtuu oriilta aika luonnollisesti, mikäli sillä on vahva sukuvietti. On tärkeää ohjata siitin keinovaginaan nopeasti, jotta ori ei ehdi astumaan tammaa. Pukin tai pukkitamman luona on yksi henkilö, joka ohjaa oriin siittimen keinovaginaan sen hypätessä. Yksi henkilö on mahdollisesti houkutushännän kanssa, sekä yksi tamman luona. (McDonnell 2002; Morell 1999, 408.)

Oriin tulee aina hypätä omasta tahdostaan, eikä siitintä voi pakottaa keinovaginaan mikäli ori haluaakin tilanteesta pois. Ejakulaation voi huomata siitä, että ori nostaa häntänsä ylös ja siittimen tyvi supistelee. Jokaisella oriilla on kuitenkin yksilölliset tapansa, jotka opitaan tuntemaan ajan edetessä. (Morell 1999, 408–409.)

Onnistuneen ejakulaation jälkeen on hyvä antaa oriin tulla omalla ajallaan pois pukin/tamman päältä. Ori saattaa seisoa pukin päällä tovin ja rauhoitella itseään, ja nousee pois itse niin halutessaan. Sperma tulisi viedä heti käsiteltäväksi ja tutkittavaksi, koska sperman laatu vaihtelee hurjasti. Osa oreista on luonnostaan todella hedelmällisiä, toisilla tilanne ja liika kiihko laimentavat spermaa. Sperma voidaan käsitellä kolmella eri tavalla: tuore-, siirto- tai pakastespermana. Mikäli tamma on paikalla, siirretään se tuorespermana suoraan tammaan. Siirtosperma on hiukan jäähdytettyä jolloin se voidaan toimittaa toiselle tilalle tamman luo, tai sperma pakastetaan, jolloin se voidaan toimittaa vaikka toiseen maahan. (McKinnon 2002; Morell 1999, 409.)

3.4 Ground collecting eli maasta keruu

Ground collecting -tekniikassa ei oriin tarvitse hypätä ollenkaan, jolloin opetuksessa tärkeämpää on käsittely ja oriin rauhallisuus. Tässäkin tekniikassa on hyvä ottaa tamma avuksi, ja varmistaa sen rauhallisuus ja sietokyky oreja kohtaan. Tammalla täytyy olla myös täysi kiima päällä. Ori valmistellaan spermankeräykseen samalla tavalla kuin pukillekin, sekä oriin tulee antaa käsittelijän suorittaa nämä toimenpiteet ilman vastarintaa. Joillakin oreilla on niin vahva libido, että maasta keräyksen opetuksen voi aloittaa välittömästi, mutta useimmiten on hyvä antaa orin hypätä pukkitammalle, jotta se ymmärtää mitä siltä halutaan, sekä se tottuu keinovaginan tunteeseen.

Houkutustamma saa orissa aikaiseksi täyden erektion, mutta hyppäämisen sijaan siitin ohjataan suoraan keinovaginaan, jolloin keräys tapahtuu ground collecting -tekniikalla. On suositeltavaa, että orin etupäässä on avustaja, joka varmistaa, ettei ori hyppää keinovaginan käsittelijän päälle. Avus-

taja myös auttaa oria pysymään paikoillaan spermankeräämisen helpottamiseksi. Varsinkin alussa ori voi yrittää hypätä jonkin päälle, koska se on luonnollisempaa, sekä ensimmäiset työnnöt voivat olla aika intensiivisiä, mutta ori ymmärtää nopeasti, ettei hyppyä tarvitse. (St. Martin 2002; McKinnon ym. 2011, 1271.)

4 KYSELYTUTKIMUS KEINOSIEMENNYSASEMILLE

Kyselyn tavoitteena oli kerätä tietoa Suomen keinosiemennysasemien opetusmenetelmistä ja niiden vaiheista. Kyselyn avulla saatiin koottua yhteen kokemukset ja tietotaito oriasemien ja klinikoiden tehokkuus- ja turvallisuustekijöistä orin opetuksessa. Toimeksiantaja toivoi kyselytutkimusta, jotta samalla saataisiin tietoa yleisesti asemien ongelmista hyppytystilanteissa.

Sähköinen kysely orin opetusmenetelmistä ja niiden vaiheista lähetettiin 77 oriasemasta/klinikasta 44 paikkaan. Noista 44 paikasta neljä sähköpostia ei ollut enää käytössä, ja yksi vastasi, ettei heillä ole hyppytystoimintaa enää ollenkaan. Vain kuusi paikkaa vastasi kyselyyn, seitsemäs vastasi sähköpostilla omin sanoin. Vastausprosentti kyselyssä oli siis vajaa 18 %. Liite 4 sisältää kyselylomakkeen.

4.1 Toimeksiantaja

Työn toimeksiantajana toimii Helsingin Yliopistollinen Eläinsairaala (HYES), tarkemmin Saaren tuotantoeläinklinikka Mäntsälässä. Saaren klinikalla harjoitetaan hevosten keinosiemennystoimintaa, sekä hedelmöityksiä että spermankeruuta. Toimeksiantajaa edustavan ohjaaja on ELT Maria Kareskoski, joka on erikoistunut hevosten hedelmällisyysasioihin. Työ kartoittaa myös heille erilaisia ongelmia ja tekniikoita oriin hyppytyksen opetukseen.

4.2 Vastaajat

Vastaajista kuusi (86 %) ovat oriasemia, joissa omat oriit hyppäävät paikan päällä viikoittain, yhdellä (14 %) on hyppytyismahdollisuus, missä oriit käyvät hyppäämässä pari kertaa vuodessa. Vain yhdellä asemalla oli käytössä myös luonnollinen astutus. Vastaajista kaksi (29 %) on erikoistunut tiettyyn hevosurheilumuotoon, loput eivät ole erikoistuneet mihinkään.

