

# FabaHELM – Advisory service for better fertility in Finnish dairy cattle farms

Anu Myllys

Faba co-op.

Field manager, M.Sc.



# Finnish dairy production

- Average milk yield 8958 kg (9171 ECM)
- Ayr 8644 kg, Hol 9518 kg
- No. of calvings 2,32
- Age at 1st calving 26,8 months
- Calving interval 418 days
- No. of ins./calving 2,01
- Non-return rate (60days) 59 %
- Pregnancy checked animals ~80%



# FabaHELMI: Practical approach to fertility management

- Target group:
  - All dairy farms interested in improving fertility
  - Dairy farms that have focus on future, independent on farm size
    - Farm visits from every 2 weeks to twice a year visits
- DIY insemination farmers → feedback and guidance
- Dairy herds with fertility problems
  - Regular farm visits will yield the best results

## Fertility advisor:

- ✓ Highly skilled AI-technician
- ✓ Experienced professional
- ✓ Specialized in fertility issues
- ✓ Capable of understanding causalities
- ✓ Personal abilities



# FabaHELMI -service

## Fertility check –visits (every 2 to 13 weeks)

- Pregnancy checks → results are saved in database
- Ovarian checks for fresh cows → findings are registered
  - instructions to contact vet, feeding advisor etc.
- Guidance in heat detection, progesterone tests, BCS
- Checking animals after veterinary treatment
- Young stock evaluation for breeding

## Fertility review -visits (1-2 times a year)

- Goal definition for reproductive performance and follow-up
- FabaHELMI –report analysis →
  - interpretation of the results and discussion
  - get inspired of the success 😊 😊 😊
  - making decisions and changes in farm processes for future
- Possible check-ups for inseminated and fresh cows (like Fertility check -visits)

