

VAPAAPORSITUKSKARSINAN SUUNNITTELU VÄLIMAAN TILALLA



Ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö

Mustiala, maaseutuelinkeinot

Kevät, 2020

Ilkka Mäkitalo

Maaseutuelinkeinojen koulutusohjelma
Mustiala

Tekijä	Ilkka Mäkitalo	Vuosi 2020
Työn nimi	Vapaaporsituskarsinan suunnittelu Välimaan tilalla	
Työn ohjaaja/t	Hanna-Maija Anttila	

TIIVISTELMÄ

Opinnäytetyössäni suunnittelin ja valmistin kaksi prototyyppi vapaaporsituskarsinaa Välimaan tilalla. Tarkoituksena oli saada hyvät karsinat, jotka voitaisiin itse valmistaa tulevaa sikalalaajennusta varten. Sikalassa on ollut vuoden 2019 kesästä asti karsinat kokeilussa. Uusia karsinoita on tarkoitus aloittaa tekemään laajennuksen yhteydessä syksyllä 2020.

Tilalla on ollut vapaaporsituskarsinat käytössä jo vuodesta 2010, mutta ne ovat käytännön tasolla osoittautuneet hankalahoitoisiksi, ja niissä on ollut muutamia ongelmakohtia. Niihin ongelmiin haettiin ratkaisuja uusien karsinoiden avulla. Lisäksi karsinat eivät täytenä hyvinvointikorvauksen tilavaatimuksia.

Uusilla karsinoilla saatiin huomattavia parannuksia eläinten hyvinvointiin, porsaskuolleisuuteen sekä työntekijän työympäristöön

Avainsanat Vapaaporsitus, Eläinten hyvinvointi, Prototyyppi, Lajikäyttäytyminen

Sivut 14sivua

Degree Program in Agricultural and Rural Industries
Mustiala

Author	Ilkka Mäkitalo	Year 2020
Subject	Designing free farrowing pen at Välimaa's farm	
Supervisors	Hanna-Maija Anttila	

ABSTRACT

In my thesis I designed and produced two free farrowing pens at Välimaa's farm. The aim was to produce good pens which could be self-made. Extension will start year 2020. Free farrowing has been used on the farm since year 2010, but the pens haven't been functional. This problem I tried to get solved with new pens. Results were very good. Piglet deaths fell, animals' healthcare was better and the stockpersons' work were much more easier.

Keywords Free farrowing, Animal healthcare, Prototype, species behavior

Pages 14 pages

SISÄLLYS

1	TILAN ESITTELY	1
2	VAPAAPORSITUKSEN VAATIMUKSET	1
2.1	Hyvinvointikorvaus	2
2.2	Uuden eläinsuojelulain vaikutus porsituksen ratkaisuihin	2
2.3	Vapaaporsituksen edut ja haitat	3
2.3.1	Kokemuksia vapaaporsituksesta tilatasolla.....	3
3	TILAKOHTAISET HAVAINNOT VÄLIMAAN TILALLA.....	4
4	KARSINOIDEN PROTOTYYPIT	6
5	KARSINOIDEN KUSTANNUKSET	11
6	LOPPUPÄÄTELMÄT KARSINASTA.....	12
	LÄHTEET	14
	HAASTATTELUT.....	14

1 TILAN ESITTELY

Välimaan tila sijaitsee Varsinais-Suomessa Koskella Tl. Tilalla on viljelyksessä peltoa vuokramaineen noin 185 hehtaaria, sekä metsää noin 11,5 hehtaaria. Sukupolvenvaihdos tehtiin vuoden 2018 lopussa. Edellinen sukupolvi aloitti sikojen pidon 1990, jolloin rakennettiin 40 emakon emakosikala vanhoihin karjatiloihin. 1999 määrä laajeni 110 emakkoon ja 2006 siirryttiin yhdistelmätuotantoon ja laajennettiin nykyiseen määrään 110 emakkoa ja 750 lihasikapaikkaa. Vuodessa tuotetaan noin 200 000 kiloa sian lihaa.

