30% methaanreductie in de zuivelindustrie is mogelijk

Van 2,5 naar 5 lactaties en afkalven op 23 maanden heeft een grote impact op ons milieu. Samenvatting van een onderzoek door Tjeu van Duijfhuizen

DOELSTELLING

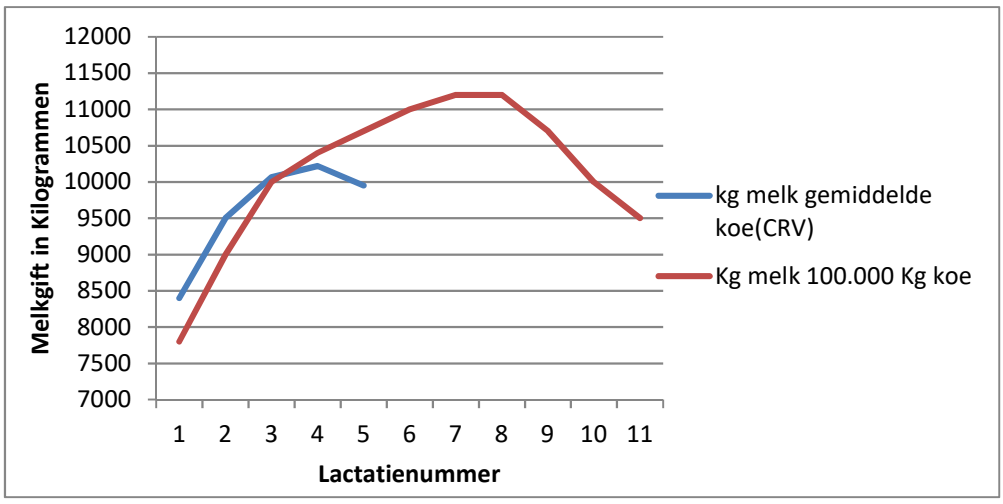
Het doel van dit onderzoek was bepalen hoeveel methaanreductie kan worden bereikt in de melkvee-industrie wanneer de gemiddelde levensduur van koeien wordt verlengd van 2,5 lactaties naar 5 en als de afkalfleeftijd wordt teruggebracht naar 23 maanden.

SAMENVATTING RESULTATEN UIT ANDERE ONDERZOEKEN

Voor het onderzoek zijn de resultaten van verschillende onderzoeken naar methaanproductie en voorefficiëntie verzameld. De belangrijkste resultaten zijn:

- De methaanuitstoot per kg melk daalt naarmate de melkproductie van de koe stijgt, vanwege de verbeterde voorefficiëntie van de melkkoe.
- Koeien die 100.000 liter hebben gegeven laten een ander verloop van melkproductie zien dan de gemiddelde melkkoe in Nederland. Deze koeien beginnen met een lagere melkgift maar stijgen langer en harder, en geven meer lactaties melk.

Figure 1 Verschil in melkgift tussen een gemiddelde koe en een 100.000 kg koe



CowSignals training center – Hoekgraaf 17a – 6617 AX Bergharen – The Netherlands
www.cowsignals.com – info@cowsignals.com - + 31 (0) 487 745 041

CowSignals® is a member of the Vetvice® Group

- Oudere koeien hebben een verbeterde voorefficiëntie. Koeien die ouder zijn, hebben minder last hebben van kreupelheid, uierontsteking of andere ongemakken, waardoor de koeien efficiënter produceren. Ook groeien oudere koeien niet meer, waardoor deze al het opgenomen voer besteden aan de melkproductie. Aangenomen wordt dat de voorefficiëntie stijgt van 1,2, het gemiddelde nu in Nederland, naar 1,5 liter melk per kg droge stof opname.
- Doordat er een zeer sterk verband bestaat tussen de voorefficiëntie en de methaanproductie, vermindert de methaanproductie met een zelfde factor bij oudere koeien.
- De optimale afkalfleeftijd van melkvee is 23 maanden, terwijl het gemiddelde nu op 27 maanden ligt
- De methaanproductie uit de opfok stijgt logischerwijs wanneer de opfokperiode langer duurt.

Tabel 4 Melkproductie per afkalfleeftijd (Van Laar e.a., 2004, Van Straalen, 2006)

Afkalfleeftijd vaarzen in maanden	Productie 1e lactatie (kg)	Levensproductie (kg)
21	8.888	21.330
22	10.075	31.230
23	10.363	38.345
24	11.298	36.154
25	10.026	32.085
26	9.332	21.465
27	9.504	19.960

CONCLUSIE

Uit berekening kan worden geconcludeerd dat de methaanuitstoot door melkveekoeien wereldwijd met 32,78% kan worden teruggebracht. In Nederland, waar we al een gemiddelde lactatie hebben van 3,4, kan er een reductie worden bewerkstelligd van 28,23%. Een reductie van 32,78% methaanuitstoot door melkvee, betekent een reductie van 3,5% van de totale methaanuitstoot ter wereld.

Het is mogelijk om van een gemiddelde lactatie van 2,5 naar 5 te gaan. Het terugbrengen van de afkalfleeftijd van 27 naar 23 maanden is ook mogelijk. We bevelen aan om *best management practices* voor boeren te verspreiden. Dit kan worden bereikt door praktische kennis te verspreiden via boeken, video training en live training in CowSignals en YoungStock Signals.

Onderzoek uitgevoerd door: *Tjeu van Duifhuizen, HAS Den Bosch.*
In opdracht van: *Drs. Joep Driessen, CowSignals Training company.*
Meer informatie: *www.cowsignals.com*