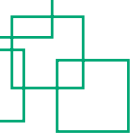




A-TUOTTAJAT

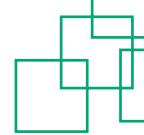
Loppuraportti
**Porsaskumppanuus
-hanke**
1.1.2001 - 31.12.2004





Sisällysluettelo

1. Porsaskumppanuus –hanke 1.1.2001 – 31.12.2004	3
1.1. Hankkeen lähtökohdat	3
1.2. Hankkeen tavoitteet	3
1.2.1. Kuntoluokitus.....	3
1.2.2. Hedelmällisyys.....	4
1.2.3. Management	4
1.2.4. Koulutus	4
1.2.5. Hankkeen mittarit	4
1.2.6. Määrällisten tavoitteiden toteutuminen	4
2. Hanke ja hankeorganisaatio	5
3. Toiminnan kuvaus	7
3.1. Kuntoluokitus.....	7
3.2. Emakoiden hedelmällisyys	7
3.2.1. Toimenpiteet.....	7
3.2.2. Tutkimustoiminta.....	8
3.2.2.1. Siemenen kuljetusaikainen lämpötila.....	8
3.2.2.2. Hyvinvointi ja hedelmällisyys selvitys	9
3.2.2.3. Sirkovirustutkimus	10
3.3. Management	11
3.3.1. Ryhmävieroitustutkimus	11
3.3.4. Porsastuotantotulokset.....	12
3.3.5. Hankealueen lihantuotannon kehitys	13
3.3.6. Sikalanhoitajan käsikirja.....	13
3.4. Sikalanhoitajien koulutus.....	13
4. Toiminnan ja toteutuksen yhteenveto ja arviointi	15
4.1. Kuntoluokitus – Michael Strohecker.....	16
4.2. Hedelmällisyys – Camilla Munsterhjelm.....	17
4.3. Hankkeen laatuksely	20
4.3. Mitä opittiin – jatkotoimenpiteet ja ehdotukset.....	21
5. hankkeen kokonaisrahoitus ja rahojen käyttö	22
6. Liitteet.....	24



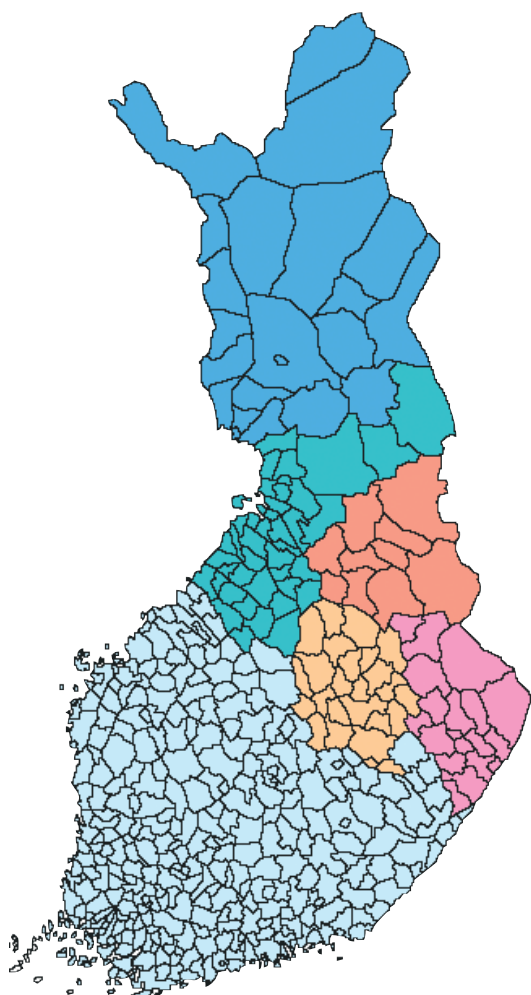
I. Porsaskumppanus –hanke

I.1.2001 – 31.12.2004

1.1. Hankkeen lähtökohdat

Euroopan Unioniin liittymisen myötä Suomen sikatalous on kohdannut suuria haasteita. Uusi markkinatilanne, tuotantokustannusten alentamistarve ja hintavaihtelut ovat luoneet paineita uusien menetelmien kehittämiseen sekä tuotannon tehostamiseen suomalaisessa sikataloudessa.

Sianlihantuotannon kannattavuutta mitataan porsastuotannon tehokkuudella ja siihen liittyvillä tunnusluvulla. Suomalaisen sikatalouden suurin ongelma ja rajoittava tekijä on heikko porsastuotos vuosiemakkoa kohti. Suomessa porsastuotos on 19 porsasta emakkoa kohti, kun se esimerkiksi Tanskassa on lähes 23. Tanskan merkitsevästi paremmat tuotantoluvut antavat sille voimakkaan markkinaedun ja samalla uhkan suomalaiselle sianlihantuotannolle.



kuva 1. Kartta hankkeen toimialueesta

A-Tuottajat Oy käynnisti vuonna 2001 Porsaskumppanus –hankkeen Pohjois-Savon, Pohjois-Karjalan, Kainuun, Pohjois-Pohjanmaan ja Lapin TE-keskusten alueelle (ks. kartta alla). Sitä rahoittivat A-Tuottajat Oy ja TE-keskusten sekä Tavoite I ja ALMA –ohjelmien kautta Euroopan maatalouden ohjaus- ja kehitysrahasto (EMOTR).

Porsaskumppanus –hankkeen myötä haluttiin turvata jatkavien tuottajien toiminta kilpailukykyisenä parantamalla porsastuotantotilojen tehokkuutta ja kannattavuutta. Hankkeen avulla haluttiin lisäksi vaikuttaa Itä- ja Pohjois-Suomen sianlihantuotannon rakenteen kehittämiseen sekä alueen alkutuotannon työpaikkojen säilymiseen.

Hankealue oli Pohjois-Savon, Pohjois-Karjalan, Kainuun, Pohjois-Pohjanmaan ja Lapin TE-keskusten alueet, jotka on merkitty karttaan eri värein. Hankealueen ulkopuolinen alue on kartassa vaaleansinistä.

1.2. Hankkeen tavoitteet

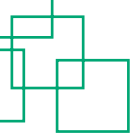
Hankesuunnitelman mukaiset tavoitteet olivat:

1. Porsastuotantotilojen hedelmällisyystunnuslukujen kohentaminen
2. Hanketilojen porsastuotannon kehittäminen
3. Uusien työ- ja managementtapojen toteuttaminen tiloilla
4. Sikatalousyrittäjien, työntekijöiden ja lomittajien koulutus

1.2.1. Kuntoluokitus

Emakoiden heikko kestävyys ja suuret tuotantovaihteelliset kuntovaihtelut aiheuttavat ennenaikaisia eläinten poistoja ja kannattamatonta toimintaa porsastuotantosikaloissa.

Tehokkaissa sianlihantuotantomaissa on jo vuosia käytetty emakoiden kuntoluokituksen apuna ultraäänimittausta, jonka avulla saadaan varma tieto emakon kunnosta jokaisessa tuotantovaiheessa. Projektin tavoitteena oli luoda ultraäänimittauksesta käytännön työväline hankealueen emakkosikaloihin. Tavoitteena oli tehdä kuntoluokituksen mittaus osaksi työrutiinia ainakin puolella hankealueen emakkosikaloista, jolloin mittauksen piirissä olisi noin 3000 emakkoa.



1.2.2. Hedelmällisyys

Hankkeen tavoitteena oli luoda tiloille selkeä malli toiminta-ohjeineen hedelmällisyyteen positiivisesti vaikuttavista tekijöistä. Osaprojektin tavoitteena oli laskea tehottomuuspäivien määrä 20 päivään pahnuetta kohti.

1.2.3. Management

Porsastuotannon management – osaprojektin tavoitteena oli yksilöllisen tilakartoituksen avulla kartoittaa porsastuotantoa eniten rajoittavat tekijät ja niiden kohentamisella parantaa tuotosta niin, että vuonna 2005 porsastuotos on projektitiloilla 24 vieroitettua porsasta vuosiemakkoa kohti.

1.2.4. Koulutus

Tavoitteena oli kouluttaa ammattitaitoisia sikalatyöntekijöitä ja kehittää sikatalousyrittäjien ammattitaitoa.

1.2.5. Hankkeen mittarit

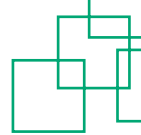
Kehittämishankkeen mittareita olivat:

1. Porsastuotannon tehokkuuden muutos
2. Porsastuotannon kehitys
3. Lihantuotantotilojen yksikkökokojen kasvu
4. Alueen osuus koko maan lihantuotannosta
5. Lihantuotannon kokonaisvolyymien kehitys alueella

1.2.6. Määrällisten tavoitteiden toteutuminen

TAVOITE	TOTEUMA
Kuntoluokitus: 3000 emakkoa	- 6800 emakkoa - 102 tilaa - 391 tilakäyntiä
Hedelmällisyys: - tehottomuuspäivät 20 päivää/emakko	- Parhaan puoliskon keskiarvo 29 päivää/emakko
Management: - 24 vieroitettua porsasta/vuosiemakko vuonna 2005	- Porsastuotannon tehokkuus on kasvanut. Lähtötaso oli 18 pors/vuosiemakko. - Hankkeen päättyessä kaikkien tilojen keskiarvo 20 pors/vuosiemakko. - Parhaan puoliskon keskiarvo 22,5 pors/vuosiemakko.
Sianlihan tuotannon kehittyminen:	- Porsastuotantotilat v. 2000 54 emakkoa/tila. - Vuonna 2004 70 emakkoa/tila - Emakkomäärän lisäys 2001-2004 hankealueella 3 300 kappaletta. - Lihantuotanto lisääntyi alueella noin 5 milj.kg. - Hankkeen päättyessä yli neljännes hankealueen emakoista on yli 120 emakon yksiköissä.

Taulukko 1. Tavoitteet ja toteuma



2. Hanke ja hankeorganisaatio

Pohjois-Pohjanmaa (1212 ALMA, 1214 tav.l.), Lappi (666)
1.1.2001 – 31.12.2003.

Pohjois-Savo, Pohjois-Karjala ja Kainuu (1910)
1.1.2001 – 31.12.2004.

Vuonna 2004 saatettiin loppuun hankkeen kirjanpito, raportointi ja arkistointi. Hankkeen toimintoja jatkettiin Itä-Suomen TE-Keskuksien alueella.

Hankkeen toteuttaja:

A-Tuottajat, Ankkuritie 2, PL 147, 70101 Kuopio
puhelin 020-472 7111, sähköposti: etunimi.sukunimi@a-tuottajat.fi

Hankkeen johtaja:

Juha Junnila
1.1.2001 – 3.12.2003
toimitusjohtaja A-Tuottajat

Juha Gröhn
4.12.2003 – 31.12.2004
toimitusjohtaja A-Tuottajat

Ohjaustyöryhmä

Pekka Kärkkäinen
kehittämispäällikkö
Pohjois-Savon työvoima- ja elinkeinokeskus
Käsityökatu 41, 70100 KUOPIO
Puh. 017-617 5326, 040 595 3664
email: pekka.karkkainen@te-keskus.fi

Eero Kurtelius
maanviljelijä
Koirakoskentie 376, 74300 SONKAJÄRVI
Puh. 017-761 505, 0400 202 733
email: eero.kurtelius@pp.inet.fi

Mauno Rahkola
maanviljelijä
Mehtäkyläntie 23, 85100 KALAJOKI
Puh. 08-462 892, 050 557 2177
email: mauno.rahkola@pp.linet.fi

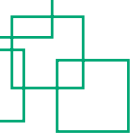
Anssi Tast
eläinlääkäri
Helsingin Yliopisto/ Saaren yksikkö
Pohjoinen pikatie 800, 04920 SAARENTAUS
puh. 0400-654 105
email: atast@mappi.helsinki.fi

Timo Alaviuhkola
1.1.2001-30.6.2003
johtaja
MTT Sikatalouden tutkimusasema
Tervämäentie 179, 05840 HYVINKÄÄ
Puh. 019-457 5752, 019-457 5700
email: timo.alaviuhkola@mtt.fi

Hilkka Siljander-Rasi
1.7.2003-
johtaja
MTT Sikatalouden tutkimusasema
Tervämäentie 179, 05840 HYVINKÄÄ
Puh. 019-457 5752, 019-457 5700
email: hilkka.siljander-rasi@mtt.fi

Heikki Hassinen
agronomi
Jussin raitti 22, 60200 SEINÄJOKI
Puh. 050-555 1488
email: heikki.hassinen@netikka.fi

Kaisa Poikolainen
taloushallinto
A-Tuottajat Oy
Ankkuritie 2, PL 147, 70101 Kuopio
Puh. 017-156 252
email: kaisa.poikolainen@a-tuottajat.fi



