

# Speenpuntvereelting en dippen

Francesca Neijenhuis

**Dippen of sprayen van de spenen na het melken wordt veel toegepast. Bekend is dat geregistreerde middelen het aantal nieuwe infecties reduceert. Deze middelen bevatten ook huidverzorgende stoffen, die naar het lijkt speenpuntvereelting verminderen. De resultaten van een dipproef met 4XLA, Avudip en niet dippen geven aan dat dippen invloed heeft op het optreden van speenpuntvereelting. Door dippen neemt de vereelting eerst sterker toe en daarna weer af.**

Speendesinfectie na het melken wordt wereldwijd toegepast als een standaardmaatregel voor mastitispreventie. De middelen bevatten desinfecterende en huidverzorgende bestanddelen. De huidverzorgende stoffen worden toegevoegd ter verzorging en voorkoming van irritatie van de speenhuid. Er is sprake van een effectieve desinfecterende werking als bij de gedipte kwartieren 40% minder mastitis ontstaat (nieuwe gevallen) dan in de niet gedipte kwartieren. Het testen van speendipmiddelen door de fabrikant is vooral gericht op het voorkomen van nieuwe

uierontstekingen. Daarnaast wordt aandacht besteed aan de huidverzorging zodat de spenen niet schraal worden.

## Speenconditie is belangrijk

De speen is het enige contact tussen melkmachine en koe. Via de speen kunnen bacteriën de speen binnen komen en mastitis veroorzaken. Een goede speenconditie is daarom een voorwaarde voor een goede uiergezondheid. Vanuit de praktijk wordt aangegeven dat het gebruik van speendesinfectantia de speenconditie verbetert, soms zodanig dat de rafelige ring rond het slotgat verdwijnt.

Onderzoek van het PR naar de relatie tussen speenpuntvereelting en klinische mastitis geeft als eerste resultaat aan dat een matig dikke vereelting en rafelige vereelting een hogere kans op mastitis geeft. Als de speenpuntvereelting vermindert met speendippen, dan kunnen misschien ook mastitisbesmettingen via die weg verlaagd kunnen worden.

