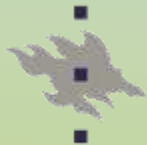


Luomuporsastuotannon haasteet Osaran koulutilalla

Katja Mahal
Maaseudun yritysneuvoja
MaaHal-viestintä
1.3.2012
Kuvat: Katja Mahal



HELSINGIN YLIOPISTO

Ruralia-instituutti



Tilan tausta

- Koulutila Hämeenkyrössä, läntisellä Pirkanmaalla. Maaseutuopetusta 125 vuotta. Nykyään osa lisäksi ammatti-instituuttia
 - Työtä tehdään oppijoiden ehdoilla
 - Runsaasti tekijöitä talvella mutta kesällä työvoimapula
- Pellot ja eläimet luomussa vuodesta 1996
- 123 ha peltoa, 200 ha metsää
- Talouskeskuksen vieressä pysyvät laitumet



Tilan tausta – monipuolisesti eläimiä

- Kylmäpihatossa 30 lypsävää
 - Vasikoita pidetään 6 viikkoa tilalla
 - Maito myydään luomumaitona
- 15 suomenlammas uuhta
- 30 emakon sikala
 - porsaas luomusopimustuottajalle
- Oma lanta riittää kaikille pelloille



Tilan tausta – sikalarakennus

- Sikala rakennettu 1979 ja 1996-98 korjattu luomulle sopivaksi sen ajan säännösten mukaan
 - Lihasioista luovuttiin, jolloin saatiin mahtumaan 27 emakon yhdistelmäsikalaan 30 luomuemakkoa
 - 4 erillistä osastoa: joutilasosasto, porsitusosasto, vieroitusporsaat, karanteeni/karjunkarsina
 - Yksi ulkotarha, jossa ryhmät käyvät kesäisin vuorotellen
 - Tiloissa sovelletaan vanhaa rakennuksen siirtymäaikasääntöä
 - 2013 tilojen pitää olla nykyvaatimusten mukaisia

Onnistumisia / Tavoitteet

Maidontuotannon kokonaisuus
Peltoviljely
Rikkakasvit hyvin hallinnassa
Vaikeammatkin lajit onnistuneet: <ul style="list-style-type: none">• ohra• rypsi• härkäpapu

