

# Selvitys tiineytshäkeistä luopumisen tuotannollisista ja taloudellisista vaikutuksista

Terhi Jääskeläinen

Eläinten hyvinvointikeskus

30.1.2015





# Sisältö

- Ryhmäkasvatus eri maissa
- Ryhmäkasvatuksen merkitys emakolla ja hoitajalle
- Ryhmäkasvatus ajan lyhentämisen vaikutukset
  - tuotostulokset
  - rakennuskustannukset
- Johtopäätökset

# Häkit kielletty kokonaan

- Ruotsi
  - Vuodesta 1988
  - Emakkorenkaiden yleistyminen
- UK
  - Vuodesta 1999
  - Lihan myyjillä myös muita tuotantotapa vaatimuksia, jotka koskevat osittain myös tuontilihaa 'Contract for UK production'
- Tanska
  - 1.1.2015 voimaan tullut lakimuutos kieltää emakoiden pitämisen tiineytyshäkissä
  - Emakon voi kuitenkin pitää yksittäiskarsinassa 3 vuorokautta
  - Pinta-alavaatimus ryhmäkarsinalle 2,8 m<sup>2</sup>/emakko
  - Vanhoilla tiloilla 20 vuoden siirtymäaika

# Sallittu tiineytyshäkkiaika lyhyempi

- **Hollanti**
  - Siirtymäaika päättynyt 1.1.2013
  - Emakot on siirrettävä ryhmään viimeistään 4 vuorokautta tiineytyksen jälkeen
- **Sveitsi**
  - Voimassa 1.1.1997, kymmenen vuoden siirtymäajalla
  - Emakkoa saa pitää häkissä yhteensä 10 vuorokautta

# Ryhmäkasvatuksen merkitys emakolle

- Vapaus liikkua
- Vapaus sosiaaliseen kansakäymiseen
- Parempi terveys
  - mutta aggressiivisuus, stressi ja tappeluvauriot



# Ryhmäkasvatuksen merkitys hoitajalle

- Eläinten yksilöllinen seuraaminen vaikeampaa, jos eläimet isossa ryhmässä
- Käyttäytymistä kuitenkin helpompi seurata
  - Kiimojen havaitseminen
- Väärään aikaan siementäminen vähenee, jos eläin irti siemennyshetkellä
- Työmenekki tiineytettävien emakoiden kanssa on pieni osuus koko sikalan työmenekistä

# Vaikutus tuotantotuloksille

- Tuotantotuloksiin liittyviä tutkimustuloksia on paljon, mutta tutkimusasetelmissa suurta vaihtelua
- Yleisesti voidaan kuitenkin sanoa, että ryhmäkasvatuksen mahdollinen negatiivinen vaikutus johtuu:
  - 1) stressistä kriittisessä tiineysvaiheessa
  - 2) riittämättömästä rehun saannista



# Tutkimustuloksia

Tutkimus	Ryhmään vrk. tiineytyksestä S=pysyvä ryhmä D=dynaaminen ryhmä	Tilastollisesti merkitsevät tulokset	Muu huom.
<b>Van der Mheen (2003)</b>	S: 3 vrk D: 3 vrk D: 17 vrk D: 24 vrk	D-3 eniten elävänä syntyneitä (12,5)	Porsimisprosentissa ei eroa
<b>Kirkwood &amp; Zanella (2005)</b>	S: 2 vrk S: 14 vrk	Porsimis%: 2 vrk: 86,0 14 vrk: 69,8	Vieroitus ryhmään ja tiineytyksen yhteydessä häkkiin. Tutkittu vuorokaudet 7, 21 ja 28, joilla ei merkitsevää eroa.
<b>Cassar ym. (2008)</b>	S: 2 S: 4 S: 7 S: 14 S: 21 S: 28	Ei eroja porsimisprosentissa eikä pahnuekoossa	Vieroitus ryhmään ja tiineytyksen yhteydessä siemennyshäkkiin
<b>van Wettere ym. (2008)</b>	häkki S: siemennyksestä D: uudelleen ryhmittely 3-4 vrk D: uudelleen ryhmittely 8-9 vrk	Ei eroa tiineys% Ei eroa alkioden lukumäärässä tai selviytymisessä 26. tiineysvuorokauteen	Eläimet lopetettu tiineysvrk 26-27
<b>Knox ym. (2014)</b>	häkki S: 3-7 S: 13-17 S: 35	Porsimisprosentti (82,8) oli alhaisin vuorokausilla 3-7 ryhmään viedyillä eläimille.	Pieni tila/emakko. Pahnuekoossa ei eroa ryhmien välillä.

# Rakennuskustannukset

- Pinta-alan tarve on väistämättä suurempi ryhmäkasvatuksessa
  - Tilaa tulisi myös olla enemmän kuin nykyisin on vaatimus (2,25 m<sup>2</sup>/emakko)
- Valitulla ruokintaratkaisulla on suurin merkitys kustannuksille
- Stabiilien ryhmien ylläpito vaatii lisäkarsinoiden rakentamista