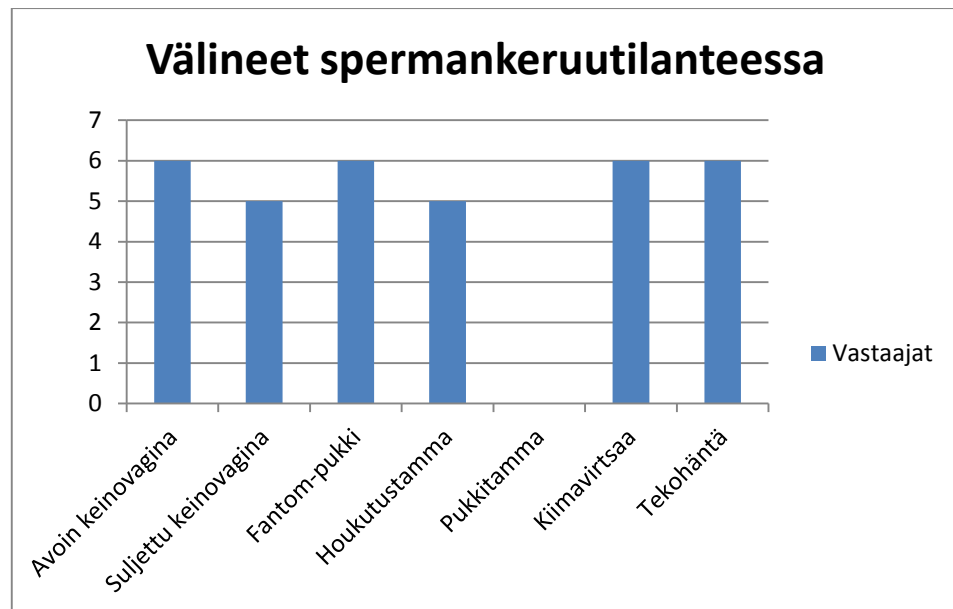
5 TULOKSET

Oriitten ikäjakauma vaihteli 5-9 vuoden sekä 10 vuotta tai vanhemman välillä niin, että vastaajista neljä (57 %) vastasi hyppytytettävien orien olevan keskimäärin 5-9 – vuotiaita. Loput vastasivat oriittensa olevan keskimäärin 10 vuotta tai vanhempia. Kuitenkin, kysyttäessä onko oriin opetuksessa eroa iän perusteella, vastauksissa ei näkynyt suuria eroja. Kukaan vastaajista ei ole huomannut eroa oriin opetuksessa iän perusteella. Kukaan myöskään ei huomannut eroa opetuksessa oriin rodun perusteella.

5.1 Spermankeruutila ja välineet

Ideaali spermankeruutila vastaajien mielestä on riittävän korkea, katettu ja lämmitettävä tila, jossa on pehmeä ja luistamaton alusta. Pääkohdat ideaalille spermankeruutilalle olivat korkeus, tilavuus, avaruus ja turvallisuus. Kaikki vastaajista korostivat tilavuutta ja turvallisuutta. Muita seikkoja ovat: pölyämätön, äänieristetty, karsina tammalle, laboratorio lähellä sekä pelastusreitit ihmisille. Kysymys oli avoin, johon vastaajat saivat vastata omin sanoin.

Oriin käsittelyssä vastaajista viisi (71 %) käyttivät suitsia. Suojat oriille laitaa kolme (43 %). Muita käsittelyvälineitä ovat ketjuriimunnaru, liina, ori-kuolain ja riimu. Spermankeruuprosessissa avustavilla henkilöillä on käytössä kaikilla vastanneilla turvakärkiset kengät, kypärä sekä hanskat. Alla olevassa kuviossa (kuvio 2) näkee vastaajien ilmoittamat spermankeruutilanteessa käytettävät välineet kokonaistuloksena.



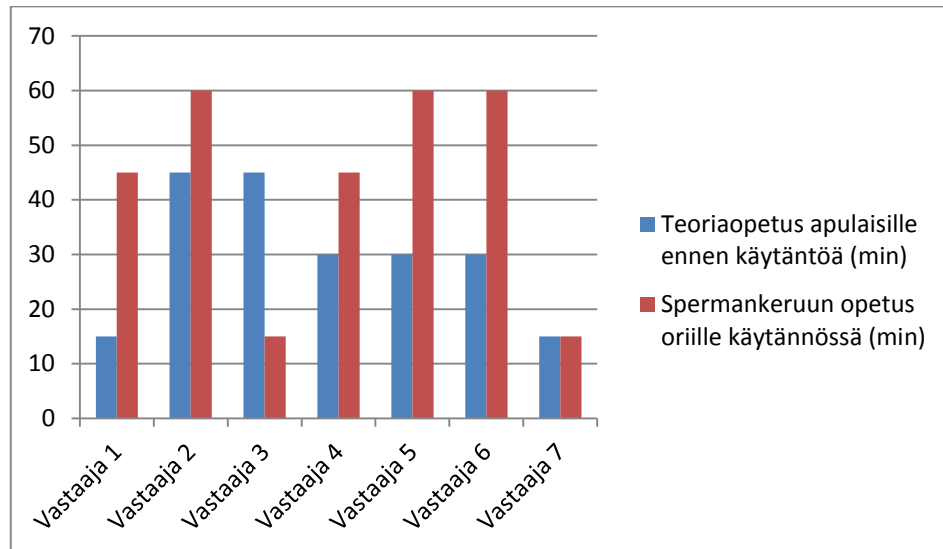
Kuvio 1. Vastaajien käyttämät välineet spermankeruutilanteessa (Vastaajia yhteensä 7).

Yksi vastaajista ilmoitti käyttävänsä vain avointa ja suljettua keinovaginaa sekä kiimavirtsaa, mutta ei maininnut ollenkaan käyttävänsä hyppytykseen pukkitammaa tai pukkia. On vaikea sanoa, onko vastaaja unohtanut mainita sen, vai käytetäänkö heillä vain ”ground collecting”-tekniikkaa. Yksikään vastaajista ei myöskään maininnut käyttävänsä pukkitammaa.

5.2 Ajankäyttö opetuksessa

Ennen spermankeruutilannetta käytännön opetus käydään läpi teoreettisesti apulaisille. Ennen opetusta tulee käydä läpi kaikki skenaariot, joita voi tapahtua käytännössä opetuksessa. Vastaajista suurin osa vastasi aikaa käytettävän teoriaosuuteen 15 – 30 min, kaksi vastasi 31 – 45 min ja yhden mielestä alle 15 minuuttia riittää opetuksen selventämiseen teoriassa.

Keskimäärin oriin opetukseen eri oriasemilla menee aikaa alle 15 minuuttia yli tuntiin. Vastaajista kolme (43 %) käyttää opetukseen aikaa yli tunnin, kaksi (29 %) vastasi alle 15 minuuttia, loput 31–45 minuuttia. Ajankäyttö oriin opetukseen ennen siitoskauden alkua vaihteli vastaajien välillä paljon. Aika vaihteli kolmesta vuorokaudesta kahdesta kolmeen viikkoon. Yksittäinen opetuskerta on puolesta tunnista tuntiin. Alla olevassa kuviossa (kuvio 3) on vastaajien ilmoittamat keskimääräiset ajankäytöt teoriaopetuksessa sekä käytännössä.



Kuvio 2. Vastaajien keskimääräiset ajankäytöt opetuksessa teoriassa ja käytännössä.

Sama vastaaja ilmoitti hyppytyksen opetuksen kestävän alle 15 min sekä teoriassa apulaisille että itse oriille käytännössä. Aika kuulostaa todella lyhyeltä ajatellen muiden ilmoittaneen teoriaan menevän noin puoli tuntia ja oriin opetukseen jopa yli tunti. Myös toinen vastaaja ilmoitti käytännön opetuksessa menevän vain alta vartin, mutta tämä vastaaja on sama, joka ei ilmoittanut käyttävänsä pukkia ollenkaan. Siitä voimme siis päätellä, että he luultavammin käyttävät ”ground collecting”-tekniikkaa.