Ohjaustyöryhmän kokoukset

Aika	Läsnä
15.5.2001	Eero Kurtelius pj Mauno Rahkola, Pekka Kärkkäinen, Anssi Tast, Timo Alaviuhkola, Heikki Hassinen Kaisa Poikolainen, Helge Pyöriä
25.9.2001	Eero Kurtelius pj, Teuvo Markkanen Te-keskus, Timo Alaviuhkola, Heikki Hassinen, Mauno Rahkola, Helge Pyöriä
5.2.2002	Eero Kurtelius pj, Pekka Kärkkäinen, Anssi Tast, Kaisa Poikolainen, Helge Pyöriä
19.9.2002	Eero Kurtelius, Pekka Kärkkäinen, Timo Alaviuhkola, Heikki Hassinen, Helge Pyöriä ja Heikki Parviainen
27.2.2003	Eero Kurtelius, Pekka Kärkkäinen, Mauno Rahkola, Anssi Tast, Heikki Hassinen ja Heikki Parviainen
25.9.2003	Eero Kurtelius, Pekka Kärkkäinen, Hilikka Siljande-Rasi, Heikki Hassinen, Kaisa Poikolainen, Eerik Mäkäräinen (MTK-Kainuu), Camilla Munsterhjelm, ja Heikki Parviainen
26.2.2004	Eero Kurtelius, Pekka Kärkkäinen, Eerik Mäkäräinen, Camilla Munsterhjelm ja Heikki Parviainen
25.11.2004	Eero Kurtelius, Pekka Kärkkäinen, Mauno Rahkola, Anssi Tast, Hilikka Siljander-Rasi, Kaisa Poikolainen

Muu hallinnointi

Hankkeesta ja siihen liittyvistä toiminnoista suoritettiin hallinnollinen tarkastus 11.12.2002 Seinäjoella. Tilaisuudessa olivat läsnä: Pekka Kärkkäinen, Teuvo Markkanen P-S TE-Keskus, Tapio Leinonen P-K TE-Keskus, Eija Halttu P-PTE-Keskus, Anne Ristioja Lapin TE-Keskus sekä Helge Pyöriä, Kaisa Poikolainen ja Heikki Parviainen A-Tuottajista.

Hankeorganisaatio

Helge Pyöriä 1.1.2001-30.6.2002 projektipäällikkö	Camilla Munsterhjelm 1.1.2003-30.6.2004 projektieläinlääkäri
Heikki Parviainen 6.8.2001-30.6.2002 projektiagrobiologi	Michael Strohecker 1.4.2001-31.12.2003 PP AgroServices Oy -kuntoluokituksen ostopalvelut
Heikki Parviainen 1.7.2002-31.12.2004 projektipäällikkö	Katri Rantsi 1.5.2001-31.12.2001 projektiagrobiologi (koulutus)
Marjo Länsivuori 15.7.2002-31.12.2003 projektiagrobiologi	

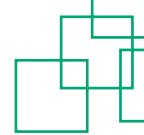
Hankkeen kohderyhmä ja yhteistyökumppanit

Hankkeen pääasiallisena kohderyhmänä; ja suorana edunsaajana; olivat hankealueen sianlihan tuottajat. Porsas-, yhdistelmä-; ja lihasiantuottajia on alueella yhteensä 300 tilaa.

Toisena kohderyhmänä olivat lihantuotantotilojen kanssa työskentelevät neuvojat maaseutukeskuksissa ja kotieläinjalostusorganisaatioissa. Hankealueella on toimii yhdeksän sikaneuvojaa.

Yhteistyökumppaneita olivat alueen maatalousoppilaitokset sekä ammattikurssikeskukset, Helsingin Yliopisto, Hetu-projekti, Maatilat muutoksessa -hanke, Terveet Porsaat -hanke, Jalostuspalvelu, Pohjanmaanjalostuskeskus, ProAgria SKJO, LandboNord (Tanska), Polarfarmi Oy ja Suomen Rehu Oy.

Asiantuntemusta hankkeelle on antanut koko A-Tuottajien sikaneuvonta sekä hankintahenkilöt.



3. Toiminnan kuvaus

3.1. Kuntoluokitus

Emakoiden kuntoluokitusmenetelmä kehitettiin käytännön työvälineeksi porsastuotantotilojen neuvonnassa ja sitä tarjottiin alkuvaiheessa suuremmille tuotantoon kehittäville tiloille. Ruokinnan toimivuuden ja yleisen tiedonkartoittamiseksi mitattiin vierotetut ja porsivat emakot kuukausittain. Lisätiedon kartuttua kehitettiin uusi Kuntoluokitusmalli, jossa mitataan tilan kaikki emakot 3 kk, 6 kk tai 12 kk välein (liite 1.).

Hanke osti kuntoluokitus- ja neuvontapalveluita Michael Stroheckeriltä 1.4.2001-31.12.2003. (PP Agro Services Oy). Hänen lisäksi kuntoluokitusta suoritti Heikki Parviainen ja koulutuksen jälkeen myös alueen sianjalostusneuvojat (ProAgria/SKJO).



Kuva 2. Kuntoluokitus

Itä-Suomi 1910	Pohjois-Pohjanmaa 1214	Pohjois-Pohjanmaa 1212 (Alma)	Lappi 666
55 tilaa	16 tilaa	19 tilaa	2 tilaa
3536 emakkoa	1261 emakkoa	1932 emakkoa	150 emakkoa
229 tilakäyntiä	68 tilakäyntiä	92 tilakäyntiä	2 tilakäyntiä

Taulukko 2. Kuntoluokitustilakäynnit

Kuntoluokituskäyntejä suoritettiin 391 kertaa 92 tilalle. Tilojen yhteinen eläinmäärä oli 6 800 emakkoa. Kuntoluokitusosion tavoitetaso tuli reilusti täytetyksi (vrt. 30 tilaa ja 3000 emakkoa).

Kuntoluokituksen ensisijainen tavoite, viljelijöiden opettaminen näkemään mikä eläin on liian laiha ja mikä on liian lihava, toteutui. Kaikki tilat oppivat tilakäyntien perusteella kuntoluokittamaan emakoitaan. Sikojen hoitajat voivat sen perusteella suorittaa muutoksia rehustukseen ja sikalan hoitomenetelmiin.

3.2. Emakoiden hedelmällisyys

3.2.1. Toimenpiteet

ProAgria Maaseutukeskuksen sikaneuvojat asettivat hanketoille porsastuotannon kehittämistavoitteet ja kertoivat tuotannon tehostamisen kautta tulevasta taloudellisesta hyödystä. Lisäksi he suorittivat käytössä olevia sikatarkkailuohjelmia hyödyntäen erilaisia emakoiden paras/heikoin listauksia. Tavoitteena oli karsia pois tuotannosta heikkotasoisimmat eläimet, jolloin mm. tehottomuuspäivät alenevat. Tilakäyntejä suoritettiin puolenvuoden välein (syksy 2002, kevät 2003 ja syksy 2003).

Itä-Suomi 1910	Pohjois-Pohjanmaa 1214	Pohjois-Pohjanmaa 1212 (Alma)	Lappi 666
153 kpl	51 kpl	44 kpl	4 kpl

Taulukko 3. Tilakäynnit ProAgria 2002-2003

Hankkeen aikana suoritettiin hedelmällisyysosion tilakäyntejä kaikkiaan 293 kpl, joista ProAgria Maaseutukeskusten sikaneuvojien suorittamina 252 tilalle.

Eläinlääkäri Camilla Munsterhjelm suoritti tilakäynneillään hedelmällisyysneuvontaa, ongelmienratkaisua ja tutkimustointa. Tilakäyntien perusteella laadittiin muistioita ja toimenpideesityksiä.

Hanke suoritti Norsvin Oy:n tuottaman opetusvideon ”Bästä kollen på brunstkontrollen” käännöstyön suomenkielelle. Videota on esitetty sikapäivillä ja erilaisilla kursseilla.

3.2.2. Tutkimustoiminta

Porsaskumppanuus –hankkeessa tehtiin useita selvitystöitä. Nämä selvitystyöt ovat kokonaisuudessaan saatavilla A-Tuottajat Oy:n Kuopion toimipaikassa.

3.2.2.1. Siemenen kuljetusaikainen lämpötila

Keinosiemennys-asetmia on Suomessa vain kaksi: Ilmajoella ja Kaarinassa, joten välimatkat siementä käyttäville tiloille voivat olla pitkiä. Tämä asettaa siemennesteen laadulle suurempia vaatimuksia ja riski huonolaatuisesta siemenestä kasvaa. Siemenen laadulla on taas suora vaikutus porsastuotantolukuihin ja tätä kautta koko sianlihan tuotannon kannattavuuteen.

Sian siemenneste on herkkä erilaisille muutoksille. Lämpötila vaikuttaa siemenen laatuun. Lämpötilan ollessa liian korkea, siittiöt liikkuvat koko ajan kuluttaen energiansa. Mikäli energiavarat on käytetty ennen siemennystä, eivät siittiöt kykene enää hedelmöittämään munasoluja. Liian matalassa lämpötilassa siittiöt vioittuvat. Optimilämpötila säilytykseen on +16-18 °C. Lämpötila ei saisi alittaa +12 °C.

Tutkimuksessa oli mukana yhdeksän tilaa Savon ja Karjalan alueelta. Näille tiloille meneviin siemenlähetyksiin laitettiin keinosiemennysasemalla dataloggerit. Loggerit mittaavat lämpötilaa kymmenen minuutin tai puolen tunnin välein ja

tallentavat tiedot muistiinsa. Lähetyksessä oli mukana myös paperi, johon kirjattiin asemalta lähtöaika, tilalle saapumisaika sekä aika, jolloin koko siemenrä oli käytetty. Tutkimukseen kelvollisia loggeridatointa saatiin kerätyksi talviajalta kuljetusten osalta 57 kappaletta sekä kesäajalta 33 kappaletta.

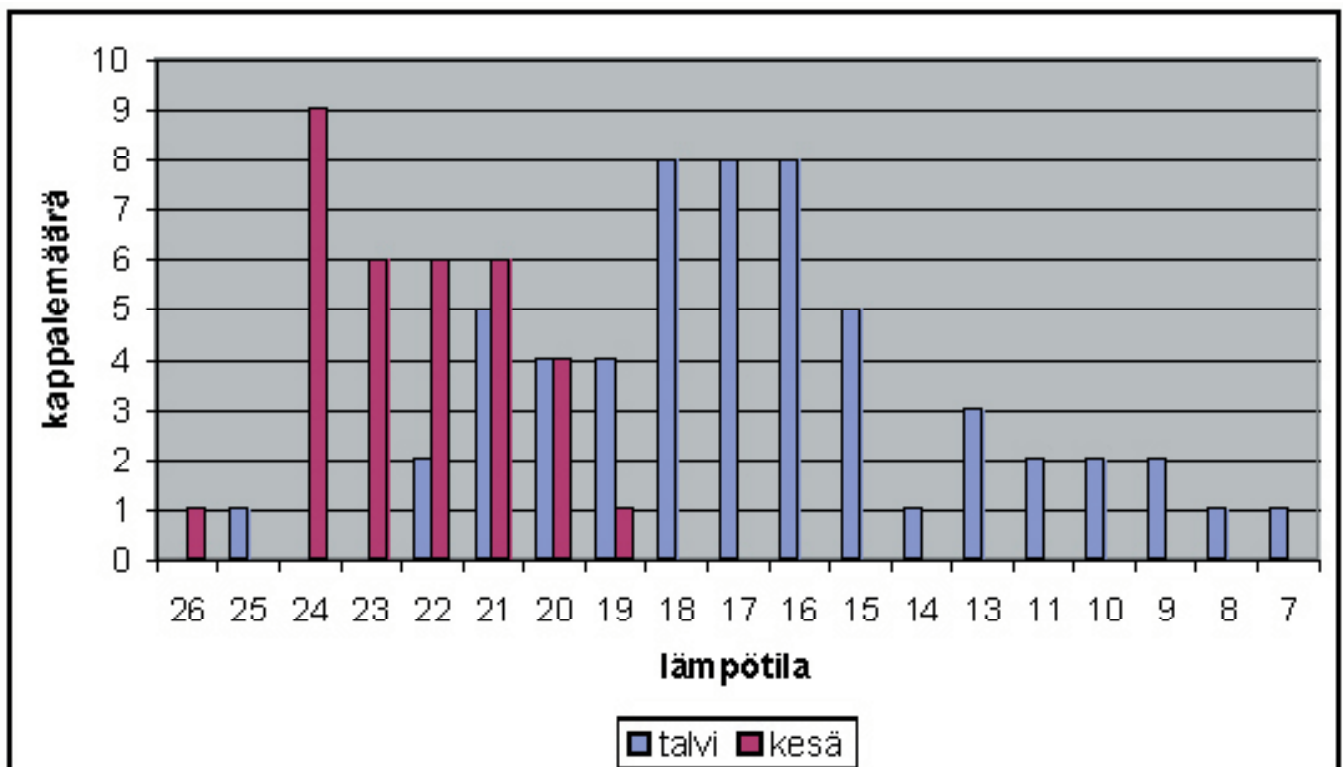
Tulokset:

Lämpötilat kuljetusten aikana olivat suosituksiin nähden korkeita. Ongelma oli lisäksi; sperman lähteminen liian korkeassa lämpötilassa matkaan keinosiemennysasemalta.