Analysis of current reproductive performance in the herd

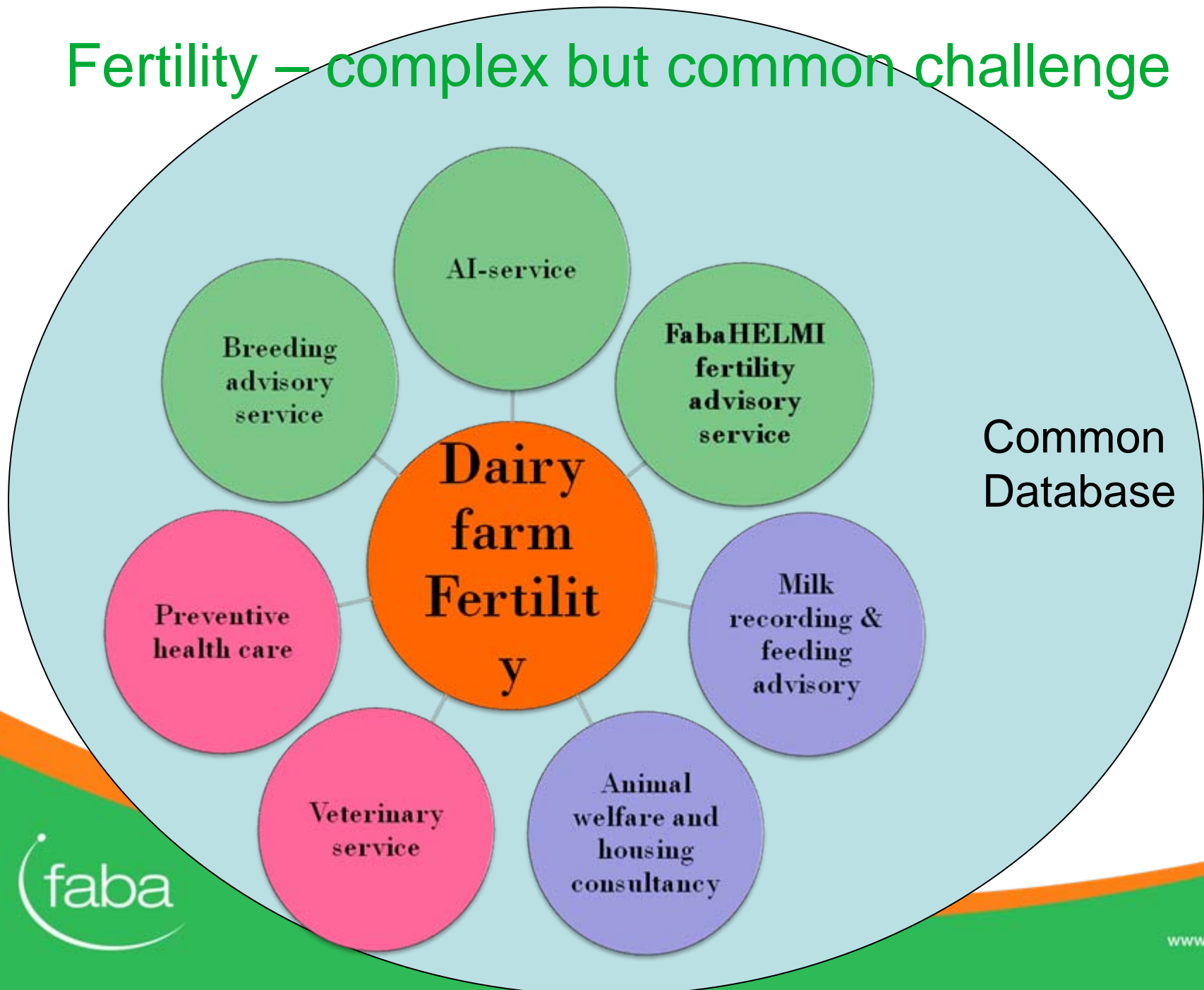
Setting targets

Focusing on most critical but achievable improvements

Decisions: what, when, who and how to do  
→ implementation of actions

Follow-up and review of the results

# Fertility – complex but common challenge



# Importance of background data

## Tools: Checklist of animals

- Pregnancy checks
  - date & no. of insemination
  - previous pregnancy check & days pregnant
- Fresh cows
  - date & no. of calving, days in milk
- Follow-up of animals with veterinary treatment
  - diagnose, days from treatment
- Young stock expected to be bred
  - age, breed



Preparation for the Focus on fertility –visit:

## Tools: Fertility report

### 1. General review of the herd

- Milk production, performance by breed
- Inseminations, non-return rate
- Breeding values (milk, fertility, longevity)
- Summary of veterinary treatments (poor fertility, dystocia, stillbirth)
- Culling due to fertility and calving ease
- Trend in reproductive performance (5 years)

# Fertility report

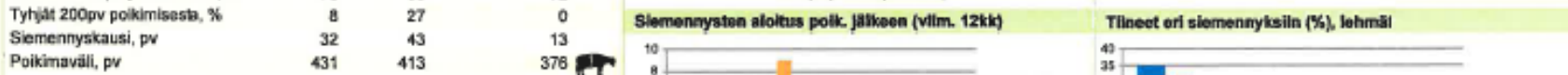
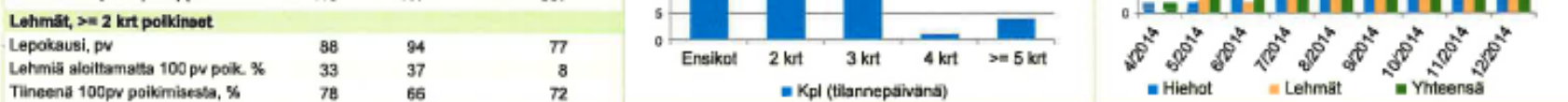
2. Detailed review of the reproductive status of the herd
  - Several key figures for fertility
  - Comparison of different animal groups
    - Heifers, cows in 1st and later lactations
  - In herd –development: results from last 6 months and last 12 months
  - Comparison with other farms of the same size
    - The best 20 % fractile
  - Graphs and pictures