## Proefopzet

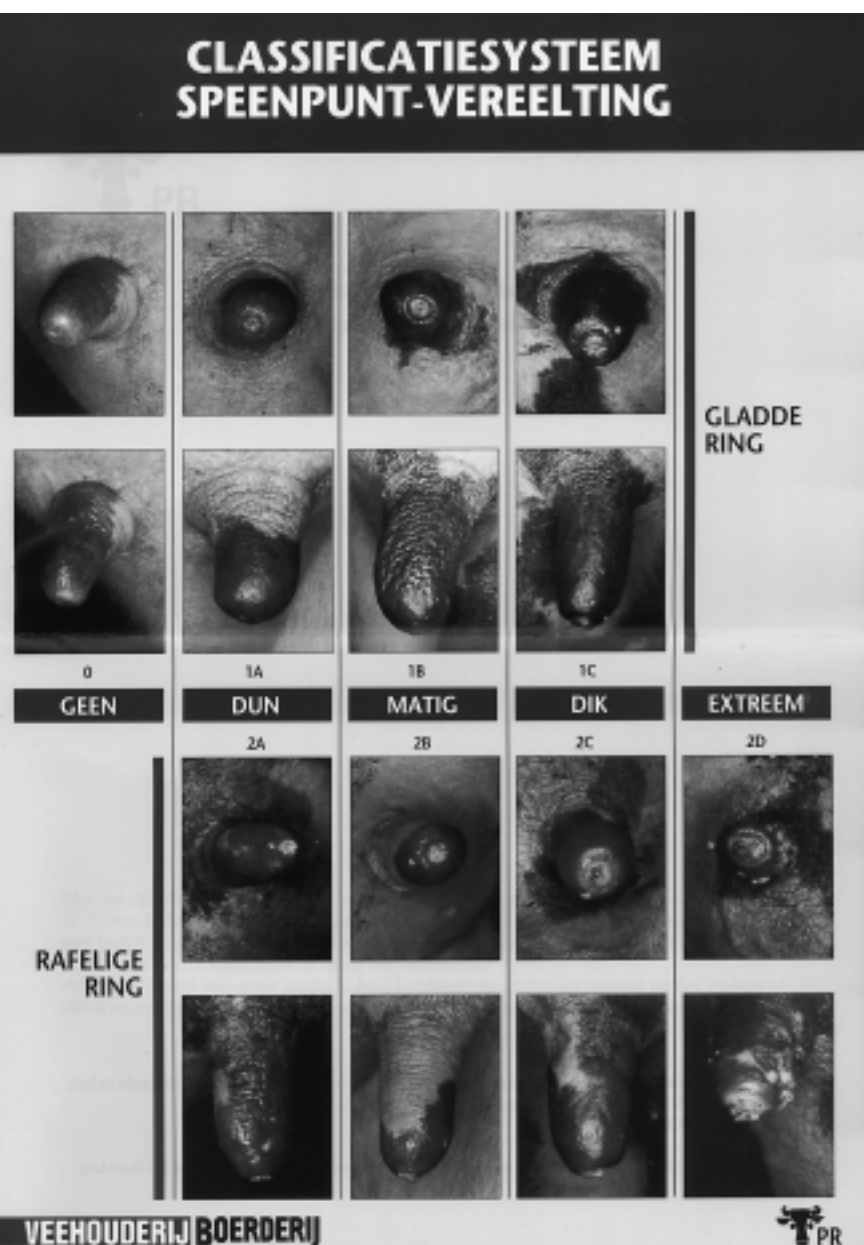
Bij de proef werden twee dipmiddelen en 'niet dippen' met elkaar vergeleken op hun effect op speenpuntvereelting. De beide middelen waren 4XLA van leverancier Heemskerk en Avudip van Eurovet bv. 4XLA bevat natriumchloriet, melkzuur, glycerine en isopropyl alcohol. Avudip bevat jodium, lanoline en monopropyleenglycol.

Op één van de melkveebedrijven van de Waiboerhoeve hebben alle melkgevende koeien van januari 1997 tot september 1997 in de proef meegedaan. Het melken gebeurde in een zestienstands visgraatmelkstal met melkmeetglazen en met automatische afname.

De 74 dieren zijn ingedeeld in groepen van drie dieren waarbij de twee uierhelften apart zijn behandeld. De behandeling bestond per koe (linker of rechter uierhelft) uit dippen met Avudip & 4XLA, Avudip & niet dippen en 4XLA & niet dippen.

De spenen van alle melkgevende dieren zijn elke 14 dagen beoordeeld op het voorkomen van speenpuntvereelting en wratten. Het vastleggen van de speenpuntvereelting werd gedaan met het

**Figuur 1** Het speenpunten classificatie systeem



**Tabel 1** Aantal waarnemingen per speenpuntvereelting dikte klasse

Eeltring	Klasse	Aantal waarnemingen	Percentage
Dikte eeltring:			
Geen	1	317	9,7
Dun	2	2081	63,7
Matig	3	726	22,2
Dik	4	118	3,6
Extreem	5	26	0,8
Rafelige eeltring:		832	25
Totaal aantal kwartieren		3268	100

speenpuntvereelting classificatiesysteem dat het PR enkele jaren geleden heeft ontwikkeld (zie periodiek december 1994 en juni 1995). Het speenpuntvereelting classificatiesysteem bestaat uit twee kenmerken: dikte van de eeltring en glad/rafelig zijn van de ring. De dikte van de eeltring wordt beoordeeld als geen, dun, matig, dik en extreem dik (zie figuur 1).