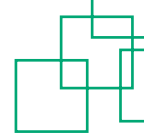
Talviaikana osassa kuljetuksia lämpötila oli vaarallisen alhainen. Kuljetusten aikana sperma on joko paperisessa kirjepussissa tai styroxlaatikossa. Kumpikaan pakkausmenetelmä ei kykene pitämään pakkasta loitolla tai myöskään laskemaan sperman lämpötilaa kuljetuksen aikana. Tästä johtuen onkin ehdottoman tärkeää kuljetuksen onnistumiselle, että paketti säilytetään asianmukaisessa paikassa ilman lämpötila huomioiden.

Tutkimuksessa saadut maksimilämpötilat kuljetusten aikana olivat suosituksiin nähden verrattain korkeita.

Matkan aikaiset minimilämpötilat olivat talviaikaan pääsääntöisesti lähellä suositusarvoja. Ongelman muodosti 14 % kuljetuksia, joissa lämpötila alittaa sallitun 12 astetta. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että kyseisten lähetysten sperma on ollut käyttökelvotonta. Jos kaikista spermalähetyksistä



Kuvio 1. Kuljetusten minimilämpötilojen frekvenssijakauma kesä- ja talviajalta



näinkin iso joukko menee talviaikaan kuljetusten aikana pilalle, ovat vahingot vuositason suuria.

Maksimilämpötilojen korkeat arvot eivät ole niin huolestuttavia kuin liian alhaiset arvot. Korkeat lämpötilat eivät saa aikaan totaalista tuhoa siittiöissä. Liian matala lämpötila taas vioittaa siittiöitä kerralla niin, etteivät ne enää kykene suorittamaan tärkeää tehtäväänsä. Tästä syystä tulee kiinnittää erityistä huomiota siihen, että talviaikaan saataisiin kuljetukset toimitettua hyvälaatuisina perille asti. Kesäaikaan riittää sperman käyttöä vähentäminen vähintään päivällä, jolloin siittiöillä olisi vielä voimia varsinaisen työnsä suorittamiseen.

Minimi- ja maksimilämpötiloja totuudenmukaisempi kuvaaja on keskiarvokäyrä, jos halutaan saada käsitys, missä lämpötiloissa spermat ovat enimmäkseen olleet. Keskiarvokäyrää tarkastellessa on lohduttavaa huomata, että lämpötilat kuitenkin selkeästi laskevat matkan aikana. Keskimääräisesti korkeita lämpötiloja onkin vain kuljetusten alussa.

Mikäli halutaan varmistaa kunnolla, että spermalähetykset eivät joutudu kuljetuksen aikana haitallisiin lämpötiloihin, täytyy miettiä kokonaan uudestaan lähetysten pakkaus- ja kuljetusmuoto. Maskaako varmemmin lämpöä ja kylmyyttä pitävät pakkausmateriaalit vähemmän kuin mahdolliset tuotosmenetykset porsastuotannonpuolella? Olisiko optimilämpötilassa kuljetettu sperma laadullisesti niin paljon parempaa, että tilan kannattaa maksaa siitä enemmän?

Toisaalta käytössä olevilla pakkausmateriaaleilla pärjätään ainakin talven aikaan, jos jokaiseen lähetykseen muistetaan kiinnittää ohjeet: kuljetettava lämpimissä tiloissa. Tämän jälkeen tarvitsee vain huolehtia siitä, että kaikki noudattavat ohjetta.

Aineiston määrä tässä tutkimuksessa on verrattain pieni, ja tämän vuoksi tulokset ovat suuntaa antavia. Koska sperman säilyttämisessä pidetään sallitun alarajan ylittämistä selvänä laadun heikentäjänä, tulisi talvikuljetuksista tehdä laajaperäinen suureen aineistoon perustuva selvitys, jotta saataisiin selville, onko talvikuljetuksissa näin paljon käyttökelvotonta spermaa.

3.2.2.2. Hyvinvointi ja hedelmällisyys selvitys

Hyvinvointi - hedelmällisyys selvitys on tehty yhteistyössä Helsingin Yliopiston Saaren klinikan sikatutkimusryhmän kanssa. Selvitys toimi pilottitutkimuksena Sian Hyvinvointi ja Tuotos 2004-2006-tutkimushankkeen osiossa ”Emakon hyvinvointi ja hedelmällisyys”.

Projektieläinlääkäri Camilla Munsterhjelmin suorittaman 28 tilan tutkimuksen tavoitteena oli selvittää hyvinvoinnin vaikutuksia porsastuotannon tehokkuuteen. Selvitykseen osallistui 28 tilaa, joista yhtä suurta yksikköä käsiteltiin kahtena erillisenä tilana. Suurin osa tiloista kutsuttiin tutkimukseen Porsas Kumppanuus –hankejäsenyyden perusteella niin, että mukaan saatiin hankkeen tehokkaimpia ja vähiten tehokkaita tiloja. Osa sikaloista oli hankkeen ulkopuolelta. Niillä tehtiin hedelmällisyysongelmien selvityskäynti. Tilakäynnit ajoittuivat välille huhtikuu 2002 – elokuu 2003.

Tulokset

Korkeat hyvinvointipisteet nopeuttivat tuotantokiertoa. Suurin merkitys oli joutilasvaiheen hyvinvoinnilla. Mekanismit esitetään pienempää kokonaisstressin määrää.

Nopean tuotantokierron taustalla oli hyvä alustan laatu kaikissa tuotannon vaiheissa. Kiertoa nopeuttivat myös joutilaiden hyvät liikkumismahdollisuudet ja tutkimismateriaalin tarjoaminen, sekä pieni ryhmä koko ensimmäisen tiineyskuukauden aikana. Tulosten valossa jalkaterveyttä on pidettävä tärkeänä emakon tuotantokuntoa ylläpitävänä tekijänä.

Suuri pahnuekoko liittyi nopeaan tuotantokiertoon. Voi olla, että nopean tuotantokierron tiloilla hoidetaan myös siemennyksen ja alkutiineyden rutiinit huolella. Siemennys ja alkutiineys ovat ne ajanjaksot, jolloin pahnuekoko määräytyy. Hyvinvointipisteet eivät vaikuttaneet pahnuekokoon.

Alhaisen porsaskuolleisuuden tiloilla oli odotetusti pienempi pahnuekoko ja alhaisempi vieroitusikä, mutta hyvinvointitasolla ei ollut vaikutusta. Porsaskuolleisuuden hallinnassa ratkaisevaa on hoitoon käytetty aika.

Emakoiden selkäsilavan paksuuden hajonta tietyssä tuotantovaiheessa vaikutti pahnuekokoon niin, että suuri hajonta pienensi pahnueen kokoa syntyessä. Mekanismit esitetään laihutumiseen liittyviä alkioiden varhaiskuolemia. Emakot laihutuivat imetysaikana enemmän tiloilla, joilla oli suositusten mukaiset porsaspesät. Syyinä voi olla porsaiden hyvä kasvu optimaalisissa olosuhteissa.

Joutilaiden pito-olosuhteilla oli vaikutuksia ensikoiden porsimaikään, kiertonopeuteen, porsaskuolleisuuteen ja pahnuekokoon vieroitettaessa. Kestokuivikepihatoiden ja joutilashäkkien tuotannon tunnusluvut eivät eronneet. Kovapohjapihatossa tai –karsinassa tunnusluvut olivat huonoimmat. Joutilashäkeissä pahnuekoko oli kovapohjaratkaisua suurempi. Kestokuivikkeen edut kovapohjaan verrattuna liittyivät nopeampaan tuotantokiertoon.



Kuva 3. Emakot vieroitetaan oljella kuivitettuun pihattoon

3.2.2.3. Sirkovirustutkimus

Porsaskumppanuus –hanke osallistui sirkovirusta käsittelevän kirjallisuuskatsauksen kustantamiseen. Eläinlääkäri Outi Hällin tuottamassa selvityksessä kerrottiin mm, seuraavaa: ”Eläinten sirkovirukset (engl. circovirus) on tunnettu jo vuosikymmenten ajan. Omat sirkovirusensa on sioilla ja erilaisilla linnuilla. Yhteistä näille kaikille on niiden kyky aiheuttaa tyypilliset mikroskooppiset muutokset etenkin imukudoksessa sekä selvä kasvun heikkeneminen, ihomuutokset ja keltaisuus. Vaikka itse sirkovirukset on tunnettu jo pidempään, ovat niiden aiheuttamat taudit varsin uusia, ilmeisen epämiellyttäviä, tuttavuuksia. Tärkeimpänä sirkovirusiin liittyvänä tautina voidaan pitää sikojen ”Postweaning Multisystemic Wasting Syndrome” nimellä kutsuttua oireyhtymää. Oma merkityksensä on myös mahdollisesti sirkovirusiin liittyvillä sikojen iho- ja munuaisoireyhtymällä sekä hedelmällisyys-, hengitystie- ja keskushermostotaudeilla.

Postweaning Multisystemic Wasting Syndrome, PMWS, kuvailtiin ensimmäistä kertaa Kanadassa 1991. Tautiin liittyi vieroitettujen porsaiden tai nuorien lihasikojen kuihtuminen, kalpeus, hengitystieoireet, ripuli ja satunnaisesti keltaisuus. Euroopassa PMWS havaittiin ensimmäistä kertaa Ranskassa

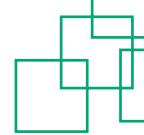
vuonna 1996. Vasta kuuden vuoden kuluttua oireyhtymän kuvailusta onnistuttiin tautiin sairastuneista sioista eristämään sirkovirus”.

Sirkovirus -tutkimus hankealueella

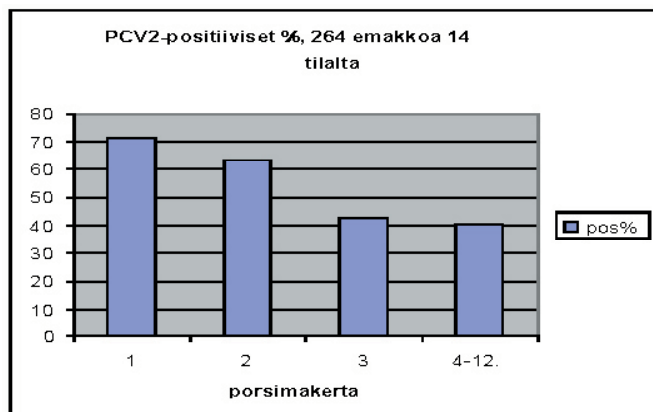
Porsaskumppanuus –hanke päätti aloittaa syksyllä 2003 selvityksen sirkovirus vasta-aineiden prevalenssista hankealueen porsastuotantotiloilla. Positiivinen tulos (vasta-aineita löytyy) kertoo sen, että yksilö on elämänsä aikana infektoitunut sirkoviruksella. Näytämäärä on mitoitettu siten, että jos positiivisia ei löydy voidaan olla reilusti yli 99,5% varmoja että vasta-ainepositiivisia ei tilalla ole.

Yhteenveto

Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää sian sirkovirus tyyppi 2 (PVC2) esiintyminen hankealueella. Kohderyhmänä oli 22 tilaa. Vasta-aineet tutkittiin porsineiden emakoiden verinäytteistä. Kaikki tutkimustilat osoittautuivat positiivisiksi. 417 otetusta verinäytteestä positiivisia oli 53,5%. Tilakohtaisesti otetuista näytteistä positiivisia oli 20-95%, keskimäärin 53,7%. EELA on tutkinut näytteitä yli viideltäkymmeneltä tilalta, ja yksi on osoittautunut negatiiviseksi.



Ryhmästä 1 kerätyistä näytteistä merkittävästi ($p < 0,01$) suurempi osa oli positiivisia verrattuna ryhmään 2. Ryhmästä 1. kerätyistä näytteistä positiivisia oli 58% ja ryhmässä 2. näytteistä 42%. Syy näyttäisi olevan emakoiden ikärakenteessa. Porsimakertojen mukaan luokiteltaessa havaitaan, että mitä nuorempi emakko, sitä suurempi infektioriski.



Kuvio 2. Sirkovirustulokset

Positiivisten osuuden muutos on tilastollisesti merkitsevä verrattaessa 2. ja 3. porsimakertaa ($p < 0,05$).

Tilan siemennysprosentti vaikutti infektioriskiin niin, että paljon siementävillä (siis vähän astuttavilla) tiloilla oli merkittävästi enemmän ($p < 0,05$) vasta-ainepositiivisia emakoita vähän siementäviin verrattuna. Myös emakkoaineksen nopea kierto nostaa vasta-ainepositiivisten määrää.