Sikalassa on ollut vapaaporsituskarsinat jo vuodesta 2010 asti, jolloin vanhat häkkikarsinat vaihdettiin uusiin vapaaporsituskarsinoihin. Karsinat eivät kuitenkaan täytä hyvinvointikorvauksen vaatimaa 6 m² kokonaispinta-alaa, jolloin tila ei saa nyt parannettujen porsimisolosuhteiden tukea. Syynä pieneen karsinaan oli se, ettei porsituspaikkoja haluttu vähentää, koska silloin olisi tarvinnut vähentää myös emakkomäärää ja tuotantoa, joka puolestaan ei olisi ollut kannattavaa. 2010 vapaaporsitukselle ei saanut hyvinvointikorvausta, joka myös vaikutti päätökseen.

2020 kesällä tilalla on tarkoitus aloittaa sikalan laajennus, jossa eläinmäärä nousee 170 emakkoon ja 870 lihasikaan. Tuotanto siis kasvaa noin 1,6 kertaiseksi. Laajennuksen aikana rakennetaan uusi rakennus joutilaille emakoille, tiineytettäville emakoille sekä kasvatustilat uusille emakonaluille. Tämän jälkeen vanhoihin porsitus- ja joutilastiloihin tehdään saneeraus ja niihin rakennetaan uudet vapaaporsituskarsinat. Vapaaporsituskarsinoiden määrä nousee 30 karsinasta 48 karsinaan. Lisäksi vanhoja tiineytys- ja emakonalkujen kasvatustiloja muutetaan välikasvatus- sekä lihasikakarsinoiksi. Laskennallisesti kaikki eläimet saadaan kasvatettua teurastuskokoon asti, mutta täydellä eläinmäärällä voi joutua myymään porsaita välitykseen pienen osan, varsinkin mikäli porsastuotos kasvaa reilusti. Täysi eläinmäärä olisi tällöin vuoden 2024 aikana, jolloin tila tuottaisi noin 330 000 kg sianlihaa. Tilan tuottama sianliha menee Kivikylän teurastamolle.

2 VAPAAPORSITUKSEN VAATIMUKSET

Vapaaporsituksella tarkoitetaan, että emakon liikkumista karsinassa ei ole rajoitettu esimerkiksi häkkiä käyttämällä. Ratkaisuja vapaaporsitukseen on paljon erilaisia. Yleisimmät ratkaisut tehdasvalmisteisista karsinoista ovat ns. yhdistelmäkarsinat. Niissä emakko on mahdollista sulkea häkkiin porsimisen ajaksi. Hyvinvointikorvaus sallii tällä hetkellä emakon häkissä

pitämisen enintään 3 vrk porsimisesta, jonka jälkeen häkki pitää pystyä avaamaan niin ettei se rajoita emakon liikkumista. (Ruokavirasto 2019) Porsituskarsinan vähimmäistilavaatimus on 6 m², josta vähintään 1 m² tulee olla tilaa, jossa porsas on suojassa emakolta. Tähän tilaan lasketaan porsaspesä ja mahdolliset aidat ja suojaputket. (Ruokavirasto 2019)

Vapaaporsitus on nimityksenä hieman väärä, sillä suuri osa porsimisista tapahtuu muunneltavassa häkissä ja häkki avataan porsimisen jälkeen. Tällöin oikeampi nimike on vapaaimetus. Tilalla karsinoidiin ei kuitenkaan tule lainkaan häkkiä, vaan porsiminen sekä imetys tapahtuu täysin vapaana.

2.1 Hyvinvointikorvaus

Eriyisenä houkuttimena vapaaporsituskarsinalle on eläinten hyvinvointikorvauksen pykälä parannetut porsimisolosuhteet, jonka korvaus on 436€/eläinyksikkö. Tähän lasketaan tilan kaikki emakot, jotka ovat yli 8 kk ikäisiä. (Ruokavirasto, 2019) Tila siis saa korvausta ylimääräisistä kustannuksista eläinten hyvinvoinnin hyväksi. Tuen vaikutus on merkittävä, sillä Välimaan tilallakin tuki tekisi noin 40 000 € vuodessa. Lisäksi tuen odotetaan jopa nousevan, sillä tuotantoa halutaan ohjata entistä enemmän eettisesti parempaan suuntaan. Jossain vaiheessa on mahdollista, että porsitushäkit kielletään kokonaan, mutta on hyvä olla kehityksessä edellä ja näin ollen saada tietoa jo ennen pakkoa. Mitään virallista tietoa mahdollista aikataulusta porsitushäkkien kieltoon ei ole.