Tuotostasojen nostaminen

Satovaihtelun parempi hallinta

Tuotantotekniikan kehittäminen eläin- ja peltopuolella

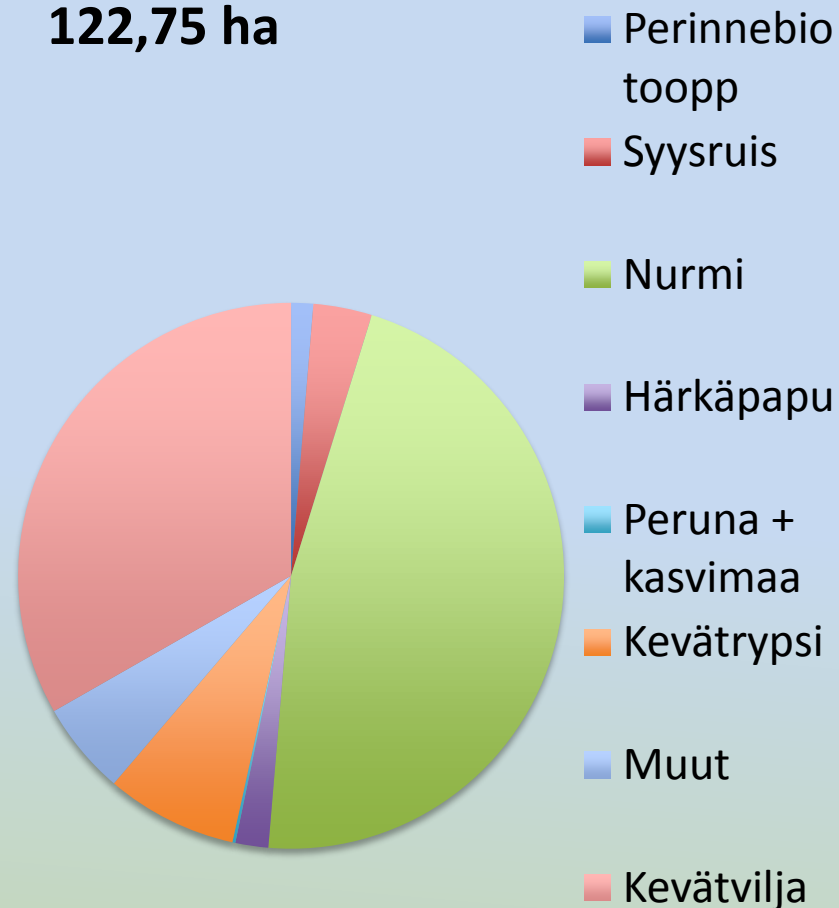
Kehittäminen havaintotilaksi

Taloudellisuus

Peltojen käyttö/ hehtaaria 2010

Kaura	10,11
Kaura-herne	11,11
Rehuohra	10,14
Kevätvehnä	10,14
Kuivaheinä	8,00
Syysruis	4,44
Kevätrypsi	9,96
Säilörehu	39,81
Laidun	11,68
Härkäpapu	2,49
Peruna + kasvima	0,22
Perinnebiotooppi	1,67
Muut	7,03
Yhteensä	122,75

122,75 ha



Tavoite: Rehuomavaraisuus

- Saavutettu 95%
 - Rypsin satotaso 600-700 kg/ha
 - Härkäpapu 2000 kg/ha
- Viljelykierto
 - Monipuolinen, eri lohkoilla erilainen
 - Rytmi: vilja-vilja-vilja-nurmi-nurmi-nurmi



Härkäpapu onnistuu Pohjois-Pirkanmaalla

Sikatalouden tunnusluvut

Porsastavoite 660 porsasta vuodessa

Saavutettu: noin 541

Saavutettu hinta 56 - 68 €/porsas

Uusintaprosentti 38 %

Siemennykset per pahnue: 1,2

Porsitusväli yleisesti 172 pv (keskimäärin 200 pv), hajonta 160- 262 pv

Pahnueita / emakko / vuosi noin 1,95 (pahnuekerroin)

Elävänä syntyneitä pahnueessa (keskimäärin) 10,4

Vieroitettuja porsaita pahnueessa (keskimäärin) 9,5

Syntyneitä porsaita yhteensä (keskimäärin) 13,24

Käytännöt

Pienen sikalan onnistumisia

Millaiset hoitojärjestelyt?

- 30 emakkoa, joista 3 esikkoa
- 6 viikon imetys
- 2 pahnuetta vuodessa
- Oma karju sekä keinosiemennys
- Dynaamiset ryhmät
- Kaikki porsaatt samalle tuottajalle noin 28 kg
 - välityksen kautta



Millainen työ?

Työntekijät hoitavat sikalaa normaali työajan puitteissa

Yksi vastuuhoitaja, monta harjoittelijaa

Kuivaruokinta

Jauho annostellaan käsin rehukaukaloon, päälle vesi putkesta

Päivittäinen lannanpoisto

Käsin hihnalla varustettuun lantakouruun

Päivittäinen pääruokinta ja karsinoiden puhdistus vie 2 tuntia kahdelta

Lisäksi aamutyöt, valvonta, paperityöt, porsitukset ym.



Kuivike jaetaan joka päivä rehuvaunulla puhdistuksen jälkeen

Joutilasosasto

- Eriytetyt toiminta-alueet: kuivitettu makuualue, lantakäytävä ja rehuhäkit.
- Ulkoilutarha
 - kesäisin ulkoilu vuorotellen
 - vain yksi iso ulkoilutila kaikille
 - yksi ovi ulos
 - maapohja
- Sisällä paljon tilaa, koska ulkotarha käytössä vain vuoropäivin muutaman tunnin päivässä



Ulkotarha talvilevolla. Kesäisin käytössä on koko tila kahden rakennuksen välissä.