Tilan porsineiden emakoiden määrä, ostokäytännöt, keskiporsimakerta tai joutilasryhmän koko eivät vaikuttaneet emakoiden infektioriskiin eli (riskiin olla PVC2 –vasta-ainepositiivinen).

Tutkimuksen tulokset vahvistavat oletusta siitä, että sirkovirusvapaat sikatilat ovat Suomessa harvinaisia. Nuorten emakoiden korkea infektioprosentti kertoo, että eläimet saavat tartunnan nuorena. Tämä on sirkoviruksen aiheuttamien sairauksien ehkäisyn kannalta edullista. Optimitalanteessa kaikki uudistuseläimet saavat tartunnan hyvissä ajoin ennen siemennystä. Tällöin infektion aiheuttamia hedelmällisyshäiriöitä esiintyy vähän. Syntyvät porsaatsaavat lisäksi ternimaidossa sirkovirusvasta-aineita, mikä vähentää PMWS-tautiin sairastumisen riskiä.

3.3. Management

Porsaskumppanuus –hankkeen management osioon palkattiin työntekijäksi 15.7.2002 agrologi Marjo Länsivuori. Hänen

päätötehtävänään oli ryhmävieroitustutkimuksen suorittaminen ja kirjallisen materiaalin tuottaminen ryhmävieroitusjärjestelmistä. Lisäksi hänen työhönsä kuului hedelmällisyysosion sperman lämpötilatutkimus.

3.3.1. Ryhmävieroitustutkimus

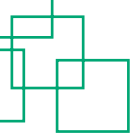
Ryhmävieroitustutkimuksessa suoritettiin kirjallisuuskatsaus eri ryhmävieroitusmenetelmiin ja siihen liittyviin eri toimintoihin lisäksi tehtiin erillinen kenttätutkimus kuinka tilat käytännössä toteuttavat ryhmävieroitussuunnitelmia.

Tutkimuksessa oli mukana 34 emakkosikalaa. Tiläkäynneillä käytiin läpi kyselykaavaketta, jossa tiedusteltiin tilan toimintaa ryhmävieroituksen näkökulmasta. Kaavakkeen täytti kyseijä.

Tiläkäynnin yhteydessä kartoitettiin myös porsastuotantoa eniten rajoittavat tekijät. Jokaiselle haastattelutilalle lähetettiin muistio, johon oli kirjattu yhteenveto sekä tuotannon kohentamisesitykset.



Kuva 4. Porsaiden vieroitus



Tuloksia

Sikaloissa oli keksimäärin 119 emakkoa. Tiloista 43 % oli käyttänyt ryhmävieroitusta vähintään neljän vuoden ajan ja vain 3 % alle vuoden.

Yleisimmin tilat vieroittavat emakot seitsemässä eri ryhmässä (43 % tiloista), muita ryhmäkokoja olivat yksitoista (12 % tiloista), kahdeksan (3 %) ja kaksikymmentäkaksi (3 %). Tiloista 30 % vieroitti ilman kiinteätä ryhmämäärää (nämä tilat eivät tienneet ryhmien määrää eivätkä pitäneet niistä mitään kirjanpitoa). Puolet tiloista vieroitti kolmen viikon välein, 12 % kahden viikon, 9 % viikon ja 3 % neljän viikon välein. Tiloista 24 % vieroitti tilanteen mukaan ”kun on tarvetta”.

Tiloista 74 % vieroitti tarkasti samana päivänä ja 47 % oli valinnut vieroituspäiväksi perjantain. Tiloista reilu puolet toimi täsmällisesti ohjelman mukaisesti, loput enemmän ja vähemmän itse soveltaen.

Tiloista 64 % koki vieroitusohjelman toimivan hyvin, 21 % kohtalaisesti ja 15 % huonosti. Tiloista 30 % oli muuttanut alkuperäistä ohjelmaa ja saanut muutoksen myötä systeemin toimimaan omassa sikalassaan. Suurimmat ongelman aiheuttajat vieroitusohjelman toimivuudessa olivat olleet ryhmien uudistaminen ja rakennusten huono toimivuus ohjelmalle.

Tiloista 81 % piti emakoittensa kiimoja voimakkaina. Tiloista 65 % uskoi keinosiemennyksen lisääntyneen vieroitusohjelmaan siirtymisen myötä. Tiloilla oli keskimäärin 2,6 karjua. Reilulla puolella tiloista karjua käytettiin sekä hajuna että astutuksissa. Tiloista vain 21 % käytti karjustimulaatiota oikeaoppisesti ”ärsyttämällä” emakoita karjulla vain hetkellisesti. Tilasiementä kerättiin 9 % tiloista.

Tiloista vain 21 % tiineytti ensikoita hallitusti ryhmien tarpeen mukaan. Neljänneksellä tiloista oli vaikeuksia saada emakko tiineeksi ensimmäisen pahnueen jälkeen. Tiloista 52 % koki ryhmien täydennysten menevän hyvin, 40 % kohtalaisesti ja 8 % huonosti. Ensikot liitettiin ryhmiin ensimmäisen pahnueen jälkeen 72 % tiloista. Ryhmän täydentämiseen liittyvistä ongelmista 46 % liittyi ensikoihin. Näistä suurin oli ensikoiden tiinehtyvyyden ajoittaminen ryhmien tarpeisiin. Muita ongelmia olivat yllätykselliset poistot, tiinehtyvyysongelmat sekä rakennusten huono toimivuus.

Tiloista 33 % huomioi todennäköisen uusimisen tiineytysvaiheessa. Lähes puolet tiloista (46 %) tiineytti kaikki mahdolliset kiimassa olevat emakot kyseessä olevaan ryhmään, jolloin tuotanto muodostui epätasaiseksi: välillä ryhmät olivat ylisuuria tahi vajaalukuisia. Ainoastaan viidennes tiineytti (21 %) tavoitellun ryhmäkoon mukaan jolloin ryhmät olivat uusijoiden verran vajaina.

Kolmannes tiloista valvoi porsimisia päiväsaikaan ja viidennes ei ollenkaan. Kaikissa sikaloissa tasattiin pahnueita. Käyttäjätöitä oli yhtä paljon kuin vieroittajakin. Tiloista 79 % vieroitti kaikki porsaat kerrallaan.

Tiloista 94 % piti kokonaisvaikutelmaa ryhmävieroituksesta hyvänä. Suurimpia hyötyjä olivat työn jaksottuminen, pahnueiden tasaus, työajan säästö, ryhmätiineytykset (mm. halvempi siemen), kiimojen paremmuus ja kiimantarkkailun helppous. Suurimpina ongelmina tilat pitivät ryhmien täydentämisen ja karjun käytön hankaluuden.

Yhteenveto

Ryhmävieroituksen onnistumisen kannalta tärkeintä tilojen mielestä oli yksinkertaisesti suunnitelman noudattaminen. Muita tärkeitä asioita olivat uudistuksen ja tiineytysten toimivuus, sikalan onnistunut pohjaratkaisu, kierron toimivuus, systeemiin perehtyminen, uusijoiden tarkka seuranta ja tiineytysosaston oikea mitoitus.

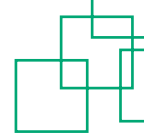
3.3.4. Porsastuotantotulokset

Porsastuotannon tehokkuus saatiin hankealueella kohoamaan. Lähtötasona oli 18 porsasta/vuosiemakko. Hankkeen päättyessä hanketiloilla vieroitettiin keskimäärin 20,0 porsasta/vuosiemakko. Parhaan puoliskon keskiarvo on 22,5 porsasta/vuosiemakko. Nämä tilat tulevat saavuttamaan tavoitteen 24,0 porsasta/vuosiemakko 2004-2005.

	emakoita	2002	emakoita	2003
keskiarvo		19,7		20,0
parhaan puoliskon ka.	56,3	22,0	59,7	22,5
heikoman puoliskon ka.	56,5	17,8	54,9	18,3

Taulukko 4. Porsastuotantotulokset

Lähde: ProAgria Maaseutukeskuksien sikaneuvojat. Tilaraportit 2002-2003.



3.3.5. Hankealueen lihantuotannon kehitys

Yksikkökoon nostaminen

Hanke on yltänyt tavoitteeseensa porsastuotantotilojen yksikkökoon nostamisessa. Hankealueen keskiemakkolukumäärä on noussut kolmen vuoden aikana 14 emakolla (56 > 70 kpl). Hankkeen aikana rakennettiin 9 uutta sikalaa, joiden yhteinen keskiemakkolukumäärä on 275 emakkoa. Uusia emakopaikkoja rakennettiin 3346 kappaletta ja lihasikapaikkoja 1400 kappaletta. Sikalahankkeisiin investoitiin kaikkiaan 10,7 miljoonaa euroa. Sikalarakentamiseen, suunnitelmiin ja hankkeen lopputuloksiin vaikutti ratkaisevasti investointiavustuksien vastaanoton keskeyttäminen 3.12.2002.



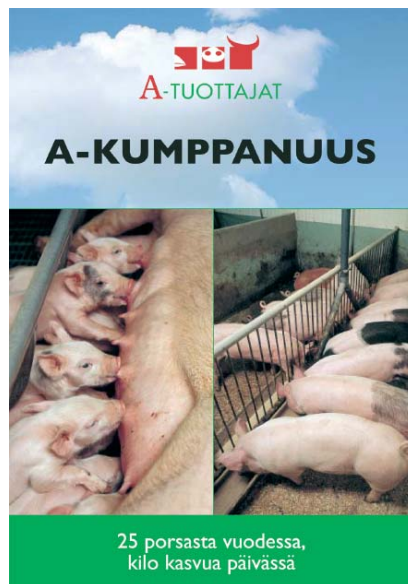
Kuva 5. KareliaPig Oy:n avoimien ovien –tapahtuma Nurmes.

emakkoja tilalla	tiloja yht.	yhdistelmä sikalat	emakoita yhteensä
1 > 20	15	4	217
21 > 40	56	15	1970
41 > 60	20	6	1207
61 > 80	33	11	2729
81 > 100	12	3	1109
101 > 120	5	2	593
121 >	11	3	2850
	152	44	10675
keskiemakkomäärä			70,2

Taulukko 5. Porsastuotantotilojen kokoluokat
Lähde: A-Tuottajat Oy 1.12.2003

3.3.6. Sikalanhoitajan käsikirja

Porsaskumppanuus –hanke toimitti ”A-KUMPPANUUS” -sikalanhoitajan käsikirjan, joka vastaa kysymykseen: miten tuotaa 25 porsasta vuodessa ja saat lihasiat kasvamaan kilon päivässä. Kirja on tarkoitettu apuvälineeksi tavoitteiden saavuttamiseksi. Kirja on tehty ryhmätyönä ja sen kirjoittamiseen osallistuivat kaikki A-Tuottajien sikaneuvonnan henkilöt.

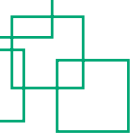


Kuva 6. A-Kumppanuus, Porsas- ja lihasiantuotannon käsikirja

3.4. Sikalanhoitajien koulutus

Sikalanhoitajan koulutusohjelman pilottivaihe suoritettiin Porsaskumppanuus –hankkeen sisällä. Valmisteluvaiheen teki projektiagronologi Katri Rantsi 1.5.-31.12.2001 välisenä aikana. Koulutuksen markkinointi aloitettiin lokakuussa 2001 koulutusesitteen laatimisella. Esitteitä painettiin 250 kpl ja koulutuksesta ilmoitettiin marraskuussa kolmessa sanomalehdessä (Maaseudun Tulevaisuus, Lihatalous, Koillis-Savo). Lisäksi koulutusta esiteltiin A-Tuottajien Sarvi- ja Saparo –lehdessä sekä Pohjois-Savon ammattiopiston luonnonvara-alan esitelylehdessä. Varsinainen koulutus ja rahoitus tapahtui Pohjois-Savon ammattiopiston (Muuraveden maatalousoppilaitos) hoitamana ja järjestämänä aikuisille suunnatun ammatilliseen täydennyskoulutukseen varatun opetusministeriön koulutusrahan turvin 1.1.-31.12.2002.

Koulutus oli kaksiosainen. Perehdyttämistasoon osallistuivat henkilöt, joilla ei ollut yrittäjätaustaa, kuten maatalouslomittajat ja nuoret viljelijät. Asiantuntijapäivät olivat suunnatut viljelijöille ja sikatalouteen perehtyneille henkilöille. Kurssin kokonaiskesto oli 23 päivää ja 161 tuntia. Koko koulutusosion suorittaneita oli 21 henkilöä (Itä-Suomi 19, Pohjois-Pohjanmaa 1 ja Lappi 1 henkilö). Osan koulutuksesta suoritti (osallistumistodistus) 7 henkilöä (Itä-Suomi 5 ja Pohjanmaa 2 henkilöä). Todistuksen saaneista 14 henkilöä oli sikala-työntekijöitä tai lomittajia. Kurssin lähiopetuspäiville osallis-



tui lisäksi runsaasti sikatalousyrittäjiä eripuolilta Itä- ja Pohjois-Suomea.