2.2 Uuden eläinsuojelulain vaikutus porsituksen ratkaisuihin

Uutta eläinsuojelulakia valmistellaan parhaillaan. Uusi eläinsuojelulaki oli hyvinkin pitkällä ja se ehdittiin esitellä eduskunnalle vuonna 2018, mutta sitä ei ehditty hyväksyä ennen uusia eduskuntavaaleja vuonna 2019. Vanha eläinsuojelulaki on vuodelta 1996, joten muutosta on odotettavissa. Useat toimet on kuitenkin jo otettu sikataloudessa käyttöön ilman lainsäädäntöä, kuten esimerkiksi kastraation yhteydessä annettava kivunlievitys on arkipäivää tiloilla jo nyt. Vapaaporsituksen suhteen mitään varmaa tietoa uuden eläinsuojelulain sisällöstä ei kuitenkaan ole, mutta on odotettavissa, ettei porsitushäkkejä vielä olla kieltämässä kokonaan.

Suomen sianlihantuotannossa on kuitenkin enenevässä määrin kiinnostusta vapaaporsitukseen. Useat isotkin yksiköt ovat jo siirtyneet tai siirtymässä vapaaporsitukseen. Jossain vaiheessa on kuitenkin mahdollista, että porsitushäkit kielletään kokonaan, mutta on hyvä olla kehityksessä edellä ja näin ollen saada tietoa jo ennen pakkoa. Mitään virallista tietoa mahdollisesta aikataulusta porsitushäkkien kieltoon ei ole.

Itse näen vapaaporsituksen kuitenkin sikatalouden tulevaisuutena joka tapauksessa. Se on kuitenkin huomattavasti parempi vaihtoehto eläinten olosuhteiden takia ja sillä päästään samoihin tuotostasoihin kuin häkkiporsituksella. Työmäärä saattaa lisääntyä hieman, mutta useat muut

positiiviset näkökulmat kompensoivat tätä. Vapaaporsituksen tuki poistuu todennäköisesti, mikäli eläinsuojelulakiin tulisi porsitushäkkikielto, koska tuskin tukea maksetaan toimenpiteelle, joka on pakollinen.

Suunniteltavien karsinoiden pinta-ala n. 7,4 m² täyttää hyvin vaadittavan 6 m² rajan. Karsinasta tehtiin isompi, koska vanhaan tilaan rakennettaessa mahdollisuudet ovat rajalliset. Käytössä olevaan tilaan laskettiin suurin mahdollinen karsinamäärä. Lisäksi mahdollinen tiukentuva lainsäädäntö antaa vielä joustovaraa karsinaan. Pohjoismaista Suomessa ja Tanskassa on vähiten vapaaporsituskarsinoita käytössä, mutta niiden määrä on kasvussa. Esimerkiksi Ruotsissa ja Norjassa on jo olemassa porsitushäkkikielto, joten vahvasti siihen suuntaan ollaan menossa. (Eläinten hyvinvointikeskus 2012)

2.3 Vapaaporsituksen edut ja haitat

Vapaaporsituksessa on useita etuja verrattuna perinteiseen häkkiporsitukseen. Eläinten kasvaneen karsinatilan ja liikkumismahdollisuuden vuoksi emakoiden yleinen kunto pysyy paremmalla tasolla. Lisääntyneen liikunnan ja pesäntekomahdollisuuden takia emakoiden oksitosiini-hormonin tuotanto lisääntyy. Tällöin emakon porsiminen helpottuu ja maidontuotanto lisääntyy. (Yliaho, 2019, s.37) Nämä edesauttavat hyvää porsimista sekä ternimaidon saantia porsaille.