5.3 Tärkeimmät asiat opetuksessa

Kysyttäessä tärkeimpiä asioita orin opetuksessa, kaikki vastaajista painottivat oriin käsittelyä omin sanoin. Ori tulisi opettaa jo ennen siitosoriin uraa helposti käsiteltäväksi. Kun ori tottelee, käyvät asiat paljon nopeammin myös hyppytystilanteessa. Yhteistyö ihmisen kanssa, rauhallisuus ja turvallisuus, tottelevaisuus ja hallittavuus olivat vastaajilla keskeisiä käsitteitä. Orin on pysyttävä käsissä ryntäilemättä, sen on osattava pysähtyä sekä odottaa. Orin tulee olla täysin hallittavissa hyppytystilanteessa talutuksessa.

Tärkeintä, mitä henkilöstölle tulee opettaa orin käsittelystä, on varovaisuus, rauhallisuus ja oriin mielialojen lukeminen. Tilanteessa tulee olla rauhallinen, eikä orin eteen saa milloinkaan mennä seisomaan. Kaikki vastanneista sanovat tärkeimmäksi seikaksi turvallisuuden ja varovaisuuden. Kiimaisen tamman hajua ei saa olla vaatteissa, eikä orille tulisi koskaan kääntää selkää.

Orin luonteella on opetuksessa suuri merkitys. Vastaajat ovat huomanneet, että juurikin rauhalliset ja kiltit orit ovat vaikeampia opettaa hyppytyykseen kuin orimaisemmin käyttäytyvät. Yleensä rauhallisilla orheilla libido ei ole niin vahva, ja on siksi vaikeampi saada ymmärtämään, mitä niiltä halutaan. Yksi vastaajista toteaa myös, että orimaisesti käyttäytyviä oreja ei saisi hännätä liikaa, jolloin sen innostus voi mennä jo yli. Orin rodulla opetuksessa ei vastausten mukaan suurtakaan eroa ole.

Vaikkakin vastaajat vastasivat eri sanankääntein, tarkoittivat he kaikki kuitenkin samaa; ori tulee olla peruskoulutettu ennen hyppytyykseen opettamista. Hevonen on iso eläin, ja ilman kunnollista käytösopetusta tilanne äityy helposti vaaralliseksi hyppytyystilanteessa. Kun hormonit hyrräävät, voi ori tehdä mitä vain, ja silloin oikeanlainen käyttäytymiskoulutus on tarpeen. Koskaan ei kuitenkaan saa olettaa orin käyttäytyvän hyvin, vaan täytyy hyppytyystilanteessa olla silmätkin selässä ja olla pois orin tieltä.

5.4 Ongelmia/vinkkejä

Hankalin asia, jonka vastaajat kokivat spermankeruutilanteessa olevan hankalin opettaa, oli orin hyppääminen itse pukille/tammalle. Myös orin siittimen pesu ja kuivaus sekä orin rentoutuminen hyppytyystilanteessa olivat vaikeaksi koettuja asioita. Kysyttäessä vinkkejä yksinkertaistamaan opetusta ohje oli antaa orin olla ori mahdollisimman vapaasti, eikä normaaleja parittelurituaaleja tulisi siltä kieltää (esim. ääntely ja pukin lähentely). Tilanne tulisi rauhoittaa ylimääräisistä häiriötekijöistä, ja tammän käyttö tilanteessa voisi auttaa oria ymmärtämään paremmin mitä siltä halutaan.

Yleisimmät ongelmat opetuksen yhteydessä ovat vastaajien mukaan orin ujous ja ymmärtämättömyys siitä, että orimainen käytös on sallittua. Varsinkin ratsuoreilla heikko libido ja ujous ovat ongelmia, koska niiltä on orimainen käytös ratsastuksessa alusta alkaen kielletty. Osa oreista saattaa myös pelätä pukia ja tilannetta. Yksi ongelma on myös orille mieluisan keinovaginän rakentaminen. Yksi vastaajista kuitenkin huomauttaa, että useimpiin ongelmiin auttaa aika ja toistot. Hevosten käsittelyssä yleistasolla hyppytyyksessä ei kukaan vastaajista ole huomannut ongelmia, kunhan henkilöstö on kokenutta ja tietää, mitä tehdä.

Vastaajat olivat suhteellisen yksimielisiä ongelmakohdissa, ja suurin vaikeus on saada ori ymmärtämään pukin päälle hyppääminen. Toki tässäkin tapauksessa ”Ground collecting” on mahdollista, mutta työturvallisuutta pystytään parantamaan pukin avulla, jolloin kenenkään ei välttämättä tarvitse pidellä keinovaginaa. On kaksipiippuinen juttu, opettaako ratsuorin pois orimaisesta käytöksestä, jolloin se on esimerkiksi kilpailutilanteissa helpompi käsitellä vai antaa sen olla ori, jolloin jälkeläisten saanti helpottuu. Kun aiemmin orimaisesta käytöksestä kielletty ori tuodaan hyppytyykseen, menee opetukseen paljon aikaa ja vaivaa. Voi myös käydä niin, että kun ori pääsee vihdoinkin toteuttamaan orimaisuuttaan, tulee siitä vaarallinen käsitellä.

5.5 Turvallisuus

Turvallisuus on iso osa orin opetusta, sekä hevosen että henkilöstön kannalta. On tärkeää huolehtia, että henkilöstö on pätevää ja tietää riskitekijät, mutta myös hevosen turvallisuudesta ja hyvinvoinnista on huolehdittava kiireistä huolimatta. Vastaajista kolme (43 %) sanoo, että opetustilanne on joskus jouduttu keskeyttämään eläinsuojelullisista syistä. Näitä syitä ovat orin sekoileminen ja hallitsematon ryntäily, aikaa on kulunut yli tunti, tai ori on väsynyt ja hämmentynyt. Silloin on parempi jatkaa seuraavana päivänä uudestaan uudella innolla opetusta.

Mikäli hyppytytys on onnistunut ensimmäisellä kerralla vaikeuksista huolimatta, mutta hyppytytys on ollut vaivalloinen ja ehkä jopa negatiivinen kokemus orille, opetusta jatketaan asemilla tarvittaessa seuraavana päivänä, joka toinen päivä tai seuraavalla viikolla. Yksi vastaajista vastasi opetuksen jatkuvan saman tien puolen tunnin päästä ensimmäisestä hyppytyksestä.

Viimeinen kysymys käsitteli työturvallisuutta, johon vastattiin asian tärkeyden mukaan; mitä vastaajat pitivät tärkeinä ja vähemmän tärkeinä tekijöinä työturvallisuudessa. Vastaukset eivät vaihdelleet suuresti vastanneiden kesken. Kaikki vastanneista pitivät tärkeänä tai erittäin tärkeänä sitä, että kaikki apulaiset käyttävät turvavälineitä, siitintä ohjaa kokenut ja turvallisuusriskit tietävä apulainen ja hyppytystilanne on tehty hevosille mahdollisimman helpoksi. Tärkeänä tai jonkin verran tärkeänä pidettiin sitä, että orilla on orikuolain tai suitset opetustilanteessa, oria käsittelee kokenut ja turvallisuusriskit tietävä taluttaja, hännääjä on kokenut ja turvallisuusriskit tietävä apulainen sekä ori harjataan ja siitin pestään ennen spermankeruuta. Jonkin verran tärkeänä tai ei yhtään tärkeänä vastaajat pitivät orin taluttamista molemmiin puolin, tamman kokemusta hyppytyksessä ja tamman käsittelijän kokemusta.