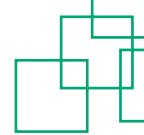
Muu koulutus

Hankkeen aikana järjestettiin tai oltiin mukana esitelmöimässä 37 koulutustapahtumassa. Tilaisuuksissa oli läsnä yhteensä 746 henkilöä (Itä-Suomi 612 hlö, Pohjois-Pohjanmaa tav. I. 47 ja Pohjois-Pohjanmaa ALMA 87 henkilöä.)

Porsaskumppanuus hanke on tuottanut ”Huomisen tilalla” -esitelmäpaketin. Esitelmässä kerrotaan sikatalouden ajankohtaisista asioista sekä tuotantosuunnan tarjoamista mahdollisuuksista. Esityksiä on pidetty hankealueen maatalousopilaitoksissa.



Kuva 7. SikaHyvä sikaseminaari Kalajoki



4. Toiminnan ja toteutuksen yhteenveto ja arviointi

Porsaskumppanuus –hankkeessa suoritettiin yhteensä 763 tilakäyntiä. Neuvontakäynnit jakaantuivat siten, että 64 % suoritettiin Itä-Suomen-, 32 % Pohjois-Pohjanmaan- ja 1 % Lapin TE-Keskuksen alueelle. Tilakäynneistä 33 % suoritti ProAgria maaseutukeskuksien sikaneuvojat.

Hanke vaikutti 150 työpaikan säilymiseen. Näistä alle 30-vuotiaiden työpaikkojen osuus oli 19 kappaletta. Uusia työpaikkoja syntyi yhteensä 10 kappaletta.

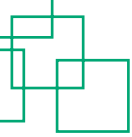
	Lappi 666	Pohjois-pohjanmaa Alma-alue 1212	Pohjois-pohjanmaa 1214	Itä-suomi 1910	Yhteensä hankkeen alueella
Tilakohtainen neuvonta	7	146	118	492	763
Ryhmäneuvonta		47	40	465	552

Taulukko 6. Tilakäynnit hankealueella

SÄILYTETYT JA UUDISTETUT TYÖPAIKAT YHTEENSÄ								
	Säilytetyt (uudistetut)				Uudet			
	miehet	naiset	yht	alle 30 v.	miehet	naiset	yht	alle 30 v.
1910	98	97	195	13	1	5	6	6
1212	28	28	58	6		4	4	4
1214	21	22	43					
666	3	3	6					
YHT	150	151	303	19	1	9	10	10

Taulukko 7. Säilytetyt ja uudistetut työpaikat





	TE-KESKUS				
	Pohjois-Savo, Pohjois-Karjala ja Kainuu 1910	Pohjois- Pohjanmaa tav. I. 1214	Pohjois- Pohjanmaa (ALMA) 1212	Lappi 666	yhteensä
Säilytetyt työpaikat					
miehet	98	21	28	3	150
naiset	97	22	28	3	150
yhteensä/tiloja	98	21	28	3	150
tavoite/tilaa	83	50	50	4	187
erotus	15	-29	-21	-1	-37
Hankkeen aikana työllisty- neet					
miehet	2	2	2	2	
naiset	2	2	2	2	2
joista < 30 v.	2	2	2	2	2
tavoite	4	4	4	4	4
erotus	0	0	0	0	0
Syntyneet uudet yritykset	3	1			4

Porsaskumppanuus –hankkeessa oli mukana 150 yritystä, joten hanke ylty alkuperäiselle tavoitetasolleen. Säilytettyjen työpaikkojen tavoitetason ja toteuman välinen erotus johtuu Pohjois-Pohjanmaalle virheellisesti asetetusta tavoitetasosta.

Uusia suuria sikatalousyrityksiä syntyi hankealueelle neljä kappaletta. Hankkeen aikana työllistyi eri aikoina neljä henkilöä. Lisäksi hanke käytti runsaasti ostopalveluita kuntoluokituksen suorittamiseksi.

4.1. Kuntoluokitus - Michael Strohecker

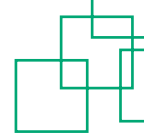
Hanke oli monella eri tavalla erittäin onnistunut. Menestyksen ymmärtämiseksi meidän on tiedettävä mitä tapahtui. Minun osuuteni oli kuntoluokitus. Tein lukuisia tilakäyntejä ja perehdyin hyvin pohjoisen Suomen sikatalouteen. Hanke on auttanut monia tiloja ja myös rehufirmoja. Tavoitteena oli viljelijöiden sikasilmän harjoittaminen ja ruokintaongelmien

ratkaisu.

Ensisijaisena tavoitteena oli viljelijöiden opettaminen näkemään, mikä eläin on liian laiha ja mikä on liian lihava. Tämä tavoite toteutui ja useimmat tuottajat, joiden kanssa työskentelin osaavat kuntoluokitaa emakoita. Monet tunnistavat helposti hieman liian lihavat tai laihat yksilöt. Hankkeen alkaessa mielipiteet sopivasta sian kunnosta vaihtelivat erittäin paljon, kymmenestä kahteenkymmeneen millimetriin.



Kuva 8. Käsin tunnusteltaessa paras arviointikohde on eläimen keskisellä ja kuve. Kuvassa olevalla eläimellä on silavaa 19 mm.



Toisena tavoitteena oli ruokintastrategioista keskusteleminen ja ruokinnan muutokset. Tähän tavoitteeseen pyrittäessä on nähty sekä menestystä että epäonnistumisia. Imetysajan liemiruokintaan liittyvät ongelmat on tiedostettu, mutta niitä ei ole kyetty täysin ratkaisemaan. Tavoitteena oli tarjota jou-tilaille 2,4 – 2,6 RY päivässä, ja tämä on toteutunut monilla tiloilla antamalla kevyille emakoille lisärehua.

Tilakäynnit

Niiden kolmen vuoden aikana, kun olen työskennellyt hankkeessa käytössä on ollut kaksi tilakäyntistrategiaa: yksilökoh- tainen, tietynä kierron aikana tehty silavanmittaus kuukau- sittain ja kolmen kuukauden välein tehty käynti, jolloin on mitattu emakkoryhmiä ja yksilöitä jotka ovat olleet lähellä toivottua kierron vaihetta.

Tilakäynnit kuukausittain

Hankkeen alussa tiloilla käytiin kuukausittain, tavoitteena sel- vittää ruokinnan toimivuus. Tarvittava tiedon määrä oli val- tava, ja sen kerääminen kesti vähintään viisi kuukautta jokai- sella tilalla. Imetysajan rehustuksen arvioimiseksi testasimme emakot ennen porsimista ja vieroituksen jälkeen. Näin pys- tymme laskemaan emakkoryhmien silavan menetykset sekä keskimääräisesti että yksilöllisesti. Tämä toimintatapa oli me- nestys, sillä meidän ei tarvinnut mitata suuria emakkomääriä ja pystyimme muuttamaan ruokintaa nähdessämme ryhmiä. Emakkoyksilöä oli seurattava kolme kuukautta ruokinnan muuttamiseksi. Tulostemme perusteella markkinoilla on vain muutama imetysrehu, joka on riittävän hyvää ylläpitämään emakon kuntoluokkaa imetyksen ajan. Kerätyn tiedon perus- teella rehun energiapitoisuus oli liian alhainen 90%:lla tiloista.

Toisena tavoitteena oli joutilasrehustuksen toimivuuden ar- viointi. Yksilön kohdalla arviointi kesti viisi kuukautta. Ema- koiden poistot ja uusimiset aiheuttivat ongelmia. Menetelmä oli tieteellisesti vahva, mutta kaikki tahot (tuottajat, hanke- työntekijät ja –johtajat) tuhlasivat paljon aikaa. Tilojen määrä oli myös liian pieni. Tästä tilakäyntistrategiasta luovuttiin, kun käyntien määrä nousi.

Tilakäynnit 3 tai 6 kuukauden välein

Seuraavaksi siirryttiin menetelmään, jossa mitattiin jokainen emakko jokaisella tilalla. Menetelmä oli huomattavasti te- hokkaampi, kun tiloja oli enemmän. Poistettujen tai uusivien emakoiden aiheuttama tietojen mitätöinnin vaikutus oli pie- nempi, kun jokainen eläin mitattiin. Henkilökohtaisesti olen sitä mieltä, etteivät tiedot olleet yhtä luotettavia, mutta tie- donkeruu tapahtui huomattavasti nopeammin. Tilakäyntien

määrä voitiin lähestulkoon kolminkertaistaa. Jokaisen ema- kon mittaaminen johti siihen, että pystyimme muuttamaan kaikkien emakoiden ruokintaa kolmen kuukauden tiedonke- ruun perusteella sekä yksilö- että ryhmätasolla. Toimintata- van muutos niin, että mitattiin jokainen eläin, oli suuri edis- tysaskel ja pidänkin tätä hankkeen tärkeimpänä yksittäisenä saavutuksena. Menetelmällä oli useita muitakin hyviä puolia, sillä useilla tiloilla emakkoryhmän tarkastuksen myötä jou- duttiin parantamaan kirjanpitoa. Emakkoryhmää tai mää- rätyä emakkoa ei löytynyt tahi tilalta löytyi tiinehtymättömiä eläimiä.

Onnistuneet asiat

- Ruokinnan muutokset: imetys, joutilasvaihe, rehumäärät, imetysajan yksilöllinen ruokinta, ruokintaongelmien ym märtäminen ja ratkaisut, ruokintakoneiden korjaus
- Väärän tiedon korjaus (paljon väärää tietoa koskien ruokintaa)
- Tuottajien koulutus: emakoiden tunnustelu ja tarkkailu
- Menestyjät olivat ongelmatiloja ja kehittyviä tiloja

Epäonnistuneet asiat

- Vähän pitkään mukana olleita tiloja
- Ei ruokinnan muutoksia
- Tietoinen huonon rehun syöttäminen
- Siemennystietojen puuttuminen
- Viestintäongelmat

Epäonnistumisten syyt

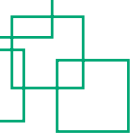
- Tilan toimintatavat, muutosvastaisuus, -pelko
- Luottamus
- Kieliongelmat
- Tuottajan ja työntekijöiden asenteet

Kuntoluokitus oli monelle tuottajalle erittäin suuri askel. Joil- lekin se oli jopa hieman liikaa.

4.2. Hedelmällisyys – Camilla Munsterhjelm

Hanke

Porsas Kumppanuus –hankkeen hedelmällisyysosion tavoit- teena oli porsastuotannon tehostaminen hankealueellaan. Projektieläinlääkäriin työkaluina olivat tilakäynnit, tuottaja- koulutukset ja –neuvonta sekä lehtikirjoitusten ja neuvonta- materiaalin tuottaminen. Hanke osallistui tutkimustoimintaan tekemällä hankeselvityksiä ja avustamalla Helsingin Yliopis- ton HETU-projektin käytännön töissä (Emakon hedelmäl-



lisäys ja tuotantokestävyys pihatto-olosuhteissa, kotisivu www.vetmed.helsinki.fi/saari/hedproj/). Projektieläinlääkärillä oli mahdollisuus kehittää ammattitaitoaan osallistumalla useisiin koti- ja ulkomaisiin sikatalouden ja eläinlääketieteen koulutus- ja kongressitilaisuuksiin.

Tilakäynnit, tilakohtainen neuvonta ja hankeselvitykset

Suurin osa tilakäynneistä tehtiin hankeselvitysten yhteydessä, muut yrittäjien tai A-Tuottajien henkilökunnan yhteydenottojen perusteella erilaisissa ongelmatilanteissa. Tuotannon tehokkuus vaihteli erittäin paljon tilojen välillä. Jako tilaa kehittävien tulevaisuuden tuottajien ja jäähdyttelijöiden välillä oli selvä.



Kuva 9. Perinteinen porsituskarsina, jossa emakko on vapaana



Kuva 10. Puoliritiläkarsina, jossa emakot on suljettu häkkiin

Hyvinvointi-hedelmällisyys selvityksen yhteydessä tilalla laskettiin hyvinvointi-indeksi ja selvitettiin porsastuotannon nykytilanne. Tuotannon vahvuudet ja heikkoudet arvioitiin tuotantoraporttien, sikalakäynnin ja yrittäjien kertomusten

perusteella. Jokaisen tilan tuotantoketjun heikot kohdat ovat erilaiset, samoin ratkaisuun käytettävissä olevat työkalut. Tämä asettaa ammattitaidon koetukselle, vaikka ongelman ratkaisukeinot olisivatkin teorian tasolla tiedossa.

Lähes kaikilla tiloilla oli tehty emakoiden silvanmittauksia ja ruokintaneuvontaa, joten ruokinnasta ei keskusteltu kovin yksityiskohtaisesti. Rehustukseen oli selvästi panostettu monella tilalla, ja laihtumisongelmat koskivat yleensä yksittäisiä nuoria emakoita.