Het scoren van de speenpuntvereelting gebeurde direct na het melken. Na het melken zijn de speenpunten namelijk goed schoon en zijn het slotgat en de vereelting het beste zichtbaar. Het scoren werd zoveel mogelijk door dezelfde persoon gedaan gedurende een avondmelking.

Het optreden van klinische mastitis in de proefperiode werd geregistreerd in het Bedrijfs Management Systeem (BMS) van het PR.

## Resultaten

### Mastitis

In de proefperiode waren 13 mastitisgevallen (zonder herhalingsgevallen). Hiervan kwamen twee

mastitis gevallen voor bij de met 4XLA gedipte kwartieren, drie bij de met Avudip gedipte kwartieren en acht bij de niet gedipte kwartieren. In de niet gedipte kwartieren kwam 12,5 % mastitis voor en bij de gedipte kwartieren 3,9 %. Een reductie van mastitis met meer dan 40 % daarmee is gehaald, zowel met 4XLA als met Avudip.

### Speenpuntvereelting

De koeien vertoonden tijdens de proefperiode een relatief matige vereelting van de speenpunten: een gemiddelde dikte score van 2,2 (iets meer eelt dan een dunne eeltring) op een schaal van 1 tot 5.

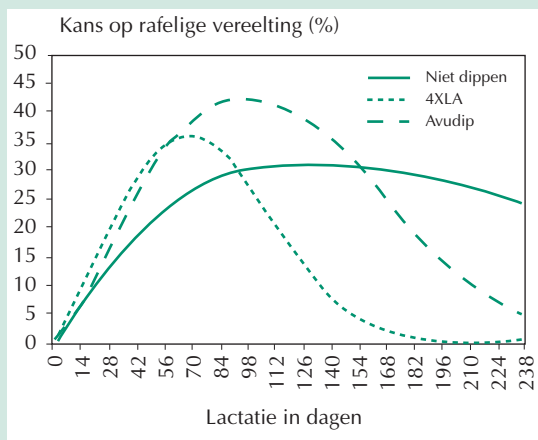
Gemiddeld over de gehele proefperiode was 25 % van de spenen rafelig. De verdeling van de aantallen over de dikte klassen en het aantal spenen met rafelige eeltring staat in tabel 1.

Om een goed beeld te krijgen van de toe- en afname van de vereelting is dit nagebootst met statistische modellen. Hieruit volgen curven die de kans weergeven op het optreden van vereelting.

**Tabel 2** Gemiddelde kans (%) op rafelige speenpuntvereelting per behandeling, leeftijd en speenplaatsing

Leeftijd	Speenplaatsing	Behandeling			Aantoonbaar verschil t.o.v. niet dippen
		Niet dippen	4 XLA	Avudip	
Vaars	Voorspenen	8	10	11	nee
	Achterspenen	5	5	5	nee
Oudere koe	Voorspenen	22	20	28	ja, beide
	Achterspenen	19	24	28	ja, beide
Totaal		18	17	24	

**Figuur 2** Verloop van de kans op rafelige vereelting voorspenen oudere koe



Voor de melker was het goed opletten om de koeien met het juiste middel te dippen (of juist niet).

In tabel 2 staat een samenvatting van de modellen voor de kans op rafeligheid van de eeltring voor de voor- en achterspenen van vaarzen en oudere koeien, weergegeven per behandeling. Gemiddeld hebben oudere koeien meer kans op rafeligheid van de eeltring dan vaarzen, en voorspenen meer dan achterspenen. De invloed van de dipmiddelen op de kans op rafeligheid

van de eeltring was in de proef alleen aan te tonen bij oudere dieren voor zowel de voor- als achterspenen.

Het verloop van de kans op rafeligheid bij voorspenen bij de verschillende behandelingen staat in figuur 2.