Yleisesti vierotettavien porsaiden määrä ei merkittävästi muutu vapaaporsitukseen siirryttyä, vaikkakin mahdolliset tallautumiskuolemat lisääntyvät. Tämä johtuu siitä, että muut porsaiden elinvoimaan vaikuttavat asiat, kuten maidonsaanti, lisääntyvät vapaaporsituksessa. (KM Vet, 2018)

Saattaa olla myös mahdollista, ettei kaikki emakot sovellu vapaaporsitukseen. Mahdollista karsintaa voi myös tämän takia olla. Varsinkin vanhat emakot, jotka ovat häkkiporsitukseen tottuneet, saattavat herkemmin tulla porsaita. (Yliaho, 2019 s.39) Kyseisellä tilalla emakot ovat kuitenkin tottuneet jo vapaaporsitukseen, joten suurta ongelmaa tästä ei synny. Muutamia emakoita on tilalla tullut vastaan, jotka eivät ole vapaaporsituksessa menestyneet ja ne on jouduttu poistamaan tuotannosta sen takia. Vapaaporsitusta on tutkittu jonkin verran ja suurimmat syyt porsaiden kuolleisuuteen ovat olleet liian pienellä ja huonon mallisella karsinalla (Yliaho, 2019 s.37).

2.3.1 Kokemuksia vapaaporsituksesta tilatasolla

Haastattelin Marko Levosta, jolla on porsitushäkit vaihdettu Shauerin vapaaporsituskarsinoihin. Tilalla on n. 300 emakkoa. Kokemukset karsinoista olivat hyvin samankaltaisia, joihin itse olen päätenyt. Emakot syövät paremmin liikkumatilan ansiosta, jolloin ne pysyvät paremmin kunnossa ja imettävät paremmin. Tällöin porsaat saavat riittävästi maitoa ja kasvavat

paremmin. Porsimiset ovat nopeutuneet ja emakoiden lääkinnäntarve on vähentynyt. (Levonen, haastattelu 19.4.2020)

Pientä laskua porsastuotokseen on tullut vapaaporsitukseen siirtymisen jälkeen, mutta osa siitä menee myös uuden oppimisen piikkiin. Suuren ongelman Levonen on nähnyt emakoiden hoitovietin takia. Osa emakoista käyttäytyy aggressiivisesti hoitajia kohtaan, kun porsaille suoritetaan hoitotoimenpiteitä, Marko Levonen (haastattelu 19.4.2020) kertoo. Porsaita on tarvinnut myös hieman enemmän lääkityä muun muassa ruhjeiden takia. Nämä johtuvat siitä, kun porsas jää emakon jalan alle.

3 TILAKOHTAISET HAVAINNOT VÄLIMAAN TILALLA

Välimaan tilalla uusilla vapaaporsituskarsinoilla haetaan moniin käytännön ongelmiin ratkaisua. Suurimmat ongelmat ovat porsaskuolleisuus ja joka-päiväinen työskentely.

Porsaskuolleisuus syntymästä vieroitukseen on korkealla tasolla nykyisissä vapaaporsituskarsinoissa noin 16 %, vaikka porsasmäärät ovat suhteellisen alhaiset nykyiseen tuotantotasoon verrattuna. Tilalla syntyy elävänä porsaita noin 11,5 per pahnue. Suurin ongelma tähän on liian pieni tila, jolloin emakko ei pysty kääntymään nousematta ylös välillä ja tällöin porsaiden alle jäämisen riski kasvaa. Uusilla kokeilukarsinoilla on saatu tähän huima parannus, kun emakoiden käyttäytyminen imetystilanteessa on muuttunut. Emakko siis pystyy kääntämään kylkeä nousematta ylös.