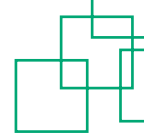
Lähes kaikissa sikaloissa tehtiin olosuhdemittauksia. Erilaiset mittarit ja savupanokset ovat erittäin tehokas tapa tehostaa sanallista neuvontaa.

Tilavierailuilla keskusteltiin tavallisimmin porsaskuolleisuudesta ja alhaisesta pahnuelukmäärästä. Porsaskuolleisuuden tavallisimmat syyt ovat puutteellinen porsimisten valvonta ja porsaiden alkuhoito, kylmyys ja tulehdussairaudet, joiden taustalla voi olla suuri nuorten ostoeläinten osuus emakoista. Emakkoa kohden käytettävissä olevan työajan vähetessä porsimisajan toimenpiteitä ei kyetä hoitamaan riittävän hyvin.

Porsaskuolleisuuteen johtavat tapahtumaketjut alkavat useimmiten ensimmäisten elintuntien aikana. Kylmyys johtuu puuttuvista tai puutteellisista porsaspesistä. Ostoeläinten suuri määrä johtaa tilaimmunitettiin heikkenemiseen, jolloin ternimäito on heikkolaatuista. Sama ilmiö on tullut esille joidenkin tilojen omien ensikoiden kohdalla, jos ensikot on kasvatettu erillään emakoiden bakteereista.

Hedelmällisyyden heikoin kohta on keskivertotilalla pieni pahnueiden määrä (pahnueita/vuosiemakko). Syynä ovat epämääräiset tyhjät emakot, joiden kiimakierron tila voi olla hämärän peitossa. Nämä yksilöt ovat usein laihoja tai lievästi sairaita, ja niiden tiineyttäminen on vaativaa. Tiineystarkastusten puuttuminen jättää tyhjiä emakoita tiineiden ryhmiin. Tilanteen korjaamiseksi tarvitaan laihtumisen estävää rehusta, ammattimaista otetta tiineytysvaiheessa ja uusintakiiemojen havainnoinnissa, rutiininomaisia tiineystarkastuksia ja hyvää kirjanpitoa.

Joutilasemakoiden pito kovapohjakarsinoissa heikentää HETU-tutkimuksen tulosten perusteella niiden tuotantokestävyyttä verrattuna kestokuivikeratkaisuihin. Taustalla on heikentynyt terveydentila. Samansuuntaisia tuloksia saatiin hankkeen pienimuotoisessa hyvinvointi-hedelmällisyys selvityksessä. Kovapohjakarsinoiden yleistymisen halvimpana ryhmäkasvatusmuotona saattaa lyhentää emakon keskimääräistä tuotantoaikaa entisestään, jos kaikkia toimia ongelman ehkäisemiseksi ei toteuteta.



Kuva 11. Täytepohjapihatossa pohjana voi olla joko puru-, turve tai olkipohja

Tuloksellisen neuvonnan edellytyksenä on yrittäjän oma kiinnostus. Tiläkäyntiä aktiivisesti pyytäneet tuottajat olivat luonnollisesti erittäin motivoituneita. Tilat, joille käyntiä tarjottiin, olivat ilmoittautuneet silavanmittauksia varten ja siten kiinnostuneita tuotannon kehittämistä. Viljelijät keskustelivat avoimesti, eikä ongelmia esiintynyt. Muutama tila ilmoitti lopettelevansa tuotantoa. Niillä ei pohdittu muutoksia, vaan keskusteltiin hyviin tuloksiin johtaneista toimintatavoista.

Jokaiselle tilalle lähetettiin kirjallinen muistio käsitellyistä asioista. Muutosehdotusten pohjana käytettiin tuotantoraporttiin pohjautuvaa tilanneselvitystä, jonka perusteella havainnollistettiin tuotannon vahvuudet ja heikkoudet.

Sirkovirustutkimuksen tiläkäynneillä otettiin verinäytteitä. Yrittäjillä oli useimmiten pitkä lista kysymyksiä emakoiden joukossa hääräävälle eläinlääkärille, ja keskustelua jatkettiin aikataulun puitteissa tuotantoraportteja tutkien. Tiläkäyntimuistiota ei sirkovirus-käyntien jälkeen lähetetty tiloille.

Hanketilat kysivät mielellään neuvoja tuotannollisissa ja eläinten terveyteen liittyvissä asioissa käyntien jälkeen. Jokaisella tilalla on paikallinen hoitava eläinlääkäri, joka hoitaa suurimman osan sikalan sairastapauksista. Teurastamon sika-eläinlääkäriä pidetään kuitenkin asiantuntijana, jonka puoleen käännetään vaikeammassa tapauksissa. Teurastamon terveydenhuoltopalvelut ovat lisäksi ilmaisia, joten tiläkäynneille tulee kutsuja hyvinkin kaukaa.

Ongelmaselvitys tilalla on antoisaa työtä. Tapaus selvitetään yksityiskohtaisesti paikan päällä, ja tehdään tarvittavia lisätutkimuksia. Lopullinen vastaus vaatii usein kirjallisuuden ja asiantuntijoiden konsultointia. Monissa tapauksissa vaikeimmaksi vaiheeksi muodostuu diagnoosin perustelu omistajalle. Ongelmien syyksi halutaan selkeää sairautta ja selkeää lääkitystä – esimerkiksi syyshedelmättömyyttä ei helposti hyväksytä

uusimisongelman taustalle, eikä kylmyyttä porsaskuolleisuuden tärkeimmäksi syyksi.

Hankeselvityksiä ja niiden tuloksia on käsitelty aikaisemmin tässä raportissa. Molemmat selvitykset toivat uutta tietoa, josta pyrittiin raportoimaan laajasti sikatalouden koko kentälle. Tiläkäynneillä kerättyä materiaalia käytetään Helsingin Yliopiston alkuvaiheessa olevassa Sian Hyvinvointi ja Tuotos – hankkeessa (HYTU-hanke, kotisivut: www.vetmed.helsinki.fi/saari).

Tutkimus- ja muu yhteistyö

Hanke avusti Helsingin Yliopiston HETU-projektin joutilaiden emakoiden ruokintakokeessa tekemällä useita silavanmittauskäyntejä ja auttamalla käytännön töissä. Tutkijoita konsultointiin vastavuoroisesti ongelmaselvityksiä tehdessä.

Projektieläinlääkäri kutsuttiin Eläintautien Torjuntayhdistyksen Sikojen hyvinvoinnin asiantuntijatyöryhmään, joka valmistelee aiheestaan kansallisen tason ohjeistusta.

Lehtikirjoitukset ja muu opetusmateriaali

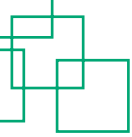
Hanke tuotti runsaasti kirjallista materiaalia porsastuotantoa sivuavista aiheista. Maatilan Pellervon Terve Eläin –liite oli 23 000 kappaleen levikillä ja liitteen lisäpainoksilla näkyvin julkaisumuoto. Sika-lehti otti vastaan useita artikkeleita. Suurin yksittäinen työ oli A-Tuottajien syksyllä 2004 julkaistu Porsas- ja lihasikatuotannon käsikirja. Käsikirjan valmistelu tehtiin ryhmätyönä, ja viimeistely hankkeen toimesta.

Lehtikirjoitus tavoittaa suuren yleisön. Lehtijuttujen heikkoutena voidaan pitää useimpien lukijoiden pelkkää pikaista silmäilyä. Hanke kuitenkin onnistunut julkaisemaan runsaasti kirjoituksia, joistakin aiheista useassakin lehdessä ja muodossa. Maatilan Pellervon toimitus muokkasi ammattitaidollaan jutuista myyviä. Projektieläinlääkäri osallistui myös toimittaja Paavo Tuovisen kirjoittamista koskevaan kurssipäivään.

Projektin suomeksi toteuttama Kiimantarkkailulla Tuloksiin –opetusvideo oli erittäin onnistunut, ja sen käyttöä tulisi laajentaa. Alkuperäisen videon ovat tuottaneet Norsvin ja Svensk Avel.

Tuottajatilaisuudet

Hanke esitteli ajankohtaisia ja/tai tärkeitä hedelmällisyyteen ja porsaskuolleisuuteen liittyviä asioita lukuisissa tuottajatilaisuuksissa. Kurssipäiville osallistujat samat aktiiviset tuottajat,



minkä vuoksi aiheen suunnittelu pyrittiin tekemään osallistujalistan perusteella. Luentojen valmisteluun kului tämän takia paljon työaika. Saman luennon voi esittää kahdesti vain poikkeustapauksissa.

Itseään kurssittavat tuottajat pitivät aktiivisina keskustelua yllä, ja luentotilaisuudet olivat antoisia. Puhujaa saattoi joskus huolestuttaa aiheen mielenkiintoisuus, minkä vuoksi erilaiset kyselyt sopivista aiheista ovat kannatettavia.

Kurssit, seminaarit ja kongressit

Projektieläinlääkäri osallistui lukuisiin sikatalouden ja eläinlääketieteen tilaisuuksiin koti- ja ulkomaassa. Tilaisuuksien anti oli useimmiten sellaista, että siitä oli hyötyä käytännön työssä. Kontaktit ovat myös tärkeä osa ammattitaidon kehittämistä.

Hankeyhteenveto

Porsas Kumppanuus –hankkeen hedelmällisyysosio eteni ilman erityisen tarkkaa toimintasuunnitelmaa. Tavoite oli kuitenkin selvä: porsastuotannon tehostaminen. Tällaiselta pohjalta toimia voidaan toteuttaa lyhyelläkin varoitusaajalla, kysynnän mukaan ja alan ajankohtaisuuksia seuraten. Työnkuva jää ehkä pirstaleiseksi, mutta palvelua voidaan tarjota nopeasti ja joustavasti.

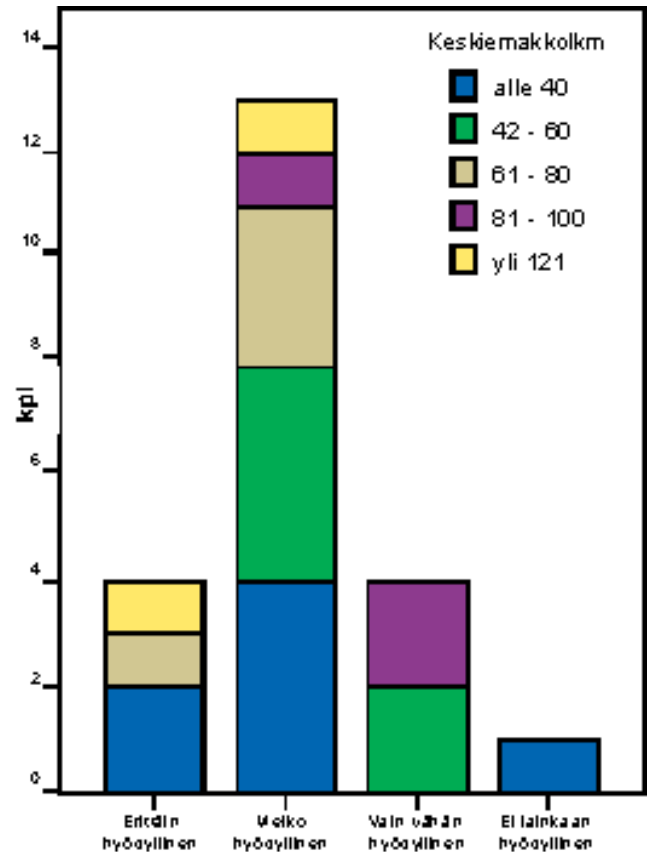
Tarkan suunnitelman mukaan toteutettu hanke olisi tavoittanut enemmän tuottajia, myös niitä nukkuja, jotka todella ovat neuvonnan tarpeessa. Vaikka neuvonta aina vaatiikin kohteen omaa kiinnostusta, tilakäyntejä aktiivisesti tarjotessa saattoi huomata, että osalle kiinnostuneista tuottajista avun hakeminen on ylivoimaista. Tässä hiljaisten ryhmässä neuvonnalla voidaan saavuttaa paljon, mutta ne vaativat palvelujen aktiivista tarjoamista.

Neuvonnan maksullisuus on suositeltavaa. Optimitalanteessa tarjotaan maksutonta ensimmäistä käyntiä, jonka tulisi vakuuttaa tuottaja neuvonnan tarpeellisuudesta. Pienikin panostus muuttaa tuottajan asennetta.

Tuottajatilaisuuksien suurimpana ongelmana voidaan pitää suurta passiivisten tuottajien joukkoa – luennoilla istuvat aina samat henkilöt. Vakio-osallistujien aito kiinnostus on innostavaa, ja se osoittaa todellista ammattilaisuutta. Uusien osallistujien kalastaminen voi olla vaikeaa. Tilaisuuden melko halpa hinta ja mielenkiintoinen tarjonta on yhdistelmä, joka saattaa tehot. Toinen ehkä hieman epäilyttävä tapa on tilaisuuden naamiointi puolipakolliseksi, jos käsiteltävät asiat ovat ajankohtaisia. Osallistujilta kannattaa kysyä mielenkiinnon

kohteita; esimerkiksi niin, että kutsussa kehoitetaan miettimään aiheita ja kertomaan ne ilmoittautumisen yhteydessä.