Kaikki vastaajista olivat henkilöstön turvallisuuden kannalta yhtä mieltä ja ymmärsivät asian tärkeyden. Oli yllättävää, kuinka vain kolme vastaajista sanoi joutuneensa keskeyttämään opetuksen orin hyvinvoinnin kannalta. Yksi vastaajista myös ilmoitti, että mikäli opetus on keskeytetty orin takia, opetusta jatketaan uudelleen puolen tunnin kuluttua, joka kuulostaa aivan liian lyhyeltä ajalta. Yllätyksenä tuli myös se, että tamman käsittelijän kokemusta hyppytystilanteesta ei pidetty tärkeänä, kuin ei myöskään tamman kokemusta. Tamman kokemattomuus voi tuoda enemmän vaaratilanteita kuin kokematon ori, kuten myös tamman käsittelijän kokemus on tärkeä seikka. Mikäli tamma on pakkopilttuussa ja sen vahingoittuminen on estetty, käsittelijää ei tarvita, mutta tamman kokemattomuus voi silti saattaa tamman paniikkiin, oli se pakkopilttuussa tai ei.

5.6 Tulosten tarkastelu

Kyselyn perusteella suomalaisten keinosiemennysasemien tehokkuus- ja turvallisuusseikat ovat hyvällä mallilla. Kaikki kyselyyn vastanneista painottivat oriin koulutusta ennen hyppytytystä, sekä tilanteen rauhallisuutta. Kyselyyn vastanneista kukaan ei ollut huomannut huomattavia eroja hevosten käsittelyssä rodun tai iän perusteella, mikä tukee väitettä siitä, että oriin

käytösopetus vaikuttaa rotua tai ikää enemmän. Varsasta asti käsittelyyn tottuneet oriit ovat myös hyppytystilanteessa varmemmat käsitellä. Toki koskaan ei voi tietää, kuinka ori hyppytystilanteessa tulee käyttäytymään, kuten Davies Morell muistuttaa kirjassaan *Equine Reproductive Physiology, Breeding and Stud Management*. (1999, 335.)

Jokainen oriin opetusta ja yleisesti spermankeruuta käsittelevä lähde painottaa sitä, että jokaisen paikalla olijan tulee tietää paikkansa ja käsittelijöiden tulee olla kokeneita hevosten sekä spermankeruun asiantuntijoita. Erikoista on se, että yksikään kyselyyn vastanneista ei pitänyt tärkeänä sitä seikkaa, että tamman käsittelijän eikä tamman tarvitse olla kokenut. Esimerkiksi Davies Morell painottaa kirjassaan, että tamman tulee olla rauhallinen ja alistuvainen oriille, mikä on tärkeää varsinkin nuorten oriiden opetuksessa. Tamman osaava käytös ehkäisee vaaratilanteita varsinkin silloin, jos ori on liian innokas tai ei oikein tiedä, mitä tehdä. (Morell 1999, 407.)

6 YHTEENVETO

Opinnäytetyön kautta saadun aineiston avulla voi todeta, että Suomessa keinosiemennystoiminta on turvattua ja valvottua toimintaa. Lait ja säädökset varmistavat oikeanlaisen toiminnan asemilla, sekä säännöllisesti uudelleen haettava lupa keinosiemennystoiminnan harjoittamiselle ylläpitää toiminnan laadunvalvontaa. Keinosiemennys yleistyy koko ajan eri eläinlajeilla, ja siemenkeruun, sukusolujen varastoinnin sekä alkionsiirron tekniikka hioutuu koko ajan paremmaksi.

Orin spermankeruun ei ole niin yksinkertaista kun voisi olettaa, koska hevonen on iso eläin ja siitä syystä voi tilanteessa olla vaarallinen. Kuten aiemmassa tekstissä on useaan otteeseen painotettu, tärkein turvallisuustekijä spermankeruun opetuksessa on orin käytöskoulutus, joka on aloitettu jo varhain. Tätä käytöskoulutusta tulisi painottaa orin pitäjille, koska oikein ja ajoissa tehtynä se saa orin kunnioittamaan ihmistä ja tuo turvallisuutta hyppytyksen opetukseen. Myös tamman roolia tulisi korostaa, hyvin käyttäytyvä tamma vähentää vaaratekijöitä ja auttaisi esimerkiksi hämmentyneiden tai ujojen orien kanssa.

Aineiston avulla keinosiemennysasemat voivat parantaa turvallisuuttaan esimerkiksi neuvomalla orin pitäjiä käytöskoulutuksen tärkeydessä sekä opettamalla houkutus- tai pukkitamman käyttäytymään alistuvaisesti ja rauhallisesti hyppytystilanteessa. Tehokkuutta he voivat parantaa käymällä hyppytystapahtuman läpi perusteellisesti henkilökunnalle teoriassa ennen oriin käytännön opetusta, sekä käyttämällä ensimmäiseen opetukseen aikaa ja vaivaa. Mikäli ensimmäinen kerta on tehty perusteellisesti ja rauhallisesti, hyödyttää se pitkällä tähtäimellä seuraavilla hyppytyskerroilla.

LÄHTEET

Ahponen, S. Kulhomäki, A. 2010. Ylä-Savon ammattiopiston oriaseman opaskirja. Savonia – ammattikorkeakoulu. Maaseutuelinkeinojen koulutus-ohjelma. Opinnäytetyö.

Elintarviketurvallisuusvirasto Evira. Keinosiemennys ja alkionsiirto. 2014. Viitattu 6.5.2015

<http://www.evira.fi/portal/fi/elaimet/elainten+terveys+ja+elaintaudit/keinosiemennys+ja+alkionsiirto/>

Harthill Stud LLP. Semen collection and dummy training. n.d. Viitattu 27.2.2015. <http://www.harthillstud.com/semen-collection.html>

Hevosten keinosiemennysaseman ohjekirja. 2009. Ypäjä.

Hyypä, S. Mäenpää, M. Peltonen, T. Saastamoinen, M. Välimäki, T. 2005. Hevosaines. Hevosalan tietopaketit 8/8 – koulutuspäivien luentomateriaali 2004-2005. Hyvinkää: SP-Paino Oy.

Kareskoski, M. 2013. Hevosten keinosiemennys. Seminaalipiasma ja siirto-sperman säilyvyys. Helsinki. 16.3.2013. Helsingin Yliopisto.

