

## SCHURFTBESTRIJDING BIJ MELKVEE MET IVOMEC

Drs. J. W. Seinhorst

Schurftmijten en luizen veroorzaken bij melkvee jeuk en huidafwijkingen. Deze parasieten zijn alleen te bestrijden met behulp van chemische middelen. Er zijn middelen die in de melk terecht kunnen komen. Deze kunnen dus niet bij melkgevend koeien gebruikt worden. Ook met het middel Ivomec, dat werkzaam is tegen zowel luizen en mijten als tegen wormen, is dit het geval. Het moet worden ingespoten en komt ook in de melk terecht. Dit is vooral de eerste week na de behandeling het geval. De melk mag tot 28 dagen na de behandeling niet worden geleverd. Een mogelijkheid is de koeien te behandelen in de droogstand.

De werkingsduur is afhankelijk van de soort parasiet. Geprobeerd is om de melkveestapel van afdeling 1 schurftvrij te maken door behandeling van droogstaande dieren en gebruik te maken van de nawerking van Ivomec.

Een voorwaarde is dat de administratie in orde moet zijn. Een bezwaar is echter dat niet alle koeien tegelijk droog staan. Behandelde en onbehandelde dieren kunnen dus weer met elkaar in contact komen en elkaar opnieuw besmetten.

### Het middel Ivomec

Ivomec is een middel dat inwerkt op het zenuwstelsel van de parasiet. Ivomec wordt ingespoten in de koe en verspreidt zich door het gehele lichaam. Het blijft er enige weken aanwezig in een geringe concentratie die in de loop van de tijd afneemt.

Een parasiet (mijt, luis of worm) die bloed of ander lichaamsvocht van de koe opneemt neemt vanzelf ook Ivomec op, raakt verlamd en sterft. Ook het herhaald opnemen van een kleine hoeveelheid gedurende een langere tijd leidt tot de dood van de parasiet.

Omdat het middel per dier kan worden ingespoten is het makkelijk en overal toepasbaar zonder dat verdere hulpmiddelen nodig zijn. De lange werkingsduur maakt herhalen van de toediening niet nodig.

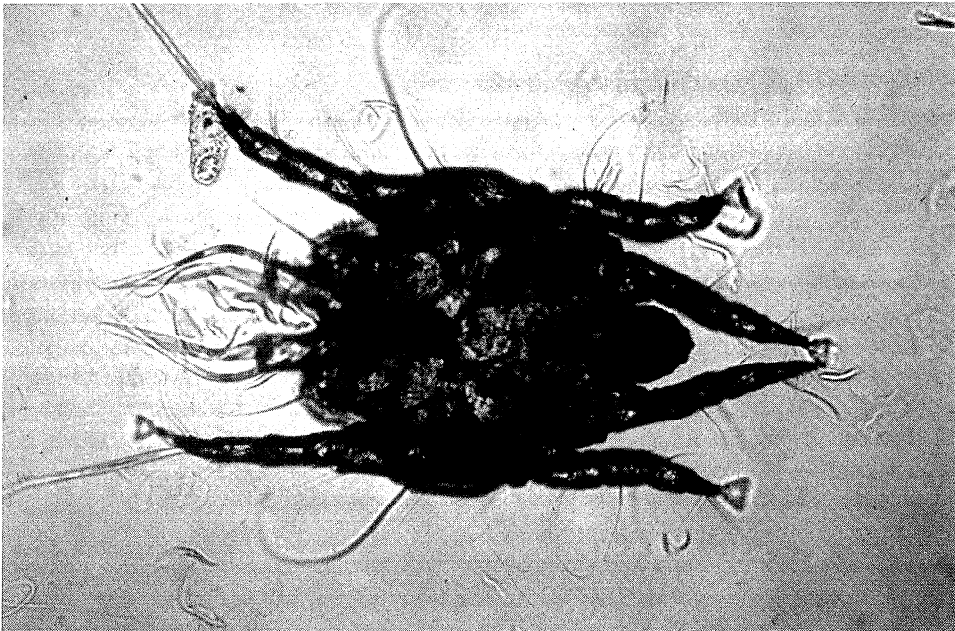
### De bloedzuigende luis; Haematopinus

Deze luis voedt zich door bloed te zuigen en kan niet buiten de koe in leven blijven. De luis legt eieren die na 9-19 dagen uitkomen. De hele cyclus van ei tot ei duurt ongeveer 28 dagen. De luis is zowel in de zomer als in de winter op besmette koeien te vinden. De activiteit is in de winter groter dan in de zomer. De besmetting wordt vooral overgedragen in het begin van het stalseizoen. Het haar van de koe is dan lang. Later in het stalseizoen kunnen de kortere vacht en hogere temperaturen (veelal op de grupstal) de ontwikkeling van de luis wat remmen. In ligboxenstallen kan dit minder zijn, en kunnen er in februari/maart grote aantallen luizen aangetroffen worden.