Hoitajan työskentelyyn on haettu helpotuksia karsinaratkaisuilla. Karsinoiden puhdistaminen vanhoissa karsinoissa on runsaiden kuivikkeiden ja virikkeiden takia työlästä. Tähän haetaan muutosta karsinoihin suunnitellulla pudotusluukulla, jonka kautta sonta ja likaiset kuivikkeet saadaan ritilässä olevan aukon kautta pudotettua sontakuiluun, josta lannanpoisto vie sonnan ja kuivikkeet lantalaan (kuva1). Tämänlaisia pudotusluukkuja ei valmiilta karsinatoimittajilta saa tai ne ovat todella vaikeasti hyödynnettävissä. Olemassa olevissa pudotusluukuissa tarvitaan jokin työkalu, esimerkiksi koukku, jolla ritilä saadaan avattua. Tämänlaista pudotusluukku on hankala käyttää. Kehitelty pudotusluukku on suunniteltu siten, että se on helppokäyttöinen eikä tarvitse mitään apuvälineitä aukaisuun. Lisäksi luukusta saadaan tehtyä iso, jolloin sonta ja kuivikkeet putoavat siitä helposti lantakuiluun. Lietelantaratkaisuissa kyseistä luukkuja ei voida hyödyntää, koska lietalanta ei liiku putkessa, kun seassa on paljon olkea ja kuivikkeita.



Kuva 1. Suunniteltu pudotusluukku porsituskarsinassa (Mäkitalo 2019)

Emakon ja porsaiden hoitoon on haettu helpottavia ratkaisuja karsinaratkaisuilla. Muun muassa emakon ruokintakaukalo on sijoitettu hoitokäytävän viereen, jolloin sen tyhjennys onnistuu menemättä karsinaan. Lisäksi kaukaloon asennetaan vesihana, jolloin emakoille on mahdollista antaa lisää vettä helposti. Nykyisin vesi tuodaan kastelukannulla tarvittaessa. Porsaat saadaan ajettua ja lukittua porsaspesään, jolloin hoitotoimet kuten lääkitykset ja rokotukset saadaan tehtyä hoitokäytävällä. Tällöin hoitaja on turvassa, mikäli emakko olisi hermostunut ja aggressiivinen. Porsaille annettavat lisärehut ja ravinteet on helppo jakaa käytävältä porsaspesässä olevaan ruokintakuppiin tai suoraan lattialle. Lattialle laitettaessa emakko herkästi syö osan rehusta. Tämä ei kuitenkaan ole huono ratkaisu, sillä tällöin emakko opettaa porsaille myös syömistä ja tällöin porsaat lähtevät helpommin maistamaan karkeaa rehua ja oppivat syömään sitä. Tällöin porsaiden ruuansulatus alkaa tottumaan rehuun. Tämä on tärkeää, sillä

vieroitustilanteessa porsaiden tulisi pärjätä täysin karkealla rehulla, koska ne eivät saa enää emolta maitoa.

Lisäksi yleinen tarkkailu vanhoissa karsinoissa on hankalaa umpinaisten seinien vuoksi (Kuva 2). Karsinaan jää helposti katvealueita, joihin muun muassa huonokuntoinen porsas voi piiloutua ja näin ollen välttämätön hoitotoimien aloitus saattaa pitkittyä ja paranemisennuste huonontuu.



Kuva 2. Vanhat porsituskarsinat Välimaan tilalla (Mäkitalo 2019)

(1)

4 KARSINOIDEN PROTOTYYPIT

Uusien karsinoiden suunnittelua on työstyetty useamman vuoden ajan miettien, miten nykyisiä karsinoita saataisiin parannetuksi. Käytännön kokemusta tilalla on paljon, joten uusia asioita ei tule niin paljon. Erilaisissa maatalousnäyttelyissä on käyty katsomassa erilaisia ratkaisuja ja haettu niistä parhaat ominaisuudet. Lisäksi niihin on lisätty omia ajatuksia ja näkemyksiä erilaisista asioista. Lisäksi karsinoita on nähty myös toiminnassa eri tiloilla ja kuultu tilojen näkemyksiä karsinoiden toimivuudesta, sekä ongelmakohdista. Näitä tietoja on pyritty soveltamaan omaan sikalaan toimiviksi.

Tulevien karsinoiden ensimmäiset versiot rakennettiin sikalaan kesällä 2019. Karsinoita varten hankittiin lisää ritilää, koska kulkukäytävän lantakuilun ylitys oli tehty vanerista. Ritilä oli helppo jatkaa samanlaisilla ritilöillä, joita sikalassa oli jo käytössä. Lisäksi karsinoihin hankittiin rautaa aitamateriaaleiksi. Vanhoja karsinan osia saatiin hyödynnettyä paljon, joten kustannukset eivät olleet kovin suuret. Tällöin uusia muutoksia oli helppo tehdä eikä kustannuksia tullut lisää, omaa työtä lukuun ottamatta (Kuva 3).