4.3. Hankkeen laatuksely

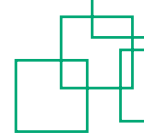


Kuvio 3. Laatukselyn tuloksia

Porsaskumppanuus –hankkeen toiminnasta (2001-2003) lähetettiin kaikille hanketiloille toukokuussa 2004 kysely. Kyselyn avulla haluttiin tiedustella hankkeeseen osallistuneiden tilojen kokemuksia sekä mielipiteitä hankkeen onnistumisesta eri alueilla. Kyselylomakkeita lähetettiin 119 kappaletta, joista 24 palautettiin. Vastausprosentiksi muodostui siten 20,2 %. Kuntoluokitusilakäyntien lukumäärän arveli noin 80 % tiloista olleen riittävä tai sopiva. Vastanneista 2/3 väitti sikasilmänsä kehittyneen tilakäyntien perusteella paljon tai jonkin verran. Kuntoluokituspalvelua oli halukas jatkamaan 43 % tiloista.

Hankkeen aikana porsastuotanto oli noussut 37,5 %:lla vastanneista tiloista. Tuotanto oli pysynyt ennallaan 58 %:lla ja laskenut 4 %:lla.

Vastaajien mielestä hankkeesta oli sopivasti tiedotettu ja myös hanketyöntekijöiden määrä oli ollut riittävä. Lisäksi tilakohtaisen neuvonnan, koulutuksen, sekä tilavierailujen ja



taphtumien lukumäärän arveltiin olevan sopivan.

Vastaajia pyydettiin arvioimaan hanketyöntekijöiden ammattitaitoa / asiantuntemusta, asiakaspalvelu, tavoitettavuutta, yhteydenpitoa ja aikataulujen pitävyyttä asteikolla 4-10. Eniten parannettavaa löytyi yhteydenpidosta (7,24) ja parhaiten oli onnistuttu ammattitaidossa (7,95). Kaikkien vastausten keskiarvo oli 7,65.

Kyselyssä tiedusteltiin myös hankkeen hyödyllisyyttä. Vastaneiden tilojen näkökulmasta 77 % piti hanketta erittäin tai melko hyödyllisenä, 18 % vähän ja 4 % ei lainkaan hyödyllisenä. Tilat määrittivät hankkeelle kokonaisarvosanaksi 7,70 (keskiarvo). Vastaajista 56 % piti vastaavia hankkeita, myös jatkossa erittäin tarpeellisina. Jatkohankkeista kiinnostuneimpia olivat kokoluokaltaan suuremmat tilat (≥ 80 emakkoa).

4.3. Mitä opittiin – jatkotoimenpiteet ja ehdotukset

Hankesuunnitelmaan asetettu mittarilukema - tavoite porsastuotannon kehittämisessä 24 vieroitettuun porsaaseen/ vuosiemakko ja 20 tehottomuuspäivää/emakko vuonna 2005 tulee täyttymään vain tuotantoaan kehittäville tiloilla. Hankkeen palveluja haluttiin kuitenkin tarjota alueen kaikille noin 150 porsastuotantotilalle. Hanketilaryhmään, tuloksiin ja keskiarvolukuihin kuuluu siten runsaasti tiloja, joiden on tarkoitus luopua tuotannosta lähivuosien aikana. Heidän kiinnostuksensa tuotannon kehittämiseen, uusien menetelmien käyttämiseen sekä mahdollisiin investointeihin ei enää ole kovin suuri.

Porsastuotantotilojen nyky rakenne:

Kehittävät tilat

Kehittävät tilat asettuivat tuotantotuloksissa keskiarvon paremmalle puoliskolle (20-24 vieroitettua/emakkovuosi). Sikalalaajennus on tehty tai tilalla on suunnitelmia tuotantorakennuksen laajentamisesta tahi peruskorjauksesta. Lisäksi heiltä löytyi selkeästi halua ja intoa uusien asioiden oppimiseen.

Tyytyväiset tilat

Tyytyväiset tilat vaikuttivat tyytyvän nykyiseen ansiotasoonsa ja porsastuotantotuloksiin. Vältetään tekemästä suuria muutoksia, odotetaan eläkkeelle pääsyä tahi muuta keinoa tuotannon lopettamiseksi. Yrittäjien ikä on 45-60 vuotta. Tilalla

on ammattitaitoa ja kokemusta. Jotkut ryhmän tiloista olivat olleet aikoinaan maakunnan parhaita porsaantuottajia. Tuotostaso tiloilla on 17-22 vieroitettua/emakkovuosi.

Luovuttaneet tilat

Luovuttaneet tilat eivät ole kiinnostuneita tuotannon kehittämisestä. Motivaatio on heikko ja luovuttamis päätös on jo tehty. Ryhmään asettuneiden tilojen ikä jakauma on suuri: 35 – 60 vuotta. Yrittäjien ammattitaito vaihtelee laajasti. Osa hallitsee sikatalouden kaikki niksit, ja toinen joukko on valinnut selkeästi väärän ammatin. Sikalasta löytyy tilakäyntien yhteydessä emakoita, jotka porsivat kerran vuodessa tai harvemmin. Tuotostaso on 8-15 vieroitettua/emakkovuosi.

Hanke olisi mahdollisesti onnistunut paremmin, jos sillä olisi ollut selkeämpi toimintasuunnitelma. Myös ulkopuolisen konsultin kanssa tehtyä kiinteää sopimusta heti hankkeen alkuvaiheessa, olisi pitänyt harkita tarkemmin.

Jotta toiminta ja tavoitteet tulevissa hankkeissa onnistuisivat hyvin, tulisi valmistelutyöt tehdä huolellisesti. Lähtötilanne kaikkein mittareineen on määriteltävä tarkasti. Pilotti-vaiheella sekä riittäväällä ennakkotutkimuksella vahvistetaan hankkeen tarpeellisuus. Tilat on myös saatava sitoutumaan ja tekemään muutoksia toiminnoissaan. Hankkeen menestymiseen vaikuttaa myös kohderyhmän tunteminen ja tarpeiden kartoittaminen. Luovuttaneille tiloille on turha tarjota täyttä neuvontapakettia. Jatkotoimenpiteet on kohdistettava kehittyviin ja tyytyväisiin tiloihin.

Porsaskumppanuus –hankkeessa saatiin paljon aikaan. Tiloilla riittää kuitenkin edelleen kehitettävää. Sianlihantuotannon kannattavuus, sikasykliksen kesto ja tukien määrä hankaloittavat viljelijöiden tulevaisuudensuunnitelmia. Porsaskumppanuus –hankkeen tyyppisellä kehittämishankkeella luodaan pohjaa sikatalousyrittäjien ratkaisuille. Tulevaisuudessa vastaavan tyyppiset hankkeet tulevat olemaan enemmän kuin tarpeeseen, sillä suomalaisen sikaketjun päämääränä on menestyä kansainvälistyvässä kilpailussa.

5. hankkeen kokonaisrahoitus ja rahojen käyttö

	2001	2002	2003	yhteensä
palkat ja sivukulut	100 430	112 794	150 150	363 373
ostopalvelut, palkkiot ja niiden sivukulut	63 752	62 506	93 133	219 392
matkakulut	32 914	38 434	63 704	135 052
muut kustannukset, toimistokulut	9 860	10 107	13 206	33 173
muut kulut	8 285	9 216	12 577	30 079
hankkeen tulot		816		
yhteensä	215 240	233 058	332 770	
hyväksyttävät kustannukset yhteensä	215 240	232 242	332 770	780 252
EU + valtio 70%	150 668	162 569	232 939	546 176
yksityinen 30%	64 572	69 672	99 831	234 076
YHTEENSÄ	215 240	232 242	332 770	780 252

Taulukko 8. Alkuperäiset rahoituspäätökset (kustannusarvio) 2001-2003

Alkuperäiset rahoituspäätökset TE-Keskuksittain	Pohjois-Savo Pohjois-Karjala Kainuu 1910 54 %	Pohjois-Pohjanmaa tav. I. 1214 20 %	Pohjois-Pohjanmaa ALMA 1212 20 %	Lappi 666 6 %	Yhteensä 100 %
palkat ja sivukulut	177 347	82 304	82 304	21 419	363 373
ostopalvelut	125 556	41 516	41 516	10 804	219 392
matkakulut	95 507	17 496	17 496	4 553	135 052
muut kustannukset,	12 140	9 307	9 307	2 422	33 175
muut kulut	12 418	7 805	7 805	2 031	30 059
YHTEENSÄ	422 151	158 426	158 426	41 239	780 252
EU + valtio 70 %	295 506	110 899	110 897	28 867	546 176
Yksityinen 30 %	126 645	47 528	47 528	12 372	234 076
YHTEENSÄ	422 151	158 426	158 424	41 239	780 252

Taulukko 9. Alkuperäiset rahoituspäätökset te-keskuksittain

Porsaskumppanuus –hankkeen alkuperäinen kustannusarvio vuosille 2001-2003 oli 780 252 euroa. Tästä summasta 70 % (546 176 euroa) oli julkista EU:n ja valtion rahaa ja 30 % (234 076) yksityistä A-Tuottajien rahoitusosuutta, johon sisältyi tiloilta osallistumismaksujen muodossa kerätty raha.

Alkuperäisessä kustannusarviossa TE-keskusten osuudet kokonaisrahoituksesta olivat seuraavat: Pohjois-Savo, Pohjois-Karjala ja Kainuu 54 %, Pohjois-Pohjanmaa (Tavoite I.) 20 %, Pohjois-Pohjanmaa (ALMA) 20 % ja Lappi 6 %.



Hankkeen toteutuneet kustannukset vuosina 2001-2004 olivat yhteensä 715 631 euroa. Tuloja kertyi 5 881 euroa, joten hyväksyttävät kustannukset yhteensä 709 750 euroa. Tästä summasta EU:n ja valtion osuus oli 496 825 euroa ja yksityisrahoitusosuus (A-Tuottajien rahallinen osuus) 212 925€

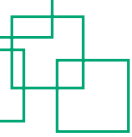
Hanke toimi vuonna 2004 Pohjois-Savon, Pohjois-Karjalan ja Kainuun TE-keskusten alueella Pohjois-Savon TE-Keskuksen myöntämän alkuperäisen rahoituspäätöksen turvin. Vuoden 2004 toimintasuunnitelma ja budjetti oli laadittu siten, että alkuperäinen kustannusarvio tulee täyttämään vuoden aikana.

	Pohjois-Savo Pohjois-Karjala Kainuu 1910 54 %	Pohjois- Pohjanmaa tav. l. 1214 20 %	Pohjois- Pohjanmaa ALMA 1212 20 %	Lappi 666 6 %	Yhteensä 100 %
palkat ja sivukulut	208 368	49 925	53 458	14 780	326 530
ostopalvelut	106 579	43 922	39 886	11 205	201 593
matkakulut	86 284	23 977	25 455	6 766	142 482
muut. kust. tsto	14 405	3 411	3 411	1 022	22 248
muut kulut	15 575	3 132	3 132	938	22 778
Kulut yhteensä	431 211	124 367	125 342	34 711	715 631
tulot	3 694	1 076	855	256	5 881
	427 517	123 291	124 487	34 455	709 750
EU + valtio 70 %	299 262	86 304	87 141	24 119	496 825
Yksityinen 30 %	128 255	36 987	37 346	10 337	212 925
YHTEENSÄ	427 517	123 291	124 487	34 455	709 750

Taulukko 10. Hankkeen toteutuneet kustannukset TE-Keskuksittain

	2001	2002	2003	2004	yhteensä
palkat ja sivukulut	64 979	87 811	101 485	72 255	326 530
ostopalvelut	52 107	60 132	83 638	5 716	201 593
matkakulut	36 550	46 760	37 065	22 107	142 482
muut kust. tsto.	5 283	5 730	6 041	5 194	22 248
muut kustannukset	4 457	6 173	5 033	7 115	22 778
kulut yhteensä	163 376	206 606	233 262	112 389	715 631
hankkeen tulot		1 731	2 768	1 383	5 882
Yhteensä	165 376	204 875	230 494	111 006	709 750
EU + valtio 70 %	115 763	143 413	161 346	77 704	496 825
yksityinen 30 %	49 613	61 463	69 148	33 302	212 925
YHTEENSÄ	165 376	204 875	466 524	111 006	709 750

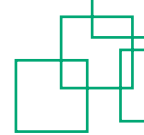
Taulukko 11. Hankkeen toteutuneet kustannukset vuosittain