Joutilaskarsinoissa tilaa yli 4m²/eläin

Ryhmäkarsinat joutilaille ja tiineille

Karsinakoot:

4:lle: (3,5 m x 6 m) – 4m² = 17 m²

4:lle: 3 m x 6 m = 18 m²

13:lle: 9 m x 6 m = 54 m² (voidaan tarvittaessa jakaa)



Eläimet ovat rauhallisia ja helppoja hoitaa.



Porsimisosasto

- Emakot porsaineen yksityiskarsinoissa
 - Ei ulkotarhaa
- 10 karsinaa
 - Porsaille erotettu kolmiotila 1,2 m² + iso lamppu
 - Karsinat poikkeusluvalla noin 2,5 m x 2 m = 5 m²



Karsinat kuivitetaan päivittäin



Vieroitusosasto 0,72- 1,5 m²/eläin

- Kaksi karsinaa porsimiskarsinoiden takana
- Isompi 3 m x 6 m = 18 m², maks.25 pors.
- Lisäksi pari karsinaa joutilaiden vieressä
- Uudistusemakot kasvavat talon tapaan



Tila kehittyä nuorena parantaa emakon lihaksia ja jalkoja



Ruokinta

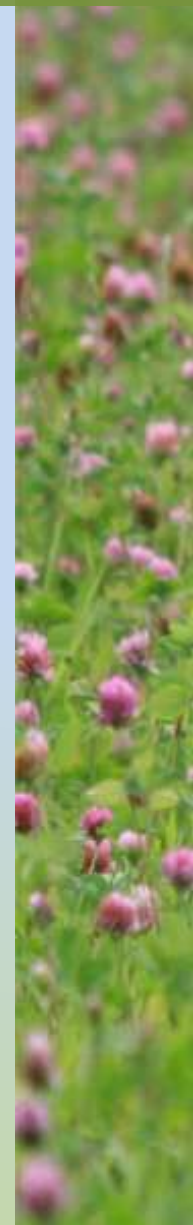
- Pääsääntöisesti omaa rehua, joka jauhetaan omassa myllyssä
 - Rehuohra
 - Kaura
 - Vehnä
 - Härkäpapu (on onnistunut 2 vuotta hyvin)
 - Säilörehu
 - Rypsi



Rehujen ja kuivikkeiden laatu säilyy, kun ne ovat katon alla sadonkorjuusta lähtien

Ruokintakokemukset

- on siirrytty vähitellen 100 prosenttisiin luomurehuvalikoimiin ja harjoiteltu niiden käyttöä seoksissa
- omien lehmien maito on mainio lisärehu porsaille
- Tasapainoisten rehuseosten teko käytettävissä olevilla rehuilla aiheuttaa päänsärkyä



Ostorehut

- Kivennäiset
- Merileväjauhe
- Rypsipuriste; sekä tavanomaista että luomua
 - saadaan sen verran, mitä toimitetaan rypsiä öljypuristamolle
- Joskus kalajauhe (ei ole saatu vähään aikaan)



Ruokintakäytäntö: Kaksi eri perusseosta ja karsinakohtaiset lisukkeet.

Karkearehu, olki ja säilörehu

- Olki on kuivikkeena
- Säilörehu
 - kokeilu 2010
 - jaetaan käsin
 - pitää olla sulaa!
 - ei rehuhäkkiä, annetaan lattialle

⇒ viihtyvyys lisääntyi,
porsasripuli loppui



Säilörehun jako ämpärillä jokaiselle kestää noin 15 min



Emoseos- pääosin imettäville

	kg	%	Suositus tiineet *	Suositus imettävät*
Kivennäinen	12	5,66	3 %	3 %
Rypsipuriste tav.	5	↓↓		
Rypsipuriste Luomu	18	10,84	8 %	13 %
Härkäpapu	17	8,01		
Herne			12,5 %	10 %
Kalajauhe				4.0 %
Jauho kaura/ohra	160	75,47	76,5 %	70 %
Yhteensä	212	100	100	100

Osaran emakot saavat lisäksi merilevää ja säilörehua. Joutilaat saavat jauhetta, kivennäisiä ja säilörehua. Valkuaistarjontaa joutilaille voi parantaa antamalla 4,5 kg säilörehua/eläin