Kuva 3. Ensimmäiset uudet vapaaporsituskarsinat (Mäkitalo 2019)

Karsinaratkaisut ovat hyvin samantyylliset kuin Schauerin vapaaporsituskarsinassa. Karsinaratkaisussa kaikki tärkeimmät toimenpiteet ovat tehtävissä hoitokäytävältä käsin. Näitä ovat emakon ruokintakaukalon puhdistus, porsaiden hoito ja lääkitseminen. Lisäksi karsinan aidat eivät ole umpinaisia, jolloin yleinen tarkkailu on huomattavasti helpompaa. Etuaita on käännettävissä, jolloin emakko saadaan lukittua esimerkiksi lääkitsemisen

ajaksi. Porsiminen lukittuna ei onnistu, mutta se ei ollut tarkoitukseen vaan alun perin ajatus oli, että emakko on täysin vapaana karsinassa koko ajan. Tilalla emakot ovat suurimman osan elämästään täysin vapaana, jolloin ne ovat tottuneet siihen. Näin ollen eläin stressaantuisi, jos se laitettaisiin häkkiin ja liikkumista rajoitettaisiin. Liikkumatila karsinassa helpottaa ja nopeuttaa myös porsimista, kun emakko saa välillä vaihdettua asentoa.

Porsituskarsinan kulkuportti suunniteltiin myös itse. 1990-luvulla oli karsinoissa paljon käytössä niin sanotulla heittolukolla olevia portteja. Ne ovat helppokäyttöisiä, koska portti lukittuu itsestään, kun se laitetaan kiinni. Nykyisin porteissa olevat lukot eivät näin toimi. Heittolukko toteutettiin myös suunniteltaviin karsinoihin (Kuva4). Niiden käyttö on helppoa ja portti lukittuu varmasti aina kun portin sulkee.



Kuva 4. Suunniteltu heittolukko (Mäkitalo 2019)

Karsinoissa on muista poiketen kaksi juomapistettä emakoille. Toinen on ruokintakaukalossa, jolloin emakko saa vettä ruokinnan yhteydessä. Tämä on erittäin tärkeä, sillä tilalla on käytössä kuivaruokinta eli ruuan mukana ei tule lainkaan vettä kaukaloon vaan jauho on kuivaa. Toinen vesinippa lisättiin karsinaan ritilän päälle kokeilumielessä. Tällä haettiin emakolle houkutus liikkua enemmän ja mahdollisesti estää kupin täyttäminen vedellä, jota jotkin emakot tekevät. Tämä taas aiheuttaa lisää työtä, kun kuppi täytyy tyhjentää ennen ruokintaa. Porsailla on ritilällä yksi juomakuppi, josta ne saavat vettä.

Karsinoiden toimivuus oli huomattavasti parempi mitä osattiin kuvitella, tämän takia suuria muutoksia karsinoihin ei tehty. Toki karsinoiden hienosäätöä tarvitaan vielä, koska prototyypikarsinat tehtiin vanhoista sekä olemassa olevista osista. Muutamat ratkaisut ovat näin ollen hieman järeitä. Muutama parannus karsinoihin tehtiin. Etuaita tehtiin täysin kiinteäksi. Aiemmin se oli käännettävissä, jotta emakko voitaisiin lukita lääkitsemisen ajaksi. Tätä ei kuitenkaan nähty käytössä tarpeellisena, sillä kaikki emakot olivat karsinassa niin rauhallisia että lääkitseminen onnistui hyvin. Toki poikkeuksia varmasti tulee, mutta tämä nähtiin silti järkevämpänä ratkaisuna. Poikkeustapauksissa lääkitsemisiin käytetään erillistä levyä, jos tarpeen. Suurin osa emakoista ei edes noussut ylös, vaikka karsinaan meni lääkitsemään emakkoa tai porsaita. Muutoksella saadaan karsinarakenteiden valmistaminen helpommaksi, sekä vähemmän liikkuvia osia, jotka ajan myötä kolisevat ja mahdollisesti hajoavat. Tällä saadaan karsinan käyttöikä pidennettyä.