6. Liitteet

Liite I. Ryhmäneuvonta ja kokoontumiset

TILAISUUS	AIKA	1910	1214	1212	666	
Sikapäivä , Kalajoki	26.3.2001			22		
Sikapäivä, Nivala	25.4.2001		4			
Sikapäivä, Oulu	25.4.2001			8		
Sikapäivä, Maaninka	28.3.2001	10				
Sikapäivä, Kuopio	28.3.2001	9				
Hedelmällisyys seminaari, Kuopio	13.-14.3.2002	40	2	6		
Sikapäivä, Rokua	11.4.2002		5	6		
Sikapäivä, Rantasalmi	3.7.2002	10				
Sikapäivä, Liperi	14.8.2002	10				
Sikakerhon johtokunta, Kuopio	23.10.2002	11				
Sikapäivä, Kuopio	31.10.2002	36	2			
Sikapäivä, Polvijärvi	7.11.2002	10				
Sikakerhon vuosikokous, Savonlinna	9.1.2003	15				
Eläinlääkäripäivä, Siilinjärvi	7.2.2003					
Lihaspäivä, Kuopio	13.2.2003	22				
Sikahyväseminaari, Kalajoki	23.-24.4.2003	18	23	32		
Sikakurssi, Nurmes	30.4.2003	18				
ProAgria sikaneuvojat, Kuopio	15.5.2003					
Opintomatka, Tanska	9.-12.6.2003	8	1			
Tilasiemenotto kurssi, Kuopio	18.6.2003	23				
ProAgria sikaneuvojat, Oulu	11.9.2003					
Sikakerhon johtokunta, Kuopio	20.10.2003	6				
Maatalouslomittajat, Kuopio	21.10.2003	18				
Terve-eläin seminaari, Ikaalinen						
Sikakerhon vuosikokous, Koli	21.11.2003	30				
Sikaseminaari, Tahkovuori	26.-27.11.2003	74	6	4		
Sikakerhon vuosikokous, Iisalmi	5.12.2003	14				
KareliaPig Oy -avoimet ovet, Nurmes	8.1.2004	40				
Lomittajakurssi, Joensuu	27.-28.1.2004	11				
WinPig-koulutus, Iisalmi	13.2.2004	13		2		
Porsaspäivä, Kuopio	15.4.2004	55				
Lihaspäivä, Kuopio	29.4.2004	11				
Sikahyväseminaari, Kalajoki	5.-6.5.2004	4	4	7		
Kesätapahtuma, Runni	13.7.2004	39				
Sikaseminaari, Mikkeli	29.7.2004	25				
Sikaseminaari, Ikaalinen	4.-5.11.2004	12				
Hankkeen loppuseminaari, Kuopio	25.11.2004	20				
		612	47	87		746



Hankepalaverit

- 25.10.2002, Kuopio Porsastuotannon kehittäminen
Matti Puonti, Soili Haltia, Jaakko Jauhiainen, Markku Hyvönen, Eero Kurtelius,
Anne Rauhala ja Heikki Parviainen
- 20.11.2003, Tampere Siansiemenen kuljetuslämpötilat ja siihen liittyvät ongelmat
Esko Salonen, Kristina Sternberg, Juha Mäkelä, Jussi Peltokangas, Anne Rauhala
ja Heikki Parviainen

Muu tutkimustoiminta

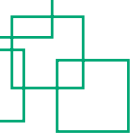
Porsas Kumppanuus –hanke oli mukana suorittamassa silvamittauksia Helsingin Yliopiston HETU-projektiin kuuluvassa ruokinta- ja hyvinvointitutkimuksessa, joka suoritettiin Niitynmaan Porsas Oy:n emakkosikalassa Siikajoella 2002-2003.

Koulutus- ja opintomatkat

- Eläinlääkäri Camilla Munsterhjelm osallistui NOVA-yliopiston kotieläinten lisääntymistieteen kurssille ”Female Tubular Genitalia” Mäntsälässä 3.-8.6.2002
- Eläinlääkäri Camilla Munsterhjelm osallistui emakon emo-ominaisuuksia käsittelevään seminaaripäivään ja FT Anna Valrosin väitöstilaisuuteen Helsingissä 27-28.3.2003.
- Eläinlääkäri Camilla Munsterhjelm osallistui epidemiologian Clinical Trials –kurssille Helsingissä 1-2.6.2003.
- Eläinlääkäri Camilla Munsterhjelm osallistui sikojen tiinehtyvyysoongelmia käsittelevään konferenssiin, ESDAR 12.- 14.9.2002 Parma, Italia - European Society for Domestic Animal Reproduction. Matkasta on esitetty erillinen matkaraportti.
- Eläinlääkäri Camilla Munsterhjelm osallistui Suomen Eläinterveydenhuollon koulutuspäiville Sonkajärvellä 18-19.6.2003.
- Eläinlääkäri Camilla Munsterhjelm osallistui NOVA-yliopiston kotieläinten lisääntymistieteen kurssille ”Ovary” Ruotsin Uppsalassa 25-29.8.2003.
- Eläinlääkäri Camilla Munsterhjelm osallistui Tuotantoeläinlääkäriseuran ilmanvaihto—aiheiseen koulutuspäivään Oulussa 27.9.2003.
- Eläinlääkäri Camilla Munsterhjelm osallistui Eläinlääkäripäiville Helsingissä 29-30.10.2003.
- Projektipäällikkö Heikki Parviainen osallistui Sianjalostajien yhdistyksen järjestämälle opintomatalle Puolaan 8.-13.4.2003. Matkasta on esitetty erillinen matkaraportti.
- Eläinlääkäri Camilla Munsterhjelm suoritti tulkkausta tanskan- ja englanninkielisistä luennoista tuottajille tilasiemenottokursseilla Ikaalisissa 17.6.2003, Kuopiossa 18.6.2003 sekä sikaseminaarissa Ikaalisissa 9.10.2003.
- Projektipäällikkö Heikki Parviainen suoritti opintomatkan Tanskaan 26.9.-1.10.2004. Hän työskenteli viikon Tanskalaisella sika-tilalla. Matkasta on kirjoitettu erillinen raportti.

Lehtikirjoitukset, internetjulkaisut

- Helge Pyöriä. Kuntoluokituksella voidaan pidentää emakoiden elinaikaa. Sarvi ja Saparo 9/2001
- Katri Rantsi. Sikatalouskoulutusta ajan hengessä. Sarvi ja Saparo 9/2001
- Helge Pyöriä. Porsaskumppanuushankkeella suuria odotuksia. Sarvi ja Saparo 9/2001
- Heikki Parviainen. Emakoidenuntoluokitus. Sika 1/2003
- Camilla Munsterhjelm, Tuomas Herva. Suomen Eläinlääkärilehti 2/03. Hyvinvointimittarit osaksi laatutyötä?
- Camilla Munsterhjelm. Sikojen hyvinvointi-indeksi. Luentotiivistelmä, Tuotantoeläinlääkäripäivät, helmikuu 2003.
- Camilla Munsterhjelm. Kärpästorjunta alkaa maaliskuussa. Sarvi ja Saparo, 2/2003.



Camilla Munsterhjelm. Sikojen hyvinvointi-indeksi työkaluksi tulosparannuksiin. Maatilan Pellervon Terve Eläin –liite, maaliskuu 2003.

Camilla Munsterhjelm. Hnakeen tuloksena 4000 tervettä jalka ja ehjää häntää. Sarvi ja Saparo, maaliskuu 2003.

Camilla Munsterhjelm. Farmit kotisivu. Sikojen hyvinvointi-indeksi (internet-laskuri), huhtikuu 2003.

Camilla Munsterhjelm. Porsaiden kuolemat pitää saada puoleen nykyisestä.

Maatilan Pellervon Terve Eläin –liite, kesäkuu 2003.

Camilla Munsterhjelm. Saparot suoriksi ja kypälämäkeen – niveltulehdus- ja hännänpurentahankkeessa hyvät tulokset. Sika-lehti, elokuu 2003.

Camilla Munsterhjelm. Hedelmällisyys on herkkä asia. Sarvi ja Saparo 6-7/2003.

Marjo Länsivuori. Lämpötilanvaikutus sperman laatuun. Sarvi ja Saparo 6-7/2003

Camilla Munsterhjelm. Lihatalouslehti. Haastattelu, syyskuu 2003.

Heikki Parviainen. Lapinsaaren Maatila Oy. Sarvi ja Saparo 9/2003

Heikki Parviainen. Hyväkuntoisilla emakoilla parempiin tuloksiin. Sarvi ja Saparo 10/2003.

Camilla Munsterhjelm. Suomen Eläinlääkärilehti 02/04. Sikojen hännänpurenta on olosuhdeongelma.

Camilla Munsterhjelm. Farmit kotisivu. Kastrointiopas.

Camilla Munsterhjelm. Farmit kotisivu. Kiimantarkkailu.

Camilla Musnterhjelm. PMVS-käsikirja (käännöstö).

Heikki Parviainen. Perheyhtiö KareliaPig Oy:llä avoimet ovet. Sarvi ja Saparo 1/2004

Heikki Parviainen. Suomen suurimpiin kuuluva hybridituotantoyksikkö valmistui Varpaisjärvelle. Sarvi ja Saparo 3/2004

Kainuun Sanoma.6.5.2004. Emakoiden kuntotutkimuksella parannetaan sikatalouden tulosta.

Heikki Parviainen. Sikalanhoitajan kesämuistio. Sarvi ja Saparo 5/2004

Heikki Parviainen. Sikalaan vain hyvälaatuista olkea. Sarvi ja Saparo 6-7/2004

Hankkeen ostama koulutusmateriaali

Karjunkäyttö kiimantarkkailussa.VHS-Video 6 kpl ja CD-Rom 6 kpl. EP-Filmi. Joensuu

Praktische Swheinemast. Munchen 2000

Handbuch Gesunde Schweine. Osnabruck 2000.

SUS Multimedia CD-Rom.The Complete Guide to Modern Swine Management. Australia 2000.

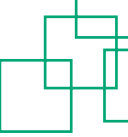
KS-Hatting.Tuotannon seuranta- ja ohjaus taulu.Tanska

Muu koulutusmateriaali

Hanke suoritti Norsvin Oy:n tuottaman opetusvideon ”Bästa kollen på brunstkontrollen” käännöstöön suomenkielille syys-kesällä 2002. Käännöksen suoritti Camilla Munsterhjelm ja editointityön E-P Filmi (Esko Pajarinen) Joensuusta.

Filmiä on esitetty erilaisissa koulutustilaisuuksissa ja tilakäynneillä. Opetusvideosta on otettu kuusi kopiota ja yksi kappale on luovutettu havaintomateriaaliksi ProAgria Maaseutukeskukselle sikaneuvojien käyttöön.

Porsaskumppanuus –hanke toimitti vuoden 2004 aikana käsikirjan porsas- ja lihasiantuottajille. Oppaassa käsitellään porsaan tuotantoa, lihasian kasvatusta, terveydenhuoltoa ja sikalan rakenneratkaisuja. Kirja antaa vastauksen kuinka emakot tuottavat 25 porsasta vuodessa ja lihasiat kasvavat kilon päivässä. Kirja lähetetään hankealueen porsastuotantotiloille vuoden 2004 loppulla.



KUNTOLUOKITUS



Tila:

osoite:

puhelin:

EMAKKOLISTA

tilakäynti päivämäärä:	10.2.2003				15.8.2003				
	Tuotantovaihe/tiineytys				Tuotantovaihe/tiineytys				
	20.1.	18.10-17.11	18.11.-17.12.	18.12.-17.1.	korva	25.7.	23.4.-22.5.	23.5.-22.6.	23.6.-22.7.
korva	vier	pors	tiineet 1.	tiineet 2.	korva	vier	pors	tiin.1.	tiin. 2.
1	13				1				17
27	12				27				18
28	14				28				16
45	13				45				18
56	11				56				16
58	10				58				17
75		16			75	17			
78		17			78	18			
79		15			79	17			
120		17			120	19			
133		19			133	17			
145		22			145	18			
200		14			200		19		
240		17			240		21		
250		19			250		22		
255		17			255		19		
258		16			258		19		
260		15			260		20		
290			13		290		20		
291			16		291		18		
295			22		295		19		
300			14		300		20		
303			15		303		18		
307			16		307		18		
310				15	310			17	
340				14	340			17	
344				16	344			18	
345				13	345			16	
350				14	350			17	
360				16	360			18	
keskiarvo	12,2	17,0	16,0	14,7		15,0	19,4	17,2	17,0
ero		4,8					1,1		
min	10	14	13	13		17	18	16	16
max	14	22	22	16		19	22	18	18
keskihajonta	6,2	6,5	3,2	6,9		0,8	1,2	0,8	0,9



A-TUOTTAJAT

Hankkeen toteuttajat:



Työvoima- ja
elinkeinokeskus



A-Tuottajat Oy

PL 910

60061 Atria

Vaihde 020 472 7111

sähköposti: etunimi.sukunimi@a-tuottajat.fi

www.a-tuottajat.fi

Loppuraportti on luettavissa osoitteessa:

www.a-tuottajat.fi/net