# Eri vaihtoehtoja ryhmäkasvatukselle ja eläinpaikkojen suhteellinen tarve

	Nykyinen		Tiineytyshäkissä vieroituksesta siemennykseen ja 4 vrk siemennyksestä			Ryhmässä vieroituksesta siemennykseen ja häkissä 4 vrk siemennyksestä			Ei tiineytyshäkkejä		
	vrk	% osuus lisääntymiskierrosta	vrk	% osuus lisääntymiskierrosta	emakkopaikkojen lukumäärän muutos	vrk	% osuus lisääntymiskierrosta	emakkopaikkojen lukumäärän muutos	vrk	% osuus lisääntymiskierrosta	emakkopaikkojen lukumäärän muutos
<b>Porsitusosasto</b>	36	22,1 %	36	22,1 %	-	36	22,1 %	-	36	22,1 %	-
<b>Tiineytys</b>	40	24,5 %	16	9,8 %	-60%	4	2,5 %	-90 %	0	0,0 %	-100 %
<b>Ryhmäkasvatus</b>	87	53,4 %	111	68,1 %	+28%	123	75,5 %	+41%	127	77,9 %	+46%
<b>Koko kierto</b>	163		163			163			163		

	Vuorokaudet	Selitys
<b>Porsitushäkissä</b>	36	Emakko porsitushäkkiin 7 vrk ennen porsimista ja imetys 29 vrk.
<b>Tiineytyshäkissä</b>	40	Tiineytyshäkissä 6 vrk ennen kiimaa ja 28 vrk siemennyksen jälkeen. Lisäksi 6 tehottomuuspäivää.
<b>Ryhmäkarsinassa</b>	87	Tiineys 116 vrk, vähennetään aika tiineytyshäkissä 28 vrk ja siirto porsitusosastoon 7 vrk. Lisäksi 6 tehottomuuspäivää.
<b>Yhteensä</b>	163	Vastaa 2,24 pahnuetta/emakko/vuosi

# Esimerkkilaskelma 300 emakon tilalle

Nykyinen			Tiineytshäkissä vieroituksesta siemennykseen ja 4 vrk siemennyksestä			Ryhmässä vieroituksesta siemennykseen ja häkissä 4 vrk siemennyksestä			Ei tiineytshäkkejä			
vrk	Emakoiden lkm. osastossa	Investointi-kustannus	vrk	Emakoiden lkm. osastossa	Investointi-kustannus	vrk	Emakoiden lkm. osastossa	Investointi-kustannus	vrk	Emakoiden lkm. osastossa	Investointi-kustannus	
<b>Porsitusosasto</b>	36	66	213 840 €	36	66	213 840 €	36	66	213 840 €	36	66	213 840 €
<b>Tiineytys</b>	40	74	161 542 €	16	30	65 490 €	4	8	17 464 €	0	0	- €
<b>Ryhmäkasvatus</b>	87	160	396 000 €	111	204	504 900 €	123	226	559 350 €	127	234	579 150 €
<b>Yhteensä</b>			771 382 €			784 230 €			790 654 €			792 990 €
<b>Muutos nykyisestä</b>	<b>Koko sikala</b>			<b>1,7 %</b>			<b>2,5 %</b>			<b>2,8 %</b>		
	<b>Tiineytys ja ryhmäkasvatus</b>			<b>2,3 %</b>			<b>3,6 %</b>			<b>3,9 %</b>		
<b>Tilantarve<sup>1</sup></b>	<b>karsinapinta-ala</b>			<b>karsinapinta-ala</b>			<b>karsinapinta-ala</b>			<b>karsinapinta-ala</b>		
<b>(lainsäädäntö)</b>	<b>(m<sup>2</sup>)</b>			<b>(m<sup>2</sup>)</b>			<b>(m<sup>2</sup>)</b>			<b>(m<sup>2</sup>)</b>		
<b>Tiineytys (1,365 m<sup>2</sup>)<sup>2</sup></b>	101,01			40,95			10,92			0		
<b>Ryhmä (2,25 m<sup>2</sup>)</b>	360			459			508,5			526,5		
<b>Yhteensä</b>	461,01			499,95			519,42			526,5		
<b>Muutos<sup>2</sup></b>				<b>8,4 %</b>			<b>12,7 %</b>			<b>14,2 %</b>		

<sup>1</sup>)Tilantarpeessa ei ole huomioitu sairaskarsinoita, koska tarve sama kaikissa vaihtoehdoissa.

<sup>2</sup>)Riippuu tiineytysajan häkkikoosta. Ei lakisääteisesti säädetty. Laskettu  $0,65 \cdot 2,1 = 1,365 \text{m}^2$

# Alkutiineys ja tuet

- Hyvinvoinnintuki
  - Siemennyshäkkejä saa käyttää vain tiineytyksen yhteydessä, tulkinta 7 vrk. tiineytyksen jälkeen (=kriittinen vaihe)
  - Kiinteäpohja ja kuivitus
  - 10-14% sikatiloista valinnut kyseisen ehdon
- Investointituki rakentamiseen
  - ryhmäkarsinan häkin alla olevaa pinta-alaa ei ole voinut laskea mukaan käytettävissä olevaan pinta-alaan -> suuremmat karsinat (nykyisin lainsäädännössä)
  - ei vaatimuksia ajasta

# Johtopäätökset

- Tutkimustulosten valossa alkutiineyden häkkikasvatukselle ei perusteluita
- Samaa todistavat mm. Ruotsin ja Hollannin tuotostulokset
- Jotta muutoksen kustannukset saataisiin selville tulisi tietää kuinka tiineytettäviä emakoita tällä hetkellä pidetään
- Sikatalouden huonosta kannattavuudesta johtuen muutostöitä tulee tukea, ellei hintaa saada markkinoilta
- Muiden maiden eteneminen näissä asioissa asettaa paineita myös Suomelle

# Kiitos!

Lisätietoja:

[terhi.jaaskelainen@helsinki.fi](mailto:terhi.jaaskelainen@helsinki.fi)

050-448 7762

