

# Pilot selectief droog zetten op Dairy Campus



Op Dairy Campus in Leeuwarden is onderzoek gedaan naar het selectief droogzetten van koeien. Alleen koeien waarbij de laatste drie uitslagen van de MPR beneden 150.000 cellen/ml lagen, kwamen in aanmerking om selectief te worden drooggezet.

Harm Wemmenhove  
Wageningen UR Livestock Research

**D**e laatste tijd is er veel aandacht voor het terugdringen van het gebruik van antibiotica bij melkvee. Momenteel worden op veel melkveebedrijven alle koeien nog drooggezet met antibiotica. Veehouders zien dit als een goede en goedkope verzekering tegen mastitis in een volgende lactatie. Verder is het droogzetten met antibiotica een eenvoudig hulpmiddel dat weinig extra's vergt van het management. Als het antibioticagebruik nog verder gereduceerd moet worden, zal er kritisch moeten worden gekeken naar het droogzetten van koeien. De verwachting is dat het selectief droogzetten niet iets is wat veehouders eenvoudig zullen toepassen. Op Dairy Campus is daarom ervaring opgedaan met het selectief droogzetten van koeien.

## Aanpak

De criteria die gesteld zijn, moesten eenvoudig kunnen worden toegepast. Er is alleen gebruik gemaakt van MPR-uitslagen. Om de koeien zo optimaal mogelijk de droogstand in te krijgen, is onderstaande werkwijze toegepast:

1. Alleen koeien waarbij de laatste drie uitslagen van de MPR beneden 150.000 cellen/ml lagen, kwamen in aanmerking om selectief te worden drooggezet. Bovendien moest de koe in de laatste helft van de lactatie geen klinische mastitis hebben gehad.
2. Eén week voor droogzetten, zeven tot acht weken voor de verwachte afkalfdatum, zijn de koeien in de zogenoemde far-off-groep geplaatst. Het rantsoen voor deze groep bestaat uit 1/3 kuil, 1/3 mais en 1/3 stro. Verder wordt er weinig tot geen krachtvoer gegeven. Het rantsoen wordt zo nodig aangevuld met mineralen.
3. Indien de melkproductie niet ver genoeg daalt, worden de koeien drie dagen achtereen eenmaal daags gemolken. De doelstelling is dat de koeien maximaal 12 kg melk per dag geven. Indien de productie hoger blijft dan 12 kg, worden de koeien voor een beperkte periode eenmaal daags gemolken.

Mede op advies van de dierenarts is een gedeelte van de koeien dat aan de criteria voldeed behandeld met een teatsealer. Dit is een aanvullend experiment, zodat er twee groepen ontstonden. In totaal zijn er in de proefperiode 61 koeien drooggezet zonder gebruik van antibiotica. Bij 31 koeien is een teatsealer gebruikt.

## Resultaten

De koeien die zonder middelen zijn drooggezet (30 koeien) hadden bij droogstand een gemiddeld koecelgetal, berekend uit de laatste drie MPR-uitslagen, van 79.000 cellen/ml. Dit komt neer op een periode van drie maanden.

## HOOPVOL RESULTAAT

Er werd na afkalven vrijwel geen verschil gezien in koecelgetal bij koeien die onbehandeld de droogstand ingingen en koeien die behandeld werden met een teatsealer.

Foto: Marcel Bekken

**Tabel 1**

Aantal koeien met een verhoogd koecelgetal (> 250.000 cellen/ml).

groep	1e MPR na afkalven	2e MPR na afkalven	3e MPR na afkalven
Zonder middel (n=30)	7	3	4
Teatsealer (n=31)	12	6	3

**Tabel 2**

Gemiddeld aantal koeien met een koecelgetal > 250.000 cellen/ml.

groep	Gemiddelde van 3 MPR-uitslagen	Gemiddelde 2e en 3e MPR
Zonder middel (n=30)	8	4
Teatsealer (n=31)	9	6

**Tabel 3**

Aantal dieren ingedeeld naar pariteit.

Pariteit	1	2	Oudere dieren
Zonder middel (n=30)	18	6	7
Teatsealer (n=31)	23	3	5
Totaal	41	9	11

**Tabel 4**

Aantal keren een verhoogd koecelgetal (> 250.000).

Pariteit	1	2	Oudere dieren
Zonder middel (n=32)	9	2	3
Teatsealer (n=31)	10	2	9

den voor het droogzetten. De laatste uitslag voor de droogstand was gemiddeld 95.000 cellen/ml. Van deze koeien zijn ook de eerste drie koecelgetallen na afkalven geanalyseerd. Dus de koecelgetallen tot en met zo'n drie maanden na het afkalven.