Kareskoski, M. 2011. Valmistautuminen siitoskauteen – ohjeita tammanomistajalle. Hippos 2/2011. Viitattu 23.4.2015.

http://www.vetmed.helsinki.fi/elainsairaala/hevossairaala/artikkelit/tamman_siitos.html

Maa- ja metsätalousministeriö. Uudet säännöt oriasemien keinosiemennys-toiminnalle. 2014. Ruokaa ja luonnonvaroja. Viitattu 8.4.2015.

http://www.mmm.fi/fi/index/etusivu/tiedotteet/141002_oriasemat.html

Maaningan Oriasema. Kiiman havainnoinnista. n.d. Info. Viitattu 7.4.2015. <http://www.oriasema.com/siemennysinfoa.php>

McDonnell, S. 2012. Just stallion handling. New Bolton Center. 11.10.2012. University of Pennsylvania.

McDonnell, S. 2002. Stallion handling for dummies. University of Pennsylvania. Viitattu 8.4.2015.

<http://cal.vet.upenn.edu/projects/equinebehavior/TTS/stallionhandbody.htm>

McKinnon, A. Squires, E. Vaala, W. Varner, D. 2011. Equine reproduction. Volume 1. Second edition. USA: Wiley-Blackwell.

Morell, D. 1999. Equine reproductive physiology, breeding and stud management. Cambridge: CABI Publishing.

Ratilainen, M. 2002. Kun haluat varsan. Hevosenomistaja 1/2002. Viitattu 8.2.2015, 10.2.2015. <http://www.shkl.net/lehti/vanhat-artikkelit-1990-2006/kun-haluat-varsan/>

St. Martin, K. 2002. Ground collecting a stallion. Equine-reproduction.com. Viitattu 8.4.2015. http://www.equine-reproduction.com/articles/ground_collection.shtml

Strickland, C. 2001. AI training for stallions. TheHorse.com. Viitattu 8.4.2015. <http://www.thehorse.com/articles/10060/ai-training-for-stallions>

Suomen Hippos ry. Astutustilastot. 2014. Uutisarkisto. Viitattu 10.2.2015. http://www.hippos.fi/hippos/muut/uutisarkisto/ajankohtaista_-_arkisto/astutustilastot_2014.8999.news

Suomen Hippos ry. Hevosten keinosiemennysluvat. 2014. Viitattu 8.2.2015. <http://www.hippos.fi/files/9694/Ks-luvat2014.pdf>

Suomen Hippos ry. Orinpitäjän muistilista. 2015. viitattu 24.2.2015 http://www.hippos.fi/jalostus_ja_nayttelyt/kasvatus/oriinpitajan_muistilista

Tuomi, N. 2013. Oriasema – Asiakkaan opas. Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Luonnonvarainstituutti. Opinnäytetyö.

780/2014 Maa- ja metsätalousministeriön asetus kotimaan kauppaa varten kerättävälle hevoseläimen spermalle eläintautien vastustamiseksi asetettavista vaatimuksista

1033/2013 Maa- ja metsätalousministeriön asetus Euroopan unionin jäsenvaltioiden välillä siirrettäviä hevoseläimiä sekä hevoseläinten alkioita ja sukusoluja koskevista terveysvaatimuksista

LUPAHAKEMUS hevosten keinosiemennystoimintaa varten

Allekirjoittanut hakee hevostalouslain (796/93) ja MMMp:n (22/00) mukaista lupaa hevosten keinosiemennystoimintaa varten.

Hakemus toimitetaan asianmukaisesti täytettynä Suomen Hippos ry:lle, joka toimittaa hakemuksen lausuntoineen edelleen maa- ja metsätalousministeriölle.

Toiminta, jota varten lupaa haetaan:

☐ keinosiemennysasema ☐ siemennesteen lähetyasema ☐ siemennesteen vastaanottoasema

HAKIJA

Nimi	Henkilö- / LY-tunnus
Lähiosoite	
Postinumero ja –toimipaikka	Puhelinnumero

KEINOSIEMENNYSTOIMINNASTA VASTAAVA ELÄINLÄÄKÄRI 1)

Eläinlääkärin nimi	
Osoite	Puhelinnumero
Eläinlääkärin allekirjoitus	

- 1) Elinkeinoharjoittajan on nimettävä eläinlääkäri, joka vastaa siitä, että asemalla noudatetaan keinosiemennystoiminnalle asetettuja vaatimuksia. Eläinlääkärin tulee olla suorittanut Helsingin Yliopiston eläinlääketieteellisen tiedekunnan hyväksymän hevosen keinosiemennyskoulutuksen.

HAKIJAN ALLEKIRJOITUS

Paikka ja aika	Allekirjoitus
	Nimenselvennys
LIITTEENÄ <input type="checkbox"/> Eläinlääkärin lausunto keinosiemennysaseman toimitiloista <input type="checkbox"/> Selvitys henkilökunnasta ja sen ammattitaidosta (mm. koulutus, työkokemus). Oikeaksi todistetut jäljennökset koulutuksesta oheistetaan hakemukseen. <input type="checkbox"/> Selostus, miten toiminta on järjestetty / tarkoitus järjestää (mm. menetelmät, keinosiemennystoimenpiteiden suorittajat)	<input type="checkbox"/> Ote yhdistys- tai kaupparekisteristä, jos luvan hakijana on yhteisö <input type="checkbox"/> Yhteisön säännöt tai yhtiöjärjestö <input type="checkbox"/> Kirjalliset menettelytapaohjeet (toiminnan laadun varmentaminen) <input type="checkbox"/> Muut toiminnan järjestämiseen keskeisesti liittyvät asiakirjat
Lisätietoja	

SUOMEN HIPPOS ry:n LAUSUNTO

Hakemusta	<input type="checkbox"/> puolletaan	<input type="checkbox"/> ei puolleta
Perustelut		
Aika ja paikka	Allekirjoitus	

(KOPIO LUPAHAKEMUKSESTA)

Maa- ja metsätalousministeriön asetus
kotimaan kauppaa varten kerättävälle hevoseläimen spermalle eläintautien vastustamiseksi
asetettavista vaatimuksista

Annettu Helsingissä 26 päivänä syyskuuta 2014

Maa- ja metsätalousministeriön päätöksen mukaisesti säädetään eläintautilain (441/2013) 51 §:n nojalla:

1 §

Soveltamisala

Tässä asetuksessa säädetään hevoseläimen sperman keräysaseman hyväksymisestä vain kotimaan kauppaa varten sekä mainitulla asemalla tapahtuvassa hevoseläimen sperman keräämisessä, käsittelyssä ja säilytyksessä noudatettavista eläintautien vastustamista koskevista vaatimuksista.

2 §

Suhde muuhun lainsäädäntöön

Hevoseläimen spermaa Suomen rajojen ulkopuolelle toimittavia sperman keräysasemia koskevista vaatimuksista säädetään hevoseläinten sukusoluille ja alkioille eläintautien vastustamiseksi asetettavista vaatimuksista annetussa maa- ja metsätalousministeriön asetuksessa (1034/2013).