Karjatiedot					
Karjatunnus	Omistaja	Osoite	Kunta	Toimilupa	Säilönumero

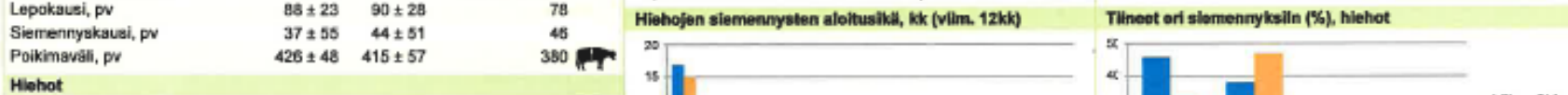
Karjan yleistiedot		305 päivän tuotokset		Karjan jalostusarvot				Siemennykset		
Ay	Hol	Lehmä	Hiehoja	Viim. 12kk	Vuosi 2013	NTM	Maitokg	Hed.	Kest.	Viim. 12kk
4	56	7	93	8356-3,9-3,7-34	9164-3,9-3,5-57	11	111	100	107	Yhteensä, kpl 144
0	0	0	0	10024-3,9-3,4-203	9185-3,9-3,4-209	5	107	102	101	X-seksatut 2
0	0	0	0							Y-seksatut 0
0	0	0	0							Alkionsirot 24
80	51			Ka. ensikot 8139-4,0-3,4-90	8386-3,9-3,4-197					
				Ka. >= 2 krt poikineet 11182-3,8-3,3-248	9694-3,9-3,4-195					

**Hedelmällisyyden tunnusluvut**

Vertailuryhmä 60-125 lehmää			
Ensikot	Viim. 6kk	Viim. 12kk	Parhaat 20%
Lepokausi, pv	89	85	72
Ensikoita aloittamatta 100pv poik. %	33	42	3
Tiineenä 100pv poikimisesta, %	88	77	64
Tyhjät 200pv poikimisesta, %	30	33	0
Siemennyskausi (1.-viim siem.) pv	46	45	7
Poikimaväli (1.-2. poik.) pv	419	417	367



Lehmät, >= 2 krt poikineet			
Lepokausi, pv	Viim. 6kk	Viim. 12kk	suositus
88	94	77	77
Lehmä aloittamatta 100 pv poik. %	33	37	8
Tiineenä 100pv poikimisesta, %	78	66	72
Tyhjät 200pv poikimisesta, %	8	27	0
Siemennyskausi, pv	32	43	13
Poikimaväli, pv	431	413	376



Lehmät, kaikki			
Keskipoikimäkerta	Viim. 6kk	Viim. 12kk	suositus
2,3	2,3	2,9	2,9
Siemennyksiä/poikiminen	2,0	1,7	suositus 1,0-1,7
Siemenn. kokonaisuus/lehmä	1,4	1,7	
Tiineystark./aloitussiemennys	1,1	1,3	1,7
Ummessaolokausi, pv	50 ± 9	54 ± 11	suositus 65-80
Lepokausi, pv	88 ± 23	90 ± 28	78
Siemennyskausi, pv	37 ± 55	44 ± 51	46
Poikimaväli, pv	426 ± 48	415 ± 57	380



Hiehojen siemennysten aloitusikä, kk (viim. 12kk)			
Siemennysten aloitusikä, kk	Viim. 6kk	Viim. 12kk	suositus
15,0	15,1	15,0-16,0	15,0-16,0
Siemennyskausi, pv	32	50	2
Tiineystark./aloitussiemennys	1,7	2,2	1,7
Siemennyksiä/poikiminen	1,8	1,6	suositus 1,2
Ensikoiden poikimäikä, kk	25,8	26,3	24,7