Het gemiddelde koecelgetal is opgelopen tot gemiddeld 156.000 cellen/ml. Nu is bekend dat het celgetal na het afkalven vaak iets verhoogd is. Het gemiddelde celgetal van de tweede en derde MPR-uitslag na het afkalven is weer gedaald naar 125.000 cellen/ml.

Bij de groep koeien die met een teatsealer zijn behandeld is het gemiddelde koecelgetal opgelopen van gemiddeld 103.000 cellen/ml voor droogzetten naar 198.000 cellen/ml na het afkalven (gemiddelde van drie bepalingen). Wanneer ook hier de eerste bepaling buiten beschouwing wordt gelaten, bedraagt het gemiddelde koecelgetal 173.000 cellen/ml. Direct na het afkalven (in de biestperiode) is bij geen van de koeien klinische mastitis waargenomen. Ook tijdens de droogstand kwam bij geen van de koeien klinische mastitis voor.

**Verhoogd koecelgetal**

De vraag 'Hoeveel koeien zijn met een verhoogd celgetal uit de droogstand gekomen?' is relevant. Hierbij is ervan uitgegaan dat een celgetal van 250.000 cellen/ml verhoogd is. In tabel 1 zijn de resultaten voor beide groepen weergegeven.

**Gemiddeld koecelgetal**

Bij de onbehandelde koeien bleken acht koeien na afkalven bij de eerste drie MPR-uitslagen

een gemiddeld celgetal te hebben hoger dan 250.000 cellen/ml. Hierbij is het mogelijk dat er één hoge uitslag is en twee normale uitslagen waarbij het gemiddelde toch boven 250.000 cellen uitkomt. Bij de groep die met een teatsealer is behandeld betrof dit negen koeien. Wordt de eerste MPR-uitslag na het afkalven buiten beschouwing gelaten, dan is het aantal koeien met een verhoogd celgetal afgenomen naar respectievelijk vier en zes. Uit tabel 2 blijkt dan ook nogmaals dat de eerste koecelgetal bepaling (MPR-uitslag) na de droogstand vaak verhoogd is.

Vaarzen hebben doorgaans een lager celgetal dan oudere koeien. Vandaar dat ook gekeken is naar de leeftijdsopbouw. In tabel 2 is de leeftijdsopbouw van de dieren te zien die aan onze criteria voor selectief droogzetten voldeden. Ruim de helft van de proefdieren bestond uit vaarzen. Deze werden dus voor de eerste keer drooggezet.

In tabel 3 is de relatie tussen de pariteit en de verhoging van het koecelgetal weergegeven. Het betreft hier alle koecelgetallen gemeten in de eerste drie maanden na het afkalven (drie MPR-uitslagen). Uit tabel 3 blijkt dat er in deze pilot weinig verschillen zijn voor wat betreft verhoogd celgetal in relatie tot pariteit van de koeien.

**Mastitis in lactatie**

Zijn droogzetters de verzekeringspremie zoals wel wordt gesteld? In deze pilot is ook gekeken hoeveel koeien er in de (volgende lactatie) klinische mastitis hebben gekregen en hiervoor behandeld zijn. Van de koeien die zonder enige behandeling de droogstand

zijn ingegaan, hebben zeven koeien in de daaropvolgende lactatie een uierontsteking gehad. Opvallend daarbij was dat dit gemiddeld 74 dagen na het droogzetten was. Uierontsteking trad dan ook op in het begin van de lactatie. Eén koe is na circa vijftig dagen na afkalven afgevoerd wegens een coli-infectie. Van de groep koeien die met een teatsealer zijn behandeld, kregen er negen uierontsteking in de volgende lactatie. Opvallend daarbij is dat dit pas na gemiddeld 172 dagen na droogzetten ontstond.

**Ten slotte**

Bij beide groepen koeien neemt het koecelgetal na het afkalven toe. Doorgaans is het koecelgetal rond de tweede MPR-uitslag weer op een aanvaardbaar niveau. Uit deze pilot blijkt dat er vrijwel geen verschil zit tussen koecelgetallen van de groep die onbehandeld de droogstand is ingegaan en de groep die behandeld is met een teatsealer. Ook het aantal klinische mastitisgevallen in de volgende lactatie was vergelijkbaar. Opvallend is dat de onbehandelde groep vaak mastitis kreeg in de eerste dertig dagen van de lactatie. De resultaten uit deze pilot zijn voor Dairy Campus reden om door te gaan met selectief droogzetten. Duidelijke nieuwe kengetallen/criteria zijn hierbij gewenst om het management van de veehouder te ondersteunen.