3 §

Määritelmät

Tässä asetuksessa tarkoitetaan:

- 1) *hevoseläimellä* neuvoston direktiivien 90/426/ETY ja 90/427/ETY täytäntöönpanosta hevoseläinten osalta annetun komission asetuksen (EY) N:o

504/2008 2 artiklan 2 kohdan c ala-kohdassa tarkoitettuja kavioläimiä ja niiden risteytyksiä;

- 2) *eläimen yksilöllisellä tunnistusnumerolla* neuvoston direktiivien 90/426/ETY ja 90/427/ETY täytäntöönpanosta hevoseläinten tunnistus-menettelmien osalta annetun komission asetuksen (EY) N:o 504/2008 2 artiklan 2 kohdan d alakohdassa tarkoitettua tunnusnumeroa (UELN);
- 3) *spermalla* käsittelemätöntä ja käsiteltyä hevoseläimen siemennestettä;
- 4) *oriasemalla* sperman keräysasemaa, jossa kerätään, käsitellään tai säilytetään oriin spermaa keinosiemennys-tarkoituksiin;
- 5) *asemaeläinlääkärillä* toiminnanharjoittajan nimeämää eläinlääkäriä, joka vastaa tämän asetuksen noudattamisesta oriasemalla.

4 §

Oriaseman hyväksymisen edellytykset

Aluehallintoviraston on tarkastettava oriasema ennen sen hyväksymistä. Hyväksymisen edellytyksenä on, että oriasema täyttää liitteen I kohdan 1 mukaiset vaatimukset. Aluehallintoviraston on ilmoitettava oriaseman hyväksymisestä kunnaneläinlääkärille ja Elintarviketurvallisuusvirastolle. Oriase-
man hyväksymisen yhteydessä aluehallinto-
viraston

tulee valtuuttaa asemaeläinlääkäri tehtävänsä kirjallisesti.

Hyväksyttyjä oriasemia koskevan luettelon julkaisemisesta säädetään eläintautilain (441/2013) 96 §:n 3 momentissa.

5 §

Oriaseman toiminta

Oriaseman toiminnassa on noudatettava liitteen I kohdan 2 mukaisia vaatimuksia.

Oriaseman on oltava asemaeläinlääkärin säännöllisessä valvonnassa liitteen I kohdan 3 mukaisesti.

Oriasemalla saa kerätä, käsitellä ja säilyttää ainoastaan spermaa, joka täyttää liitteen I kohdan 4 mukaiset vaatimukset.

Oriaseman on ilmoitettava asemaeläinlääkärin vaihtumisesta aluehallintovirastolle vähintään viisi arkipäivää ennen kuin uusi asemaeläinlääkäri aloittaa työnsä.

6 §

Oriaseman viranomaisvalvonta

Kunnaneläinlääkärin on vähintään kerran vuodessa tarkastettava oriaseman tilat ja toiminta sen varmistamiseksi, että oriasema edelleen täyttää hyväksymisen edellytykset ja että oriaseman toiminnalle säädettyjä vaatimuksia noudatetaan. Tarkastus on tehtävä aikana, jolloin oriasemalla on toimintaa.

Kunnaneläinlääkärin on tiedotettava tekeviensä tarkastusten tuloksista viipymättä aluehallintovirastolle ja Elintarviketurvallisuusvirastolle.

7 §

Oriaseman hyväksymisen peruuttaminen

Oriaseman hyväksymisen peruuttamisesta säädetään eläintautilain 112 §:ssä. Aluehallintoviraston on ilmoitettava oriaseman hyväksymisen peruuttamisesta Elintarviketurvallisuusvirastolle. Ilmoituksen saatuaan Elintarviketurvallisuusviraston on peruutettava oriasemalle antamansa kansallinen hyväksymistunnus.

8 §

Voimaantulo

Tämä asetus tulee voimaan 1 päivänä lokakuuta 2014.

9 §

Kumoaminen

Tällä asetuksella kumotaan hevosten keino-siemennysaseman toimintaa koskevista vaatimuksista annettu maa- ja metsätalousministeriön asetus (1079/2006).

Helsingissä 26 päivänä syyskuuta 2014

Maa- ja metsätalousministeri
Petteri Orpo

Neuvotteleva virkamies
Miia Jakava- Viljanen

ORIASEMAA KOSKEVAT VAATIMUKSET

1. Oriaseaman hyväksymisen edellytykset

Oriaseaman hyväksymisen edellytyksenä on:

- 1.1. Oriasemalla on vähintään:
 - 1.1.1. eläintilat sekä ulkoilutarha;
 - 1.1.2. tila sperman hygieenistä keräystä varten; Tämä tila voi sijaita ulkona, jos sään epäedulliset vaikutukset sperman laatuun voidaan estää;
 - 1.1.3. erillinen huone välineiden puhdistusta, desinfiointia tai sterilointia varten;
 - 1.1.4. sperman käsittelyä varten erillinen huone; sekä
 - 1.1.5. sperman varastointia varten huone, jonka ei välttämättä tarvitse sijaita aseman yhteydessä.
- 1.2. Oriaseama on rakennettu siten, että eläintilat sekä spermanotto-, käsittely- ja varastointitilat voidaan helposti puhdistaa ja desinfioida.
- 1.3. Oriasemalle on nimetty asemaeläinlääkäri, joka on Suomessa laillistettu eläinlääkäri.
- 1.4. Oriaseaman on oltava asemaeläinlääkärin säännöllisessä valvonnassa.
- 1.5. Oriasemalla työskentelevä henkilöstö on teknisesti pätevää ja riittävästi koulutettua huolehtimaan oriaseman asianmukaisesta toiminnasta.

2. Oriaseaman toimintaa koskevat vaatimukset

- 2.1. Niiden oriiden lisäksi, joista spermaa on tarkoitus kerätä, oriasemalla saa pitää muita hevoseläimiä edellyttäen, että ne eivät asemaeläinlääkärin arvion mukaan aiheuta tartuntavaaraa siitosoriille.
- 2.2. Hevoseläinten saapumisesta ja sieltä poistumisesta on pidettävä kirjaa, josta ilmenee eläinten yksilöllinen tunnistusnumero (UELN).
- 2.3. Hyväksytyillä oriasemilla saadaan käsitellä ja säilyttää vain tämän asetuksen mukaisesti tuotettua spermaa sekä MMM asetusten 1033/2013 ja 866/2008 mukaisesti maahan tuotua hevoseläinten spermaa.
- 2.4. Kaikista oriasemalla kerätyistä, sinne tulevista ja sieltä lähtevistä spermaeristä on pidettävä kirjaa.
- 2.5. Sperman keräyksen, käsittelyn ja varastoinnin on tapahduttava ainoastaan näihin tarkoituksiin varatuissa tiloissa ja noudattaen hyvää hygieniää.
- 2.6. Kaikki sperman keräyksen ja käsittelyn yhteydessä sperman tai luovuttajaeläimen kanssa kosketuksiin joutuvat välineet, kertakäyttövälineitä lukuun ottamatta, on desinfioitava tai steriloitava ennen käyttöä asemaeläinlääkärin antamien ohjeiden mukaan.
- 2.7. Säilytys- ja kuljetusastiat, lukuun ottamatta uusia kertakäyttösäiliöitä, on desinfioitava tai steriloitava tarvittaessa asemaeläinlääkärin ohjeiden mukaan ennen jokaista täyttöä.
- 2.8. Kaikki spermaerät on merkittävä selvästi siten, että sperman keräyspäivä, oriin nimi, oriaseman hyväksymisnumero sekä oriista virusarteriitin varalta tehdyn tutkimuksen tulos ovat helposti todettavissa.