Toinen muutos tuli kulkuporttiin. Sen kätisyys muutettiin ja portti suunniteltiin niin, että sen voi avata kumpaankin suuntaan. Lukitus kuitenkin pidettiin samanlaisena, koska se toimi hyvin ja oli käytännöllinen. Käytössä huomattiin, että portin aukeaminen molempiin suuntiin oli tärkeä ominaisuus, koska useasti emakko makasi portin edessä niin ettei karsinaan pääsyt kulkemaan ilman että emakkoa tarvitsisi ajaa ylös. Tämä taas aiheuttaa yhden stressitekijän emakolle ja lisää porsaiden tallaantumisvaaraa (Kuva5).



Kuva 5. Toinen versio etuaidasta ja kalkkuportista (Mäkitalo 2019)

Toinen vesinippa ritilällä on osoittautunut erinomaiseksi ratkaisuksi. Emakot juovat pääosin sieltä. Syömisen yhteydessä emakot saavat tarvittavan veden ruokintakaukalossa olevasta vesinipasta. Ruokintakupit ovat olleet erittäin puhtaat ruokintojen välissä. Näin ollen niitä ei tarvitse puhdistaa ennen seuraavaa ruokintaa ja työaika säästyy.

5 KARSINOIDEN KUSTANNUKSET

Vapaaporsituskarsinoita lähdettiin itse toteuttamaan myös tehdasvalmistesten karsinoiden kalliin hinnan takia. Tärkein asia oli kuitenkin se, ettei markkinoilta löytynyt sopivaa vaihtoehtoa, jossa olisi otettu kaikki asiat huomioon, jotka ovat mielestäni tärkeitä. Osasy tähän on se, että lähes kaikki karsinat valmistetaan Keski-Euroopassa, jossa lainsäädäntö on erilainen sallien muun muassa kokoritilän käytön. Lisäksi siellä ei käytetä karsinoissa kuivikkeita ja virikkeitä. Uusien vapaaporsituskarsinoiden hinnat vaihtelevat runsaasti eri valmistajilla, mutta yleinen hintataso on noin 1500-1800 € per karsina sisältäen osat ja ritilät. Lisäksi osien tulee olla pienissä palasissa, jotta kuljetus on helpompaa. Näin ollen pelkästään karsinoiden kokoamisessa säästetään paljon rahaa, kun aidat voidaan tehdä paikan päällä isommista palasista.

Suunnitellussa karsinassa on pyritty tekemään aidat mahdollisimman kiinteästi sekä isoissa paloissa. Kiinteät rakenteet ovat pitkäikäisempiä kuin liikkuvat aidat. Asentaminen on myös nopeampaa ja helpompaa kuin pienistä palasista koottuna. Omaa työtä valmistuksessa kuluu enemmän, mutta siitä koituvia kustannuksia ei tarvitse maksaa vaan raha jää tilan talouteen kiertämään. Toki jos aikaa ja osaamista ei ole työhön, niin itse rakentaminen ei ole mahdollista.

Suunniteltuun karsinaan tulevat kustannukset syntyvät hankittavista materiaaleista ja työstä. Karsinoiden materiaali- ja valmistuskustannus on n. 800€. Se on siis noin 800€ vähemmän karsinaa kohden kuin tehdasvalmistainen karsina. Tämä tarkoittaa kyseisessä investoinnissa lähes 40 000 € säästöä, kun karsinoita on 48.

Asennukseen kuluva rahaa ei tarvitse ottaa huomioon, sillä asennustyö tulee myös tehdasvalmisteesiin karsinaratkaisuihin. Päinvastoin asennuksen helppouden takia siinä tulee hieman säästöä. Lisäksi jotain pientä saadaan hyödynnettyä vanhoista karsinoista, mutta sitäkään en ota laskelmissa huomioon, koska sillä ei ole suurta merkitystä.

Taulukossa 1 on esitetty laskennalliset kustannukset yhden karsinan materiaalien valmistukseen (ei sisällä karsinan kokoamista). Laskelma perustuu kysytyihin tarjouksiin materiaaleista sekä arvioon valmistukseen kuluva ajasta.

