

KOOIMAGNETEN KUNNEN ERGER VOORKOMEN

Drs. J. W. Seinhorst

De manier waarop een rund het voer opneemt maakt het mogelijk dat scherpe metalen voorwerpen zonder meer doorgeslikt kunnen worden. Zo'n voorwerp kan dan door de netmaagwand heen prikken. De gevolgen hiervan kunnen wisselen van „niets gemerkt” tot een dode koe. Het vermijden van scherpe voorwerpen in het voer is dan ook nodig. Blijken die er toch in te zitten, dan kunnen kooimagneten erger voorkomen. Zij trekken metalen voorwerpen aan, waardoor de kans op een maagwandperforatie kleiner wordt. Op afdeling 3 zijn ervaringen met deze kooimagneten opgedaan.

Waar komen scherpe voorwerpen terecht?

Een herkauwer is in het bezit van drie voermagen en één echte maag. De voermagen zijn de pens; de netmaag, zo genoemd naar de structuur van de wand; en de boekmaag, zo genoemd naar de „bladen” die in deze voormaag aanwezig zijn. De lebmaag zit als laatste maag voor het darmkanaal (zie figuur 1 en 2). Metalen voorwerpen die in de voermagen terecht komen zullen door hun gewicht naar het laagste punt zakken. Zij komen dan vrijwel altijd in de netmaag terecht. Door het regelmatig samentrekken van de netmaag, wordt de voedselbrei naar de boekmaag geperst. Tijdens dit samentrekken kan een scherp voorwerp in de wand van de netmaag prikken, maar ook er doorheen steken. De gevolgen daarvan kunnen nogal verschillend zijn. Zo kan de koe bijvoorbeeld ophouden met vreten en herkauwen of gaan kreunen; het is zelfs mogelijk dat het hart geraakt wordt, waarop de dood kan volgen. Het is ook mogelijk dat men eigenlijk niets aan het dier merkt maar dat op de lange duur bijvoorbeeld de productie of groei tegenvallen.

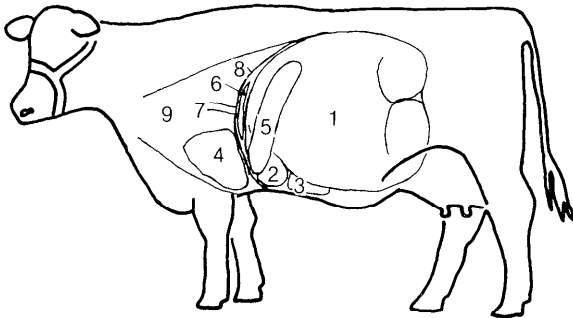
Veel verscheidenheid in metalen voorwerpen

Een koe kan metalen voorwerpen met het voer opnemen. Meestal is er wel een verband met de voeding of huisvesting. Toen er nog schillen werden gevoerd, waren het nogal eens huishoudelijke voorwerpen; bij het voeren van stro dat met ijzerdraad in balen was geperst, kwamen nog wel eens stukjes draad in de koe terecht.

De laatste jaren komt het voor dat bij de voederwinning stukjes draad, bijvoorbeeld van een afrastering, bij het maaien in het gras en daarna in het voer te-

Figuur 1. Ligging van het magenstelsel in de koe, gezien vanaf linkerzijde (door de ligging van de netmaag ten opzichte van andere organen kan een scherp voorwerp in de pens bijvoorbeeld middenrif, hart, milt of lever aanprikken)

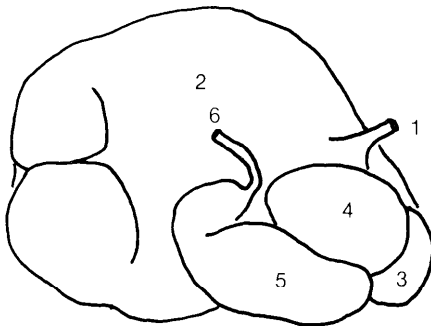
Figure 1 View of stomachs in the cow (leftside; by the position of the reticulum with regard to other organs a sharp object in the rumen can hurt e.g. midriff, heart, spleen or liver)



- 1 = pensrumen
- 2 = netmaag/reticulum
- 3 = lebmaag/omasum
- 4 = hart/heart
- 5 = milt/spleen
- 6 = lever (gedeelte)/liver (part of)
- 7 = slokdarm/oesophagus
- 8 = middenrif/midriff
- 9 = borstholte/chest thorax

Figuur 2. Magenstelsel van de koe, gezien vanaf de rechterzijde

Figure 2. Stomachs of the cow (view from the right side)