3. Asemaeläinlääkärin tehtävät

Asemaeläinlääkärin tulee:

- 3.1. varmistaa, että oriasemalla kerätään spermaa ainoastaan tämän asetuksen vaatimukset täyttävistä oriista;
- 3.2. tarkkailla säännöllisesti oriiden ja muiden oriasemalla olevien eläinten terveyden-tilaa ja huolehtia sairauden hoidosta (ennaltaehkäisy ja hoito);

- 3.3. valvoa sperman keräystä, käsittelyä, varastointia ja kirjanpitoa;
- 3.4. valvoa yleistä hygieniaa oriasemalla ja antaa näistä neuvoja;
- 3.5. huolehtia eläinten tautitilanteen selvittämisen kannalta tarvittavista tutkimuksista; ja
- 3.6. varmistaa, että oriaseman henkilökunta tekee vain sellaisia tehtäviä, joihin heillä on riittävä osaaminen ja pätevyys.

4. Oriasemalla kerättyä spermaa koskevat vaatimukset

- 4.1. Sperman on oltava peräisin oriista:
 - 4.1.1. joka ei asemalle siirrettäessä ja sperman keräyspäivänä ole osoittanut mitään kliinisiä sairauden oireita;
 - 4.1.2. joka on pidetty 30 päivän ajan ennen sperman keräyspäivää pitopaikoissa, joissa ei ole kyseisenä aikana todettu virusarteriittia tai hevosen tarttuvan kohtutulehduksen kliinisiä oireita;
 - 4.1.3. joka on vuosittain ennen siitoskauden alkua tutkittu negatiivisin tuloksin hevosen tarttuvaa kohtutulehdusta aiheuttavan *Taylorella equi-genitalis* -bakteerin varalta (Contagious equine metritis, CEM);
 - 4.1.4. joka on ennen siitoskauden alkua tutkittu virusarteriitin varalta; ja
 - 4.1.5. jota ei ole käytetty luonnolliseen astutuksen 30 päivää ennen sperman ensimmäistä keräystä eikä keräysjakson aikana.

ORIIN PITÄJÄN MUISTILISTA 2015

1. Oriit, joita käytetään siitokseen, on tutkittava vuosittain Taylorella equigenitalis-bakteerin (CEM) varalta, paitsi suomenhevosoriit, joilta tutkimus vaaditaan vain silloin, kun niitä käytetään keinosiemennykseen. CEM-näyte on otettava oriilta ennen seuraavaa siitoskautta joulukuusta maaliskuun aikana, kuitenkin ennen ensimmäistä astutusta/siemennystä. Mikäli oriitta ei ole lainkaan käytetty siitokseen edellisen CEM-näytteen jälkeen, testiä ei tarvitse uusida. Luonnollisessa astutuksessa käytettävien ponioriiden osalta CEM-testi otetaan viiden vuoden välein. Keinosiemennykseen käytettävät oriit tulee myös tutkia virusarteriitin (EVA) varalta. Lämminverisen ravihevosen siitosoikeus on voimassa, kun vuosimaksu 300 euroa on maksettu. Lämminveristen ratsuhevos- ja ponioriiden osalta tulee myös suorittaa vuosittainen orilisenssimaksu jalostukseen käyttöoikeuden aktivoimiseksi.
2. Astutuskirja, astutusluettelot ja spermansiirtotodistukset tilataan hevosjalostusliitosta.
3. Astutuksen järjestysnumero kulkee tammojen ensimmäisen astutuspäivän mukaisessa järjestyksessä.
4. Tammoja saa astuttaa/siementää enintään 150 vuodessa oriitta kohden, lukuun ottamatta vientispermalla siemennettyjä ulkomaiden tammoja.
5. Astutusluettelo astutetuista/siemennetyistä tammoista on lähetettävä hevosjalostusliittoon viimeistään 30. syyskuuta astutusvuonna. Astutusluetteloon merkitään kaikki astutus/siemennyspäivät. Astutusluetteloon liitetään oriin mahdolliset spermansiirtotodistukset. Mikäli oriin jalostukseen käytöstä ei ajoissa toimiteta tietoja hevosjalostusliittoon, jäävät ne pois Suomen Hippoksen ATK-tiedostosta, jolloin siitä aiheutuu haittoja esim. EU-tukien hakijoille.
6. Oriinpitäjä on velvollinen toimittamaan kaikkien astutettujen/siemennettyjen tammojen osalta astutustodistuksen sekä syntymätodistuksen tammanomistajalle suoritettujen maksujen jälkeen.
7. Oriin varsaprocenttiin lasketaan mukaan:
 - a. elävinä syntyneet varsat
 - b. kuolleina syntyneet täysiaikaiset varsat
 - c. kaksoiset lasketaan yhdeksi varsomiseksi
8. Oriin tiineytysprosenttiin lasketaan mukaan:
 - d. tammammat, joille on syntynyt elävä varsa
 - e. tammammat, joille on syntynyt kuollut täysiaikainen varsa
 - f. tammammat, jotka ovat luoneet vähintään 12 viikkoa kestäneen tiineyden jälkeen (ell-todistus)
 - g. tammammat, jotka ovat kuolleet kantavina (ell-todistus)
 - h. kaksoiset lasketaan yhdeksi tiineydeksi
9. Hevosten keinosiemennystoimintaa varten tulee hakea lupa Aluehallintovirastolta. Lupa edellyttää asianmukaisia siemennesteen keruu- ja käsittelytiloja, siemennystiloja sekä riittäviä talli- ja tarhatiloja. Lupahakemusta varten on nimitettävä eläinlääkäri, joka vastaa siitä, että asemalla noudatetaan keinosiemennystoiminnalle asetettuja vaatimuksia.

Kysely

Kysely oriin spermankeruuprosessista - oriin opetus ja sen vaiheet

Sperman kerääminen siittoloissa ja klinikoilla edellyttää oriin hyppyttämisen joko pukille tai pukkitammalle. Oriitten hyppyttäminen on aikaa vievää, vaarallista ja työllistävää puuhaa. Kokeneet oriit hyppäävät tammalle tai pukille rutiinilla, mutta ensimmäistä kertaa hyppäävät koheltavat ja aiheuttavat henkilöstölle turvallisuusriskin. Työn tavoitteena on tutkia kuinka hyppytytys saataisiin alusta alkaen turvallisesti ja helpoksi. Vastaamalla kyselyyn autatte minua keräämään tietoa eri tallien käytännöistä hyppytystilanteesta sekä oriin opetusvaiheesta. Selvitys tehdään yhteistyössä Saaren tuotantoeläinklinikan kanssa.

Pakollinen*1. Millaista toimintaa tallillanne on? ***

Valitse seuraavista parhaiten sopiva vaihtoehto.

