

Fokkerij nieuwe strategie zonder quotum

UDV onderwijsdag 5 november 2015

Roel Veerkamp*



 LIVESTOCK RESEARCH
WAGENINGEN

* Roel.Veerkamp@wur.nl

Overzicht presentatie

- Fokkerij: bedrijfsmatige aanpak
- Ontwikkeling fokdoel en trends
 - Inet en quota

 LIVESTOCK RESEARCH
WAGENINGEN

Fokkerij

Via de fokkerij proberen we de erfelijke aanleg van koeien te verbeteren, zodanig dat de bedrijfsresultaten verbeteren in de toekomst.



 LIVESTOCK RESEARCH
WAGENINGEN

Bedrijfsmatige aanpak fokkerij

1. Fokdoel vaststellen
2. Selectie van stieren en koeien
3. Paren van stieren en koeien
4. Evalueer genetische voor- en achteruitgang

 LIVESTOCK RESEARCH
WAGENINGEN

1. Fokdoel

- Fokken = lange termijn denken
- Bepaal stip aan de horizon => Fokdoel!
- Welke kenmerken zijn belangrijk over 5-20 jaar?
- Wat zijn de randvoorwaarden in de nabije toekomst?

 LIVESTOCK RESEARCH
WAGENINGEN

1. Fokdoel: omgevingsanalyse

- Markt (consument, burger, supermarkten, society)
 - Gezondheid, dierenwelzijn, levensduur, weidegang en voedselveiligheid
 - Competitie op prijs
 - Beperkingen gebruik van antibiotica, ingrepen.
- Wereldwijde trends melkveehouderij
 - Marges verminderen (fluctueren)
 - Schaalvergroting
 - Arbeid knelpunt
 - Kostprijs belangrijk
- Quota is verdwenen?

 LIVESTOCK RESEARCH
WAGENINGEN

Bedrijfsmatig aanpak fokkerij

1. Fokdoel vaststellen
2. Selectie van stieren en koeien
3. Paren van stieren en koeien
4. Evalueer genetische voor- en achteruitgang



Ander ras?

	Number of bulls	KG Milk	%BF	%Prot	KG BF	KG Prot
Swedish red	11	-574	0,2	0,1	-15,0	-14,5
Montbéliarde	35	90	-0,3	0,0	-15,3	1,2
Jersey	33	-1093	0,7	0,3	-4,7	-18,4
Fleckvieh	42	-355	-0,1	0,0	-25,2	-9,4
Brown Swiss	48	-554	0,1	0,1	-20,6	-12,2
MRIJ	65	-1062	0,0	0,2	-48,7	-26,0



Source: CRV

Ander ras?

	Calving ease	Character	Milking speed	Claw health
Swedish red	103	104	97	101
Montbéliarde	95	94	97	103
Jersey	111	100	100	111
Fleckvieh	94	101	97	103
Brown Swiss	99	100	93	107
MRIJ	103	100	102	104



Source: CRV

2. Selectie: methoden

- Binnen ras selectie
 - fokwaarden
 - merknaam
 - goeroe selectie
- Tussen ras selectie
 - merknaam (RAS)
 - goeroe selectie
 - fokwaarden

Over rassen heen selectie op alle fokwaarden ingewogen in index



Ontwikkeling fokdoel en trends

In veertig jaar tijd van melkindex via plussensysteem naar totaalindex

Historie fokwa ardeschatting

1956: dochter/moedervergelijking

1978: plussen en minnen

Voor koeien worden in 1978 voor het eerst fokwaarden voor de melkproductie gepubliceerd. In deze fokwaarden tellen, mits gerealiseerd, de eerste drie lactaties mee.

1964: eerste indexen 1973: DB-methode

1980: netto-melkgeldindex Inet

1981: stiermodel en bedrijfsinspectie

1991: diemodel 1999: duurzaamheid en DPS



Functionele kenmerken	%	Vruchtbaarheid	Uier	Beenwerk	Geboorte index
Uiergezondheid	97 99	99	98	97	105
Klinische mastitis	98 99	99	99	99	99
Subklin. mastitis	96 99				
Vruchtbaarheid	99 99				
Tussenkalf tijd	99 99				
Intv. 1e-1ste insemin.	99 99				
Geboorte index	105 99				
Geboortegemak	105 99				
Lv. geboorte	103 99				
Afkalfgemak	100 99				
Lv. afkalven	103 99				
Klauwgezondheid	104 99				
Celgetal	97 99				