### De schurftmijt; Chorioptes

Eén van de plaatsen waar de aanwezigheid van deze mijt het meest opvalt is de melkspiegel. Hierop kunnen barnsteenachtige korstjes aanwezig zijn die zijn ontstaan doordat de mijt gaatjes in de huid heeft geprikt, waaruit lichaamsvocht naar buiten treedt. Dit dient als voedsel voor de mijt. Daarnaast kan deze schurftmijt ook leven van huidschilfers. Waarom

de mijt zich de ene keer wel met lichaamsvocht voedt en de andere keer niet is niet bekend. Ook op plaatsen waar geen zichtbare verwondingen zijn kunnen zich mijten ophouden. De mijt is vooral actief in de winterperiode. Aan het eind van de winter kunnen de verschijnselen vrij snel vanzelf verdwijnen. In de zomer is de mijt wel aanwezig maar veroorzaakt ze geen afwijkingen op de huid. De activiteit is verlaagd en de mijt zit bij voorkeur weggekropen in de lichaamsplooiën van de koe zoals tussen achterpoot en uier en op buik of achterpoten. (bijklauwen).



Schurftmijt, mannetje. Ware grootte 0,2 mm.  
*Mange mite, male. Real measurement 0,2 mm.*

### Schurft en luizen

Op afdeling 1 (60 melkkoeien, grupstal) werden in de periode van 1 december 1981 tot 18 maart 1982 28 droogstaande koeien ingespoten met Ivomec.

Op de koeien kwamen zowel schurftmijten (*Chorioptes bovis*) als bloedzuigende luizen (*Haematopinus eurysternus*) voor. Voor en na de behandeling werden ze gecontroleerd op de aanwezigheid van schurftmijten en/of luizen. Ook niet behandelde dieren werden gecontroleerd.

Gemiddeld werden alle dieren twee keer gecontroleerd. Negen dieren werden niet gecontroleerd. Deze dieren kwamen halverwege de proefperiode in de plaats van andere dieren (vervangend).

Veel koeien kalfden in februari-maart af. Dit betekent dat er in de periode daarvóór naar verhouding veel droogstaande koeien zijn.

Geprobeerd werd om elke veertien dagen een groepje koeien te behandelen. De droogstaande dieren werden tot vier weken voor de te verwachten kalfdatum ingespoten.

Het aantal dieren dat per keer werd behandeld varieerde van drie tot elf.

## **Matig resultaat**

Nadat de eerste dieren in december met het middel waren ingespoten liet de huid een duidelijke verbetering zien: de bloedzuigende luizen verdwenen en de schurftmijten namen in aantal af. In januari en februari bleek echter dat op een aantal koeien de schurftmijten niet meer verdwenen. Dit bleef ook in maart het geval zodat besloten werd het onderzoek te beëindigen. Aan de hand van de proefresultaten en literatuurgegevens kan dit afnemende effect tot op zekere hoogte verklaard worden. Van belang hierbij zijn: het middel, welke luis of mijt de problemen veroorzaakt, het afkalfpatroon, het contact van de dieren onderling, het seizoen en de mate van besmetting.

## **Herbesmetting en ongevoeligheid van schurftmijt**

De koeien staan aan weerszijden van de voergang. Aan beide kanten kwamen zowel bloedzuigende luizen als schurftmijten voor. Aan de ene kant was echter het aantal besmette dieren en de uitgebreidheid van de aantasting groter dan aan de andere kant.

Bij de koeien die met bloedzuigende luizen besmet waren verdwenen de luizen na inspuiten in ongeveer 10-20 dagen. Er trad wel onderlinge besmetting op, zoals door het volgen wordt geïllustreerd. Een behandelde en een onbehandelde met luizen besmette koe stonden naast elkaar. Op de behandelde koe werden wel luize-eieren aangetroffen maar geen luizen. Dit bleef zo tot de koe met luizen ook behandeld werd, zo'n 36 dagen later. Vermoedelijk waren de eieren afkomstig van luizen die overgestapt waren maar dood gegaan zijn, nadat zij op de behandelde koe hadden gezogen. De eieren konden maanden later nog op de koe worden aangetroffen zodat geconcludeerd mag worden dat ze niet levensvatbaar waren.