Taulukko 1. Kustannusarvio rakennettavista porsituskarsinoista

Ritilät	235,6€
Muovilankut	245,8€
Teräs	125€
Ruokintakaukalo	120€
Vesitarvikkeet	25€
Valmistus	67€
Yhteensä	818,4€

6 LOPPUPÄÄTELMÄT KARSINASTA

Karsinat ovat toimineet paremmin kuin osasin kuvitella. Tilakohtaisiin ongelmiin on löytynyt hyviä ratkaisuja. Karsinan siivoaminen on helpottunut paljon ja lisäksi sitä on huomattavasti vähemmän, vaikka kuivikkeita ja virikkeitä käytetään enemmän. Emakoiden käyttäytyminen on muuttunut paljon parempaan suuntaan, vaikka vapaaporsitus onkin ollut jo ennenkin käytössä. Lisäännytynyt tila on parantanut käyttäytymistä sekä entisestään

rauhottanut emakoita. Muutama poikkeustapaus on tietysti myös ollut, mutta niille on pääasiassa ollut muu selitys kuin karsinaratkaisu. Yleensä ongelmat ovat johtuneet emakon voinnin heikkenemisestä esimerkiksi tulehduksen takia tai emakon huonosta porsaiden hoidosta. Pahnueissa, joissa ei ole tullut mitään erikoisempia ongelmia, porsaskuolleisuus on ollut erityisen pieni, vain n. muutaman prosentin luokkaa. Toki tilan tämänhetkisessäkin porsaskuolleisuudessa on mukana nämä erikoistapaukset, joten se ei ole täysin verrannollinen protokarsinoiden tuloksiin. Mutta porsaskuolleisuus normaalipahnueilla on pudonnut yli 5 %, joka on erityisen hyvä tulos. Vuositasolla tämä tarkoittaa, että yli 100 porsasta vieroitetaan nykyisellä tuotannolla enemmän. Laajennuksen jälkeisellä eläinmäärällä puhutaan jo n. 200 porsaan lisäyksestä vieroitusmäärään.

Siivoamista helpottamaan tehty pudotusluukku osoittautui myös hyvin toimivaksi. Yksikään emakko ei sitä ole vielä auki saanut vaikka sitä ei olekaan mahdollista lukita kiinniasentoon. Pudotusluukun reikä oli protomallissa liian pieni, mutta lopulliseen versioon se suurentuu kaksinkertaiseksi, kun on käytössä neljän karsinan yhteinen reikä nykyisen kahden sijasta. Karsinoihin tulee varmasti vielä pientä hienosäätöä, mutta pääpiirteittäin karsina on valmis. Ainakin porsaspesään materiaalit ovat liian järeitä eli siitä saadaan ottaa vähän rautaa pois. Lisäksi on muutamia asioita, jotka tehdään järkevämmiin mitä protokarsinoissa, kun on uudet tarvikkeet saatavilla, eikä karsinassa pyritä niin paljoa hyödyntämään vanhoja osia, jotka varastosta löytyivät.

LÄHTEET

Eläinten hyvinvointikeskus. Häkkiporsituksesta luopumisen tuotannolliset ja taloudelliset vaikutukset. Haettu 19.4.2020 osoitteesta:

<https://mmm.fi/documents/1410837/1858027/Porsitusselvitys/c6f9206b-0e44-4031-affb-a5390ea4b9d6/Porsitusselvitys.pdf>

KM Vet. (2018) Vaihtoehtona vapaaporsitus haettu 19.4.2020 osoitteesta: <http://kmvet.fi/vaihtoehtona-vapaaporsitus/>

Ruokavirasto. (2019). Eläinten hyvinvointikorvaus. Sitoumusehdot 2019. Haettu 13.3.2020 osoitteesta: <http://ruokavirasto.mobi/zine/502/article-38132>

Yliaho, M. (2019) Vapaaporsitus on hyvässä myötätuulessa *KM Vet* 5, s.36-41

HAASTATTELUT

Levonen, M. Haastattelu 19.4.2020