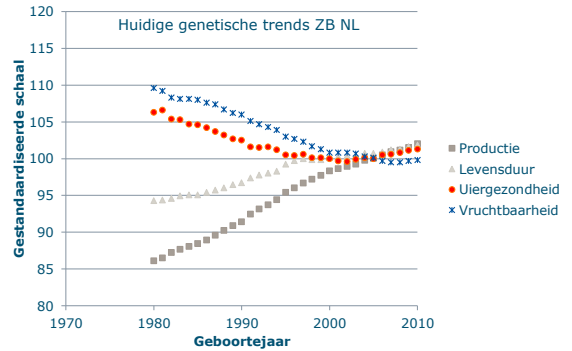
Levensproductievererving	Kg melk	Kg vet	Kg eiwit	Index
	8472	528	357	2692

Broader breeding goals: NVI '2012

Trait	Relative response
Milk	40%
Fat	47%
Protein	46%
% fat	
% protein	
Longevity	74%
Udder health	50%
Udder	39%
Feet and legs	48%
Calving interval	18%
interval 1 ^o -last insemination	21%
Ease of birth	30%
Ease of calving	21%
Survival birth	16%
Survival calving	21%
Claw health	43%



Impact bredere fokdoelen - trends



Hoe verandert INET door het wegvallen van quota?

(werk door Gerben de Jong van AEU (CRV) voor GES)



Inet discussie GES 2011

- Uitgangspunten 2007:
 - melkprijs toekomst
 - 0,29 kg melk
 - 2,98 kg vet
 - 4,60 kg eiwit
 - melkquotum
 - prijs standaardbrok : 0,14
 - prijsverhouding kDVE:kVEM=8:1
- Inet wegingsfactoren

$$\text{inet} = -0,06 * \text{melk} + 0,7 * \text{kg vet} + 4,2 * \text{kg eiwit}$$



Inet discussie GES 2011

- Quotum verdwijnt
 - kosten aanschaf quotum vervalt
 - > negatief effect op vet verdwijnt
 - > wegingsfactor 1,80 euro hoger
- Negatieve grondprijs?
- Vet:eiwit prijs?
- Melkprijs?
- Voerkosten?



Prijs vet-eiwit afgelopen 2,5 jaar



Wat verandert er? (GES discussie 2011)

- Geen quotum -> weging vet
- Melkprijs: blijft 0,29
- Vetprijs: 15% omlaag, 2,98 -> 2,53 euro/kg
- Eiwitprijs: 10% omhoog -> 6,15
- Voerprijs: omhoog -> 0,18 euro/kg standaardbrok
- prijs kDVE:kVEM = 6:1
- Melkprijs 0.32 (?)



Scenario's

	Scenario	melk	vet	eiwit	verhouding
A	Inet2007	-0.06	0.7	4.2	6
B	Inet2007 NLD	-0.06	0.71	4.29	6.0
C	B + geen quotum	-0.04	2.48	4.29	1.7
D	C + prijs vet -15%, eiwit +10%	-0.04	2.04	4.85	2.4
E	D + prijs voer (0,18) en VEM:DVE=1:6	-0.05	1.9	4.84	2.5
F	E + prijzen 2010 en vet -15%, eiwit +10%	-0.05	2.04	5.17	2.5



Gesprekken zuivel (2011)

- Lactose heeft waarde/prijs:
 - 0,76 of 1,00 euro/kg
- zuivel geeft aan dat afzet vet lastig is
 - Vetprijs: 25% of 50% omlaag

	basis	scenarios			
		1 lact=0,76 vet -25%	2 lact=1,00 vet -25%	3 lact=0,76 vet -50%	4 lact=1,00 vet -50%
uitbetalingsprijs					
melk - drager	-0,035	-0,035	-0,035	-0,035	-0,035
melk na correctie lactose	-0,035	0	0,011	0	0,011
vet (kg)	3,27	2,45	2,45	1,64	1,64
eiwit (kg)	6,35	6,40	6,05	7,45	7,10
lactose (kg)	0,00	0,76	1,00	0,76	1,00