* Luomutilan valkuaiskasviopas, s 36 . Jauhot yhdistetty



Kivennäisillä on turha korvata puuttuvaa valkuaista. Tuotanto onnistuu valkuaisvajeesta huolimatta, mutta porsaitten määrä on pienempi



Porsaiden seos

	kg	%	Suositus % *
Kivennäinen	8	3,68	2,3
Rypsipuriste tav.	5	↓↓	
Rypsipuriste Luomu	20	11,52	9,7
Härkäpapu	34		
Herne		15,66	15
Kalajauhe			7
Jauho kaura/ohra	150	69,12	76,5
Yhteensä	217	100	100
Osaran porsaatt saavat lisäksi meijeriin kelpaamatonta maitoa omalta tilalta			



* Luomutilan valkuaiskasviopas, s 36 . Jauhot yhdistetty

Kuivitus

- Makuualustat kuivitetaan päivittäin
- Porsituskarsinat: olki
- Joutilasosaston makuualusta:
 - Olki ja Ruti-Mix (Ruti-Mix on kuumennettu turve- ja kutterivalmiste)



Olki varastoidaan pyöröpaaleissa, paalista otetaan neljä rehukärryllistä päivässä

Lannanpoisto



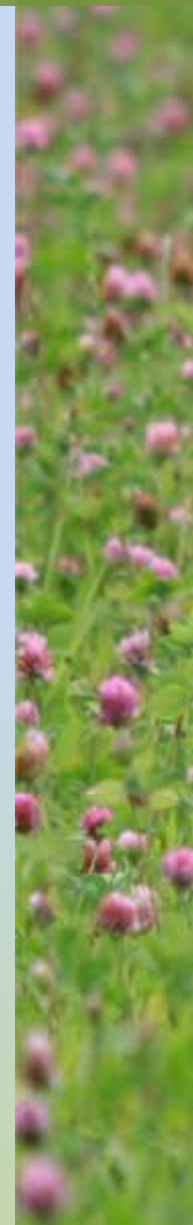
Levyllä peitetty lantakouru ja metallikisko joutilasosaston keskellä sekä porsitusosaston hoitokäytävällä

Levyt otetaan kerran päivässä pois ja lanta vedetään lastalla lantakouruun



Ennaltaehkäisevä terveydenhoito

- Aikaisemmin oli porsasripulia, nyt ei ole enää > säilörehu ja puhtaus
- Aikaisemmin oli matoja ja maksahylkäyksiä > muutokset: parempi puhtaus ja säännöllinen madotus
- Emakolle ennen porsimista ja porsaille kaksi kertaa vieroituksen jälkeen
 - Karjulle kaksi kertaa vuodessa



Haasteet ja ratkaisuja

Miten tilat saadaan vastamaan nykyvaatimuksia? Miten tuotoslukuja saadaan nostettua?

Pääongelma



Porsaita syntyy kuolleena, koska porsaita jää emon alle

➔ Porsituskarsinoihin tarvitaan lisätilaa



Muu parannettava

- Porsailla joskus kylmä
- Lantakourua peittävä levy on liukas –eläimet eivät uskalla kävellä
- Betonilattia on liian karhea: porsaille niveltulehduksia. Lapahaavoja emakoille
- Vanhat betoniritilät aiheuttavat emakoille sorkkaongelmia
- Makuualueelle sontiminen kuluttaa olkia ja lisää työmäärää
- Vieroitusporsaot ilman ulkoilualuetta