- ☐ Tallimme on oriasema, jossa omat oriimme hyppäävät paikan päällä
- ☐ Olemme eläinklinikka, jossa on hyppytetään säännöllisesti oriita
- ☐ Tallissamme on hyppytysmahdollisuus
- ☐ Muu:

2. Millaista on tallinne jalostustoiminta? *

Valitse vaihtoehdoista ne, jotka sopivat tallinne.

- ☐ Olemme erikoistuneet tiettyyn rotuun
- ☐ Olemme erikoistuneet tiettyyn hevosurheilumuotoon
- ☐ Emme ole erikoistuneet mihinkään tiettyyn rotuun tai urheilulajiin
- ☐ Tallillamme on käytössä myös luonnollinen astutus
- ☐ Hyppyttämme oriita viikoittain
- ☐ Hyppyttämme oriita kuukausittain
- ☐ Hyppyttämme oriita pari kertaa vuodessa
- ☐ Muu:

3. Minkä ikäisiä keskimäärin ovat hyppyttettävät oriinne? *

- ☐ 4 vuotta tai nuorempi
- ☐ 5-9 vuotta
- ☐ 10 vuotta tai vanhempi

4. Millainen on mielestänne ideaali spermankeruutila?

Luettele tärkeimpiä ominaisuuksia spermankeruutilalle.

5. Mitä välineitä tallillanne käytetään oriin spermankeruutilanteessa? *

Valitse sopivat vaihtoehdot.

- ☐ Avoin keinovagina
- ☐ Suljettu keinovagina
- ☐ Fantom-pukki
- ☐ Houkutustamma
- ☐ Pukkitamma
- ☐ Kiimavirtsaa
- ☐ Tekohäntä

- Muu:

6. Kuinka kauan aikaa käytätte spermankeruutilanteen selventämiseen teoriassa apulaisille ennen käytännön opetusta? *

- Alle 15 minuuttia
- 15-30 minuuttia
- 31-45 minuuttia
- 46-60 minuuttia
- yli tunnin

7. Kuinka kauan teillä menee keskimäärin aikaa spermankeruun opetukseen oriille? *

Keskimääräinen aika oriin hyppyyspaikalle saapumisesta onnistuneeseen hyppyyn ja ejakulaatioon.

- Alle 15 minuuttia
- 15-30 minuuttia
- 31-45 minuuttia
- 46-60 minuuttia
- Yli tunti

8. Kuinka paljon aikaa varataan oriin opetukseen ennen siitoskauden alkua?

9. Mitkä ovat tärkeimmät asiat mitä oriille tulisi opettaa ENNEN hyppyystilannetta? *

Esimerkiksi käytös taluttaessa, yms.

10. Minkä koette olevan vaikein asia opettaa spermankeruutilanteessa? *

Valitkaa luettelosta vaikeimmaksi opetustilanteessa koettu asia.

- Oriin käsittely
- Oriin tutustuttaminen itse hyppyyspaikkaan
- Oriin rentoutuminen hyppyyspaikassa ja –tilanteessa
- Oriin siittimen pesu ja kuivaus
- Oriin tutustuttaminen pukiin
- Oriin tutustuttaminen tammaan
- Oriin kiihkon saaminen ja sen ylläpitäminen
- Oriin hyppäminen itse pukille/tammalle
- Siittimen ohjaus ja työntövaihe

11. Onko teillä jotain ehdotuksia/vinkkejä, kuinka oriin opetus tapahtuisi yksinkertaisimmin?

Mikä auttaa oria ymmärtämään helpoiten, mitä siltä halutaan?

12. Oletteko huomanneet jotain ongelmia opetuksen yhteydessä? Mitä teette ongelmatilanteessa?*

Esim. Oriin hyppiessä pystyyn, rynnistäessä pukille, oriilla on heikko libido tai se on ujo, yms.

14. Onko teillä ollut tilannetta, jolloin opetustilanne on jouduttu keskeyttämään esimerkiksi eläinsuojelullisista syistä?

Minkä takia olette joutuneet keskeyttämään opetustilanteen? Anna esimerkki.

15. Mikäli hyppyys on onnistunut ensimmäisellä kerralla vaivalloisesti, milloin yritätte seuraavan kerran?

16. Oletteko huomanneet yleisesti ongelmia hevosten käsittelyssä hyppytystilanteissa? *

Voitte vastata myös kieltävästi.

17. Oletteko huomanneet eroa oriin opetuksessa iän perusteella? *

Arvioi ikä 1-5 opetuksen helppouden mukaan.

	Erittäin vaikea opettaa	Opetuksessa on vaikeutensa	En osaa sanoa	Suhteellisen helppoa opettaa	Erittäin helppoa opettaa
4 vuotta tai nuorempi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5-9 vuotta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10 vuotta tai vanhempi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

18. Oletteko huomanneet jotain eroa opetusvaiheessa oriin luonteen perusteella?

Onko esim. vaikeasti käsiteltävä ori oppinut silti helposti spermankeruun?

19. Oletteko huomanneet jotain eroa opetusvaiheessa oriin rodun perusteella? *

	Erittäin vaikea opettaa	Opetuksessa on vaikeutensa	En osaa sanoa	Suhteellisen helppoa opettaa	Erittäin helppoa opettaa
Puoliverinen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lämminverinen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Täysverinen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Suomenhevonen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Poni	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

20. Mitä välineitä käytätte oreilla?

- ☐ Suitset
- ☐ Orikuolain
- ☐ Ketjuriimunnaru
- ☐ Liina

Oriin spermankeruuprosessi

- Raippa
- Suojat
- Muu:

21. Mitkä ovat tärkeimmät seikat mitä opetatte uudelle työntekijälle oriiden käsittelystä?

22. mitä välineitä käytätte oriin käsittelijällä/keinovaginan pitäjällä?

- Turvakärkiset kengät
- Kypärä
- Hanskat
- Muu:

23. Miten työturvallisuus tulisi hoitaa opetustilanteessa? *

Arvioi turvallisuusseikat asteikolla 1-5 tärkeyden mukaan.

	Ei yhtään tärkeää	Jonkin verran tärkeä	En osaa sanoa	Tärkeä	Erittäin tärkeä
Kaikki apulaiset käyttävät turvavälineitä (Kypärä, hanskat, turvakengät, raippa)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Oriilla on orikuolain tai suitset	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Oriitta käsittelee kokenut ja turvallisuusriskit tietävä taluttaja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Oriitta käsittelee aina kaksi taluttajaa molemilla puolilla	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tamma on kokenut hyppy-/houkutustamma	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Oriin spermankeruuprosessi

	Ei yhtään tärkeää	Jonkin verran tärkeä	En osaa sanoa	Tärkeä	Erittäin tärkeä
Tammaa käsittelee tuttu ja kokenut hoitaja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Siitintä ohjaa kokenut ja turvallisuusriskit tietävä apulainen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Härnääjä on kokenut ja turvallisuusriskit tietävä apulainen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hyppytystilanne on tehty sekä oriille että tammalle mahdollisimman helpoksi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ori harjataan ja pestään ennen spermankeruuta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Siitin puhdistetaan ja kuivataan ennen spermankeruuta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>