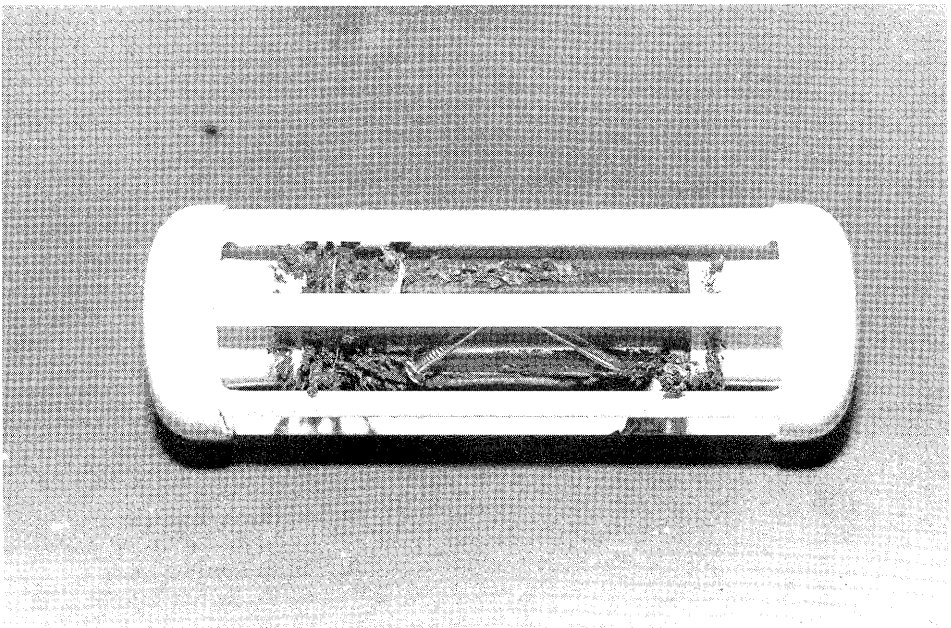


- 1 = slokdarm/oesophagus
- 2 = pensrumen
- 3 = netmaag/reticulum
- 4 = boekmaag/omasum
- 5 = lebmaag/abomasum
- 6 = dunne darm/small intestine

recht komen. Verder komt men nogal eens voorwerpen tegen zoals spijkers (bij een verbouwing), kroonkurken, stukjes metaal van machines enz.

Koomagnet ingeven

Omdat voornamelijk metalen voorwerpen „scherp in” veroorzaken, is het mogelijk deze met een magneet te verzamelen. Hiertoe krijgt de koe een zogenaamde koomagnet door de bek ingegeven. Zo'n magneet bestaat uit een magnetische staaf met daaromheen een plastic „kooi”. Na het ingeven van de koomagnet, zakt deze door zijn gewicht naar de netmaag. Metalen voorwerpen die zich in de netmaag bevinden of daar nog inkomen worden dan in de kooi „gevangen”.



Een koomagnet die zijn werk gedaan heeft.

A „cage magnet” which did its job.

Kooimagneet effectief

Een kooimagneet moet eigenlijk al in de netmaag zitten, vóór dat daar metalen voorwerpen in terecht kunnen komen. De kans daartoe is eigenlijk natuurlijk altijd aanwezig. Verdenkt men een partij voer van stukjes draad of iets dergelijks, dan is het zinvol alle koeien een kooimagneet in te geven. Ook wanneer men later ontdekt dat koeien gevreten hebben van een partij voer met metalen voorwerpen, is het ingeven van magneten nog zinvol. Blijkt in geval van „scherp in” bij een koe na operatie uit de aard van het metalen voorwerp dat meer dieren gevaar lopen, dan is het ingeven van magneten eveneens zeer gewenst. Dit was in 1976 het geval op afdeling 3 van de Waiboerhoeve. In een kuil kwam een groot aantal spiraalvormige stukjes draad voor, die er vermoedelijk bij de voederwinning in terecht waren gekomen. Dit was toen niet opgemerkt. Vier koeien moesten wegens „scherp in” worden geopereerd terwijl een vijfde stierf, doordat het hart was aangeprikt. De overige dieren kregen kooimagneten ingegeven. Hierna deden zich geen gevallen van „scherp in” meer voor. Van een tiental gedurende enkele maanden geslachte dieren werden de ingegeven magneten verzameld. Naast een aantal onschadelijke voorwerpen werden 1-5 stukjes metaal draad per magneet gevonden.

De eerste zes maanden na het ingeven van de kooimagneten heeft bijna geen enkel dier de magneet uitgespuugd. Daarentegen werden in de daarop volgende maanden vrij veel magneten gevonden. De oorzaak hiervan is niet bekend. Hieruit blijkt wel dat het zinvol is de magneten van een merkteken te voorzien, zodat men weet welke koe haar magneet verloren heeft. Als de „kooi” van de magneet beschadigd is, is deze niet meer voor gebruik geschikt.

Een ander geval

Bij het slachten van 25 vleesstieren van afdeling 6 van de Waiboerhoeve werd in 10 gevallen „scherp in” geconstateerd. Hiervan waren spijkers de oorzaak. Vermoedelijk waren deze tijdens een verbouwing in het voer terecht gekomen. Aan de stieren was verder niets gemerkt, ook al omdat waarschijnlijk de tijd tussen het optreden van „scherp in” en het slachten kort was. Wel waren vergroeiingen rond de netmaag te vinden. In een paar gevallen leverde dit een afgekeurde lever op. Voorzichtigheid met kleine metalen voorwerpen in de buurt van ruwvoer blijft dus geboden.

Samenvatting

- Zorg ervoor dat geen metalen voorwerpen (en zeker geen puntige of scherpe) in het voer terecht kunnen komen. Een koe kan aan „scherp in” doodgaan.
- Als er kans is op metalen voorwerpen in het voer of als vast staat dat er

koeien zijn met „scherp in”, is het ingeven van een kooimagneet zinvol en effectief.

- Het merken van de kooimagneten is gewenst omdat de koeien de kooimagneten kunnen verliezen.

Summary

- Be careful that no metal objects (especially pointed or sharp) can be found in the feed. **Cows** may die of „sharp in”.
- If there is any chance of metal objects in the feed or if it is sure that there are cows with „sharp in”, the administration of a „cagemagnet” (see picture) is effective.
- Marking of the cagemagnets is advisable because the cows can lose their cage magnet.