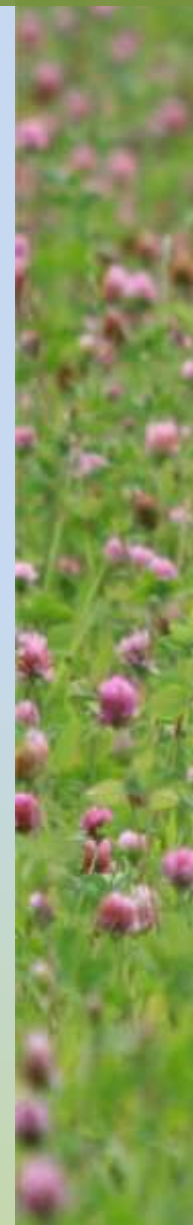


Parantavia kysymyksiä


- Miten porsaita saa estettyä jäämästä emon alle?
- Mistä saadaan riittävästi valkuaista?
- Miten tuotosta saadaan nostettua?
- Miten saadaan luomuhinta luomuporsaista?
- Miten tilat saadaan vastamaan vuoden 2013 vaatimuksia?
- Miten saadaan järjestettyä ulkotarhat vieroitetuille porsaille?
- Miten saadaan isommat porsituskarsinat?
- Miten saadaan kulunut betonilattia pitäväksi?
- Miten makuualue pysyy puhtaana?
- Miten makuualueen saa pehmeämmäksi?

Hyvää – Huonoa

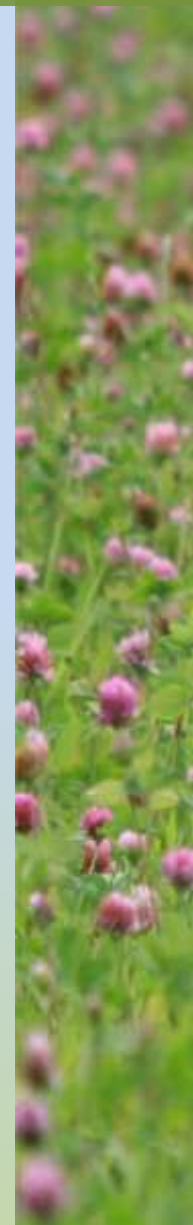
- Hyvä syntyvyys
- Pieni kuolleisuus kasvun aikana
- Jotkut emakot hyvin pitkäikäisiä
- Hyvät kiimat ja tiineeksi tuleminen
- Rauhalliset eläimet
- Tilava joutilas- ja uudistusosasto
- Suuri poistoprosentti
- Kuolleena syntyvien porsaiden määrä lähes 30 %
- Porsitusväli hyvin vaihteleva
- Pienet porsimiskarsinat
- Rajoittunut ulkoilu
- Rehu ei optimia



Yksinkertaiset ratkaisut



Päätökaisu
ongelmiin on
isommat
porsituskarsinat ja
rehun tarkentaminen



Nopeasti lisätilaa porsitusosastolle 1/2

Joutilaiden vieressä
olevat porsaskarsinoiden
sisustusmuutos:

- Ruokintakaukalo sivulle sekä katetun makuualueen rakentaminen
 - karsinaan mahtuu lisää eläimiä hyvässä sovussa
 - vieroitusporsaitten tilantarve on min. $1\text{m}^2/\text{eläin}$
 - tulevat ensikot $1,4\text{-}2\text{ m}^2$
- Porsitusosaston takana olevista vieroituskarsinoista muutetaan osa porsituskarsinoiksi (1 tai 2 kpl)



Nopeasti lisätilaa porsitusosastolle 2/2



Kaikkien
porsaskarsinoiden
aidat muutetaan
sitte että karsinan
koko on 7-8 m²



Makuualueremontti poistaa likaamista

- Siat ulostavat siihen missä on valoisaa ja vetoisaa
 - Ikkunan edessä oleva makuualue on luontainen ulostus-alue
 - Seinäkkeet/loosi
 - helpottaa alueen hyväksymisen lepoalueeksi
 - pitää oljen paikallaan
 - Makuualue pitää olla niin iso, että kaikki siat mahtuvat samanaikaisesti lepäämään
 - noin 1,2 m²/ eläin
 - alue ei saa olla paljon isompi, tai siihen ulostetaan
- **Kun makuualue pysyy puhtaana voi kuivittaa paksummin, jolloin ei tule lapahaavoja**