Bij de koeien die besmet waren met schurftmijten en ingespoten werden, waren de resultaten uiteenlopend. Er was verschil tussen de westzijde en de oostzijde van de stal. Toen in december de eerste koeien werden ingespoten, leek het middel aanvankelijk goed te werken. De verschijnselen werden minder en de schurftmijten namen in aantal af. In de tweede helft van januari nam het aantal besmette dieren snel toe. Vooral aan de westzijde van de stal werden veel dieren besmet. Ook behandelde dieren raakten opnieuw besmet. Bij dieren die ten gevolge van de mijten dikke korsten hadden, bleven ondanks het inspuiten van Ivomec de schurftmijten aanwezig.

Bij koeien die aan de oostkant stonden was de besmetting veel geringer en waren ook minder dieren besmet. Een aantal dieren bleef hier na behandeling vrij van schurftmijten.

De indruk is dat bij een sterke besmetting met uitgebreide korstvorming de onderlinge besmetting vrij snel verloopt.

## **Injectie met Ivomec leidt niet tot resultaat**

Bij licht besmette dieren gaat de onderlinge besmetting minder vlug. Na behandeling zijn wel een aantal, maar niet alle dieren vrij van schurftmijten. Het is mogelijk dat de mijten eerder in contact komen met het middel wanneer nog geen korstvorming heeft plaatsgevonden, omdat ze dan nieuwe zuigwondjes moeten maken.

## **Conclusie**

Ivomec is in staat verschillende soorten luizen en schurftmijten te doden. Eén schurftmijt, Chorioptes, is echter in staat zich aan het middel te onttrekken, waardoor koeien ondanks behandeling toch besmet kunnen blijven.

Ivomec mag niet gebruikt worden bij melkgevende koeien. Het kan wel in de droogstand worden toegepast. Dit vereist een goede administratie, omdat het tenminste vier weken voor de te verwachten kalfdatum moet worden toegediend.

Als behandelde en onbehandelde dieren met elkaar in contact komen is de kans op herbesmetting aanwezig. Dit kan vooral het geval zijn in de herfst en winterperiode, wanneer mijten en luizen zeer actief zijn. In deze tijd staan er doorgaans wel de meeste koeien droog.

Het tijdsverschil tussen de eerste en laatste droogstaande in een koppel is meestal zodanig dat er altijd wel contact tussen behandelde en onbehandelde dieren zal voorkomen. De werkingsduur van het middel is niet lang genoeg om behandelde dieren voldoende te beschermen.

Al deze punten in ogenschouw nemend lijkt het selectief behandelen van droge koeien met Ivomec geen geschikte methode voor de praktijk om schurftmijten en luizen bij melkvee te bestrijden.

### **Treatment of mange in dairy cows during the dry period with Ivomec**

Mange mites and lice can be a cause of irritation and skin lesions in dairy cows. Treatment with acaricides is effective. But after treatment some acaricides can be found in the milk in quantities, higher than tolerated. The injectable and systemically acting acaricide Ivomec can also be found in the milk after treatment of a lactating cow. Milk may not be delivered for 28 days after treatment. Treatment of dairy cows is therefore impossible, except treatment in their dry period.

In an experiment 28 animals out of a herd of 60 dairy cows were treated in the dry period with Ivomec. The cows were infected with the mange mite *Chorioptes bovis* and the louse *Haematopinus eurysternus*. Treatment was done at least 4 weeks before the expected calving date. Control of the lice succeeded. Control of the mange failed for two reasons. The first reason for failing of the treatment is the feeding habit of *Chorioptes*, an epidermal debris, does not guarantee a 100% contact with Ivomec. The second restriction of success is that not all the calves use to be born in a short, limited period. Under housing conditions treated and untreated animals come in contact with each other and the infection can be re-established on treated animals.

It can be concluded that treatment of chorioptic mange in dairy cows during the dry period is not effective. Regarding to the risk of re-infection and the need for accurate record keeping treatment of mange and lice in dairy cows only is not very successful.