	basis	scenarios			
		1 lact=0,76 vet -25%	2 lact=1,00 vet -25%	3 lact=0,76 vet -50%	4 lact=1,00 vet -50%
uitbetalingsprijs					
melk - drager	-0,035	-0,035	-0,035	-0,035	-0,035
melk na correctie lactose	-0,035	0	0,011	0	0,011
vet (kg)	3,27	2,45	2,45	1,64	1,64
eiwit (kg)	6,35	6,40	6,05	7,45	7,10
lactose (kg)	0,00	0,76	1,00	0,76	1,00
weging in Inet					
melk - drager	-0,046	-0,011	0	-0,011	0
vet (kg)	2,64	1,82	1,82	1,01	1,01
eiwit (kg)	5,03	5,08	4,73	6,13	5,78



	basis	scenarios			
		1 lact=0,76 vet -25%	2 lact=1,00 vet -25%	3 lact=0,76 vet -50%	4 lact=1,00 vet -50%
uitbetalingsprijs					
melk - drager	-0,035	-0,035	-0,035	-0,035	-0,035
melk na correctie lactose	-0,035	0	0,011	0	0,011
vet (kg)	3,27	2,45	2,45	1,64	1,64
eiwit (kg)	6,35	6,40	6,05	7,45	7,10
lactose (kg)	0,00	0,76	1,00	0,76	1,00
weging in Inet					
melk - drager	-0,046	-0,011	0	-0,011	0
vet (kg)	2,64	1,82	1,82	1,01	1,01
eiwit (kg)	5,03	5,08	4,73	6,13	5,78
respons					
melk	456	533	542	575	583
vet (kg)	24,8	22,6	22,4	20,1	19,9
eiwit (kg)	16,1	17,4	17,5	18,1	18,2
% vet	0,06	0	-0,01	-0,05	-0,06
% eiwit	0	-0,01	-0,01	-0,02	-0,02



Inet - Invulling

- Huidige Inet:
Inet = -0,06 kg melk + 0,7 kg vet + 4,2 kg eiwit
- Nieuwe Inet in 2012:
Inet = -0,03 kg melk + 2,2 kg vet + 5,0 kg eiwit
- Geïntroduceerd door GES april 2012
 - Hele stap ervaren in sector
 - Conservatief t.o.v. verwachting zuivel



Inet (2013)

- FrieslandCampina
 - 80% van de melk in Nederland
 - Noorderland volgt
- In Vlaanderen geen negatieve prijs voor melk
- Uitbetaling van melk verandert!!
 - Betaling voor kg vet, kg eiwit en kg lactose
 - Geen negatieve prijs melk
-> gehalten worden niet extra gewaardeerd



Inet (2013)

- Systeem Friesland-Campina
Lactose:vet:eiwit = 1:5:10
-> lactose krijgt directe waarde in uitbetaling
- Gevolgen Inet?



GES (2015)

- Er komt een fokwaarde lactose
- Aanpassing Inet
 - In verband met uitbetaling
 - Er is reeds in 2012 een voorschot op deze verandering genomen -> Melk minder negatief ingewogen

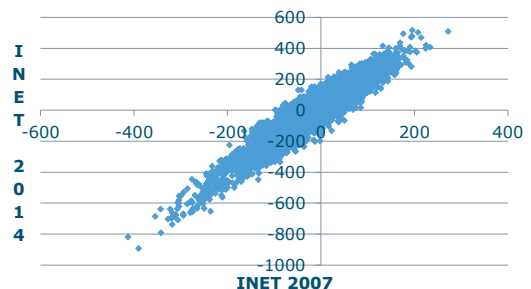


Aanpassing Inet

- Inet2012 = -0,03 kg melk + 2,2 kg vet + 5 kg eiwit
- Inet2014 = 0,3 kg lactose + 2,1 kg vet + 4,1 kg eiwit
- Correlatie met huidige inet: 0,98
- Buitenlandse stieren:
fw lactose = fw melk * 0,0453



Impact: andere stieren?



Impact: andere stieren?

Correlatie tussen stier gerangschikt op 7 verschillende INET

	2007	B	C	D	E	F	2014
2007		1.00					
B		1.00	1.00				
C		0.97	0.97	1.00			
D		0.98	0.98	1.00	1.00		
E		0.98	0.99	1.00	1.00	1.00	
F		0.98	0.98	1.00	1.00	1.00	1.00
2014		0.94	0.94	0.98	0.99	0.98	0.98

Genetische correlatie is erg hoog tussen melkproductie kenmerken

Discussie

- Aanpassen op markt omstandigheden
- Uiteindelijk altijd "emotionele discussie".
 - Veel marketing
- Genetische correlatie hoog tussen kg melk, vet, eiwit en lactose → rangschikken op Inet is niet heel gevoelig voor aannames