Hedelmällisyyshoitojen yleisyys				Siemennysvälit, koko karja (viim. 12kk)						
Hoitoryhmä	Kpl, viim. 12kk	Kpl, vuosi 2013	Siemennysväli	Kpl	%	Tavoite	Siemennysvälien osuudet (viim. 12kk)			
010 Klimattomuus	25	54	5-17 pv	0	0					
020 Ovulaatiohäiriöt	2	6	18-24 pv (a)	21	37	> 55 %				
030 Muut hedelmällisyyshäiriöt	0	0	25-35 pv	4	7					
040 Sukuelintulehdukset < 6 vk poik.	4	5	36-48 pv (b)	12	21					
050 Myöh. sukuelintulehdukset	2	2	49-90 pv	16	28					
060 Luomiset	0	0	> 90 pv	1	2					
090 Jälkeisten jääminen, muut häiriöt	0	0	Tuplaukset 0-4 pv a / b	3 1.75	5	< 10 % > 3.00				
Hedelmällisyysshoidot ja poistot (viim. 12kk)				Poikimavaikeus ja vasikkakuolleisuus (viim. 12kk)						
Hed.hoitoja, % kaikista	Poistot hed.syistä	Poistot poikimavaik. takia	Poikimiset, kpl	Ei tietoa (0)	Avustettu (1+2)	Polkimavaikeus (3+4)	Vasikkakuolleisuus-%	Vasikkakuolleisuus-% koko maan ka.		
Lehmät, >= 2 krt poikineet	33	4	0	Ensikot	24	8	16	0	4,2	8,40
Ensikot	21	3	0	Lehmät, >= 2 krt poikineet	42	5	37	0	2,4	5,33
Hiehot	31	2	0							
Kuolleisuusprosenttiin lasketaan kuolleena syntyneet ja alle 7 vrk ikäissä kuolleet.										
Hedelmällisyyden talous (viim. 12kk)				Siemennysten uusimattomuus						
Tavoite	Toteutunut	à-hinta	Ero tavoitteeseen	Ero eur/lehmän	Ero koko karja	60 päivän uusimattomuus-% kuukausittain				
Poikimaväli, pv	380	415	2,5	-35	-87,5	-5250,0				
Hiehojen poikimäkä, kk	25	26,3	75,0	-1,3	-97,5	-4972,5				
Hedelmällisyystulokset vuosittain										
	Suositus	2013	2012	2011	2010	2009				
Hiehoja		64	58	56	56	63				
Poikimäkä, kk	24-25	26,4	27,6	28,0	28,2	28,3				
Siem./lineys	1,2	1,5	1,9	2,0	2,2	2,0				
Lehmiä		61	60	59	61	65				
Lepokausi, pv	65-80	97	98	100	99	103				
Siemennyskausi, pv	20-40	52	38	51	48	41				
Siem./lineys	1,7	1,5	2,1	1,9	2,0	1,9				
Poikimaväli, pv	365-380	408	419	413	417	431				
Keskipoikimäkerta		2,3	2,2	2,0	2,1	2,2				

Tulostaja:

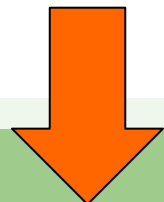
Tulostettu 09.04.2014

# Reproduction and economics

Example:

Dairy farm, 60 cows + young stock

Economic comparison of the current performance with recommendations



## Hedelmällisyyden talous (viim. 12kk)

	Tavoite	Toteutunut	ä-hinta	Ero tavoitteeseen	Ero eur/eläin	Ero koko karja
Calving interval, days						
Polkimaväli, pv	380	409	2,5	-29	-72,5	-4350,0
Hlehojen polkimaväli, kk	25	26,0	75,0	-1,0	-75,0	-4050,0
Age at 1st calving, months	recomm.	result	price/unit	difference	eur/animal	eur total/herd

# Conclusion

Benefits of regular monitoring of reproductive performance:

- Systematic program of checking animals
- Early intervention on possible problems (both animal and herd level)
- Finding the most critical points affecting fertility in the herd → focus on targets → more rapid improvement in fertility
- Savings in time and labour costs, lower feeding, AI- and veterinary costs → cost-effective production!



Thank you !