Ratkaisut: Rakennukset 2013

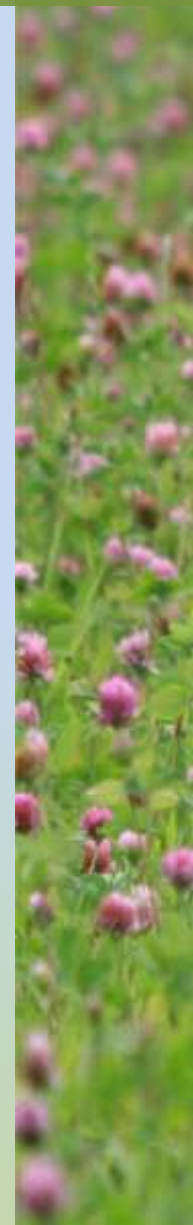
- Samaa eläinmäärää ei voi pitää ilman lisätilaa
- Lisätilaa voi saada:
 - muuttamalla ulkoilueen ympärivuotiseen käyttöön
 - rakentamalla lisäosaston joutilaille, vieroitusporsaille tai ryhmäimetykselle



- Kun ulkoalue on käytössä jatkuvasti ympäri vuoden,
 - joutilaiden käytössä olevaa sisätilaa saa pienentää lähes kolmanneksen
 - kaikki vieroitusporsaat mahtuvat joutilaiden viereen ja ulkoalue järjestyy porsaillekin

Porsitusosasto pysyvästi kuntoon

- Kaikki mahtuvat, kun koko vieroitus-porsasosasto tulee käyttöön emakoille
- vapaan porsimisen onnistuminen
 - vaatii väh. 6.5 m²
- porsimiskarsinan tilavaatimus 2013
 - luomussa: 10 m²
- Kun kokonaisalue on isompi
 - toiminta-alueet on paremmin erotettu.
 - makuualue pysyy puhtaana
 - paksu kuivitus onnistuu
- Lisälämpöä porsaille
 - umpinaiset porsaspesät



Parempi tuotos

- Yksikön tuotosta saa nostettua 30 % ilman suuria lisäkuluja, kun ruokintaa tarkennetaan ja porsituskarsinat suurennetaan
 - Oletettava lisätulos olisi + 20% ja noin 5700 €
- Ruokintaa on tarkennettava rehuanalyysien perusteella joka vuosi
- Tilan kiertopotentialin parantaminen
 - jalostusneuvonnan hyväksikäyttö
 - uudistuseläinten määrätietoisempi valinta
 - voivat parantaa tulosta lisäksi 10-20 %

Tulevaisuus puntarissa

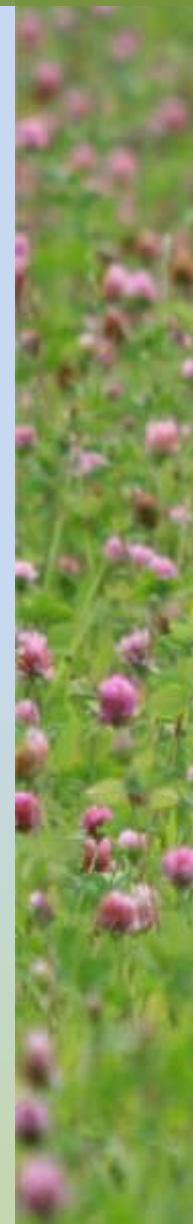
Pilviä taivaassamme.
2013 muutokset
eivät paranna tulosta
ja ovat kalliita, mistä
rahaa remonttiin?

Meillä on
tulevaisuus.
Nopeat muutokset
parantavat tulosta
lähes 50 %

2013 remontin rahoitus

- Porsashinnalla 56 -64 € remonttia ei saa maksettua takaisin
- Lihasikatuottaja tuottaa itse kannattavuuden alarajalla ja voi maksaa korkeampaa porsashintaa vain, mikäli teurashinta nousee
- 0,5 € lisähinta lihakilosta tarkoittaa mahdollisuutta maksaa 40 € lisää porsaasta. Tästä tulisi 24 000 € vuodessa. ➡ Remontti pystytään maksamaan 4-6 vuodessa.
- Vaihtoehtona on rahoitus hankkeen kautta

Kiitos!



- Lisäratkaisuja luomusikojen tuotoksen parantamiseen: LuomuTIETOverkko www.luomu.fi/tietoverkko