

# Eerste met co-pulsationsysteem 'Dit melkt lekkerder'

Tekst en foto's: Dick van Doorn

Als eerste geitenhouder in Nederland werkt Paul Borreman met het Co-Pulsationsysteem van Bill Gehm. Door dit systeem melkt hij veel sneller en hoeft hij geiten bijna nooit meer voor de tweede keer aan te sluiten.

**P**aul en Babette Borreman hebben in het Groningse De Wilp een geitenhouderij met negenhonderd geiten. In 2009 vergrootte de familie de melkstal van 42 naar 2x30 plaatsen, waardoor het een 60-stands rapid exit werd. Tevens installeerde Borreman automatische afname. Momenteel melkt Borreman twee keer daags drie uur, in totaal dus zo'n zes uur per dag. Dit komt doordat hij momenteel tweehonderd jaarlingen heeft. Als de jonge dieren gewend zijn, hoopt hij de melktijd weer terug te kunnen brengen naar twee keer tweeënhalf

uur per dag exclusief schoonmaaktijd. De geitenhouder werkt met een individueel voersysteem en heeft dus geen groepen. Omdat de melkstellen vorig jaar echt versleten en aan vervanging toe waren, vroeg Borreman bij een aantal fabrikanten proefmelkstelletjes op. "De levering van deze proefstelletjes schoot echter niet erg op en de prijzen die ze vroegen vond ik erg hoog. Ondertussen las ik in een vakblad een verhaal over *co-pulsation* in de melkveehouderij, een Amerikaans systeem dat in Nederland wordt vermarkt door Dairy Solutions. En dat systeem sprak me meteen aan. Vooral de hele filosofie over de melktechniek van het systeem van Bill Gehm."

## Conische voering

Eind november 2012 belde Borreman naar Dairy Solutions voor informatie over het co-pulsationsysteem. "Wat zeker belangrijk is, is dat ze met een redelijke prijs kwamen, maar ze namen ook de tijd voor me en lichten het systeem goed toe." De techniek die bij co-pulsation gebruikt wordt is volgens de geitenhouder anders dan die bij de huidige systemen. "Als je naar de huidige systemen kijkt, werken ze eigenlijk allemaal met een ruime kop van de voering en een dikke stugge ring onderin de voering", aldus Borreman. "Door de stugheid van de voering sluit de voering onderin de melkbeker echter onvoldoende of niet af. Daardoor kruipt de melkbeker op en trekt de voering de speen steeds verder naar binnen." Daardoor komt de speenpunt volgens hem in een gebied van de voering waar geen rustslag meer is. Hierdoor melken de andere systemen volgens hem in eerste instantie goed als je de geit aanhangt, maar na enige tijd wordt dit steeds minder.



De familie Borreman.



De pulsator van het co-pulsationsysteem.



Het gleufje in het pijpje van de melkstream-indicator is iets groter dan gangbaar.



De melkbekervoering bevat geen grafiet.

Bij co-pulsation wordt met een vrij lange beker gewerkt, eigenlijk een ouderwetse koeienbeker, waarbij de voering een nauwe kop heeft en onderin conisch is. Hierdoor en door het soepele rubber sluit de voering de speen aan de onderkant heel goed af. "Daardoor geef je de speenpunt echt rust en kruipt het melkstel niet meer op waardoor het systeem in een constant tempo doormelkt tot de geit uit is. En dit zonder dat de speen zwaar belast wordt."

Dat de voering van het co-pulsationsysteem veel soepeler is, heeft te maken met de materialen die gebruikt zijn. Zo zit in deze voering in tegenstelling tot de Europese voeringen geen grafiet. In Amerika is dit namelijk niet toegestaan. Nadeel van het ontbreken van grafiet is volgens Borreman wel dat de voeringen al na zo'n 1.200 melkingen vervangen moeten worden. Bij gangbare rubberen voeringen is dit zo'n 2.500 melkingen. "Omdat ik met een hoog vacuüm van 46 tot 47 kPa melk, moet ik de voeringen op tijd vervangen. Met dit vacuüm moet de voering zijn werk goed doen. De lage prijs van deze voeringen zonder grafiet maakt het weer makkelijk om ze regelmatig te vervangen."

## Vlot en goed uitmelken

Op het celgetal van de melk bij Borreman heeft het nieuwe melksysteem nog geen grote invloed. De geitenhouder heeft een celgetal dat afhankelijk van het seizoen varieert van 1.000 tot 1.500. Wat hij wel merkt is dat het systeem goed en snel uitmelkt. "Bij het oude systeem moest ik 10 tot 15 procent van de geiten voor de tweede keer aansluiten. Dat is nu veel minder."

Niet alleen de vorm en het materiaal van de voering bij het co-pulsationsysteem zorgen voor een goede pulsatie, ook de pulsator zelf is anders. De huidige systemen kun je volgens hem vergelijken met een eenhands mengkraan. Als je daarmee van heet naar koud wilt, duurt dat even doordat je door een lauwend gebied heen moet. "Zo werken gangbare pulsatiesystemen: met één spoel en trage overgangen van zuigslag naar rustslag. De pulsator van het co-pulsationsysteem werkt met twee spoelen. Dit maakt korte overgangen van zuigslag naar rustslag mogelijk." Daarnaast zijn de luchtkanalen ruim bemeten. Dit maakt dat er veel lucht in de ruimte tussen de melkbeker en de voering kan komen wat bijdraagt aan het snel en volledig sluiten van de voering. "Doordat je kortere overgangsfasen hebt, krijg je meer tijd voor de echte functies; de zuig- en rustslag. Als je de tijd die je bespaart op de overgangsfasen, besteedt aan de rustslag, verbeter je je melktechniek", aldus Borreman.

## Snelle rondetijden

Het systeem melkt dan ook veel sneller dan het vorige systeem. Duurden de rondetijden in het verleden 12 à 13 minuten, nu is dit 8 tot 10 minuten. Hij verwacht per jaar zo'n driehonderd arbeidsuren te besparen met het co-pulsationsysteem. "Verder melkt dit systeem de oudere geiten beter uit, wat wellicht tot hogere gehalten en een betere uiergezondheid kan leiden. En het systeem zorgt voor meer rust in de melkput, doordat de geiten minder lang hoeven te wachten waardoor ze ook minder slopen." Borreman moet nog wel het een en ander veranderen in de opbouw van de melk-

installatie. Zo moet hij de melkleiding nog vergroten van 50 naar 75 millimeter. Verder gaat hij het vacuüm uit een buffertank halen. "Dan wordt het vacuüm onder de speen stabiel. Als je nu aan het melken bent en een jaarlingetje trapt het melkstel af, merk je bij de geiten eromheen dat het ze irriteert. Dat het invloed heeft op de andere melkstellen komt door de lay-out en de diameters van de leidingen."

Een andere aanpassing is de afnamegrens van de automatische afname. Die is nu 200 cc en moet naar 300 of 400 cc per minuut. Dit kan eenvoudig door het vergroten van het gaatje in het pijpje van de melkstream-indicator. "Het co-pulsationsysteem melkt vanaf het begin tot het eind vlot door, maar als de geit uit is stopt de melkstream abrupt. Dan staat de indicatorbeker nog vol melk. In de tijd dat de indicatorbeker leegstroomt, melk je eigenlijk 'blind'. Die blinde melktijd willen we zo kort mogelijk houden. Snel melken is goed, maar dat kan alleen als het melken voor de geit prettig blijft." ✓