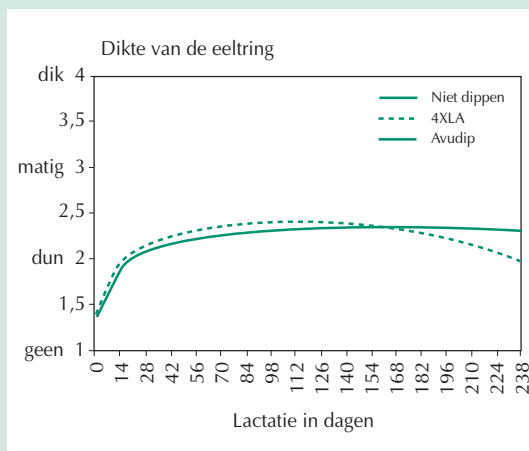
De kans op rafelige vereelting neemt bij dippen met 4XLA en Avudip sneller toe tijdens de lactatie dan bij de niet gedipte kwartieren. De snellere toename gaf ook een sterkere rafeligheid bij Avudip en 4XLA vergeleken met niet dippen. Na ongeveer twee maanden neemt de kans op rafeligheid bij de met 4XLA gedipte kwartieren weer af. Na drie respectievelijk vijf maanden kwamen de voor- en achterspenen van de oudere koeien onder het niveau van de niet gedipte kwartieren. De kans op rafeligheid lijkt zelfs te dalen tot vrijwel nul na zes à zeven maanden. Dit beeld zien we ook bij de met Avudip gedipte kwartieren, maar de rafeligheid bereikt een hoger niveau en houdt ook langer aan. Naast de kans op rafeligheid van de speenpuntvereelting is ook gekeken naar de dikte van de eeltring (tabel 3). Voorspenen hebben ook meer



kans op een dikkere eeltring dan achterspenen en de oudere koeien vertonen meer vereelting dan de vaarzen. De behandelingen hadden minder invloed op mate van vereelting dan op rafeligheid. Alleen de met 4XLA gedipte voorspenen van oudere koeien geven een iets snellere stijging van de dikte van de eeltring (figuur 3) dan de met Avudip of niet gedipte voorspenen. Na een maand of zes is de gemiddelde dikte van de eeltring bij de 4XLA spenen minder dan bij de andere behandelingen.

De gemiddelde dikte en rafeligheid van de vereelting was bij de veestapel in deze proef minder dan het gemiddelde in de praktijk. De behandeling bleek alleen bij oudere dieren van invloed te zijn. Het lijkt erop dat de vereelting door het dippen eerst erger wordt en na een bepaalde periode van dippen minder wordt dan wanneer er niet gedipt wordt. De stijging die in de eerste periode te zien was zou kunnen worden veroorzaakt door het langzaam verdwijnen van de eeltring wat vooral zichtbaar is als rafelige vereelting. Als dit het geval is dan moet de vereelting minder blijven dan bij niet dippen in een volgende lactatie. Deze proef is gestopt na acht maanden en

**Figuur 3** Verloop dikte vereelting voorspenen oudere koe



thus is deze veronderstelling niet getoetst.

Niettemin blijkt uit deze proef dat het gebruik van dipmiddelen effect heeft op de mate van vereelting van de speenpunten. Daarom zal in lopend en komend onderzoek aandacht besteed worden aan de effecten van dippen. Andere data sets zullen worden gebruikt om te kijken of na verloop van tijd (na een lactatie dippen) in een volgende lactatie de vereelting laag blijft.



**Tabel 3** Geschatte dikte van de speenpunten per behandeling, leeftijd en speenplaatsing

Leeftijd	Speenplaatsing	Behandeling			Aantoonbaar verschil t.o.v. niet dippen
		Niet dippen	4 XLA	Avudip	
Vaars	Voorspenen	2,08	2,09	2,08	nee
	Achterspenen	1,87	1,91	1,93	nee
Oudere koe	Voorspenen	2,21	2,26	2,22	ja, 4XLA
	Achterspenen	2,11	2,11	2,12	nee
Gemiddeld		2,12	2,12	2,13	