

ONBEGREPEN EN VAAK ERNSTIG

Klauwaandoeningen nemen toe

Tekst: Eveline Dijkstra en Piet Vellema, GD

In zowel de rundveehouderij als schapehouderij zijn klauwproblemen een grote reden tot zorg en kunnen ze leiden tot een flinke kostenpost. In de melkgeitenhouderij daarentegen speelden klauwproblemen minder. Toch komen ernstige en onbegrepen klauwproblemen de laatste jaren meer voor.



Ernstige klauwproblemen bij geiten komen de laatste jaren meer voor, constateert GD.

De ernstige klauwproblemen die de laatste jaren voorkomen op Nederlandse melkgeitenbedrijven kenmerken zich doordat ze veel vaker voorkomen aan de voor- dan aan de achterpoten. Meestal vertonen de dieren pas problemen nadat ze de eerste keer hebben gelamd en aan het koppel melkgeiten zijn toegevoegd. Het lukt de meeste bedrijven niet om van de problemen af te komen. De indruk bestaat dat natte plekken in de stal, zoals die bijvoorbeeld voorkomen rond drinkbakken, de problemen doen verergeren. Soms lijken de problemen te beginnen nadat er natte plekken in stallen zijn ontstaan.

Infectieus of niet

Er zijn verschillende oorzaken bekend die kunnen leiden tot

klauwproblemen bij melkgeiten. Veruit de meeste oorzaken zijn niet-infectieus en vaak het gevolg van een afwijkende mechanische belasting. Voorbeelden zijn overmatige hoorn groei, (mechanische) defecten van het hoornweefsel, wittelijndefecten, verwondingen door vreemd materiaal of zoolzweren. Bij runderen is de invloed van voeding en kreupelheid uitvoerig beschreven, waarbij er een duidelijke link gelegd wordt tussen pensverzuring en de ontwikkeling van klauwproblemen als klauwbevangenheid. Bij geiten is dit beeld, ondanks het vaak hoge aandeel snel fermenteerbare koolhydraten in het rantsoen, niet duidelijk beschreven.

Klauwproblemen kunnen ook een infectieuze achtergrond hebben. Rotkreupel is waarschijnlijk het bekendst en is bij schapen de belangrijkste oorzaak van kreupelheid. Bij geiten komt rotkreupel

BETER BEELD

Het verdient aanbeveling om de kliniek van *contagious caprine digital dermatitis* (CCDD), een aandoening die met name het zoolhoorn aantast, beter in beeld te brengen door een beperkt aantal bedrijven in de tijd te volgen en daarbij ook microbiologisch en pathologisch onderzoek uit te voeren. Herkent u deze klachten op uw eigen bedrijf, neem dan contact op met Veekijker (0900-7100000), op werkdagen tussen 15.00 - 17.00 uur bereikbaar voor diergeneeskundige vragen. U komt dan rechtstreeks in contact met de gespecialiseerde dierenartsen van GD.



ook voor, maar in veel mindere mate. Rotkreupel wordt veroorzaakt door een samenspel van twee bacteriën: *Dichelobacter nodosis* en *Fusobacterium necrophorum*. Onder de juiste omstandigheden kunnen beide bacteriën klachten geven die in een beginnend stadium lijken op tussenklauwontsteking en in een later stadium kunnen leiden tot loslating van zoolhoorn. Rotkreupel is, afhankelijk van de ernst, een pijnlijke aandoening en is soms ook goed te herkennen aan een typische geur die door ophoping van ontstekingsvocht en dood weefsel ontstaat.

Dermatitis

Een andere infectieuze klauwaandoening is digitale dermatitis die voorkomt bij zowel runderen, schapen als bij geiten onder de



Bij veel klauwaandoeningen lijkt verweking van de klauw een rol te spelen bij het ontstaan en verspreiden.



Contagious caprine digital dermatitis (CCDD) bij geiten tast vooral het zoolhoorn aan.

namen *bovine digital dermatitis* (BDD), *contagious ovine digital dermatitis* (CODD) en *contagious caprine digital dermatitis* (CCDD). Alle drie de aandoeningen lijken, ondanks de verschillende uitingsvormen, zeer nauw aan elkaar verwant te zijn. Bij runderen wordt *bovine digital dermatitis* ook wel de ziekte van Mortellaro genoemd. Het is een bekende aandoening in de melkveehouderij. BDD is een bacteriële infectie van de huid van de onderpoten, die in de meeste gevallen begint in de tussenklauwhuid van waaruit de infectie zich naar boven het balgebied uitbreidt. Het betreft een bijzonder pijnlijke aandoening die gevolgen heeft voor het normaal functioneren van het dier. De organismen die het meest worden geassocieerd met het optreden van BDD zijn verschillende *Treponema spp.* en wel *T. pedis*, *T. medium* en *T. phagedenis*. Daarnaast zouden ook andere bacteriën en koegebonden factoren een rol kunnen spelen. Contagious ovine digital dermatitis (CODD) is een vrij nieuw ziektebeeld bij schapen dat voor het eerst in 1997 in het Verenigd Koninkrijk is beschreven. Het aantal beschrijvingen van CODD in andere landen is zeer beperkt. CODD begint vooral als een ontsteking van de kroonrand gevolgd door progressieve ondermijning en loslating van de hoornwand. Bij schapen blijken dezelfde *Treponema's* een rol te spelen als bij het rund. Bij schapen blijft de rol van de rotkreupelbacteriën *D. nodosus* en *F. necrophorum* in dit ziektebeeld eveneens onduidelijk.

**“Klauwverweking
lijkt rol te spelen
bij ernstige
aandoening**

Zoolhoorn aangetast

De bij geiten voorkomende contagious caprine digital dermatitis (CCDD) past ook in dit rijtje. Het ziektebeeld wordt vooral gekenmerkt door aantasting van het zoolhoorn al dan niet in combinatie met overmatige hoornvorming en in mindere mate door een

aantasting van de kroonrand die uiteindelijk tot ontschoening kan leiden. Daarmee wijkt het beeld iets af van dat bij schapen. Ook bij geiten komen in de laesies verschillende *Treponema spp.* voor en ook is de rol van met name *D. nodosus* en *F. necrophorum* onduidelijk, hoewel echte rotkreupel bij geiten bijna niet voorkomt. Op Nederlandse melkgeitenbedrijven zijn klauwen van aangedane dieren middels swabs en PCR-testen onderzocht op de aanwezigheid van *Treponema's*, *Spirocheten* en de rotkreupelbacteriën *Dichelobacter nodosus* en *Fusobacterium necrophorum*. In alle gevallen waren testuitslagen positief voor *Treponema spp.* en negatief voor rotkreupel. Hoewel dit beeld veel

lijkt op CCDD met *Treponema spp.* als gesuggereerde oorzaak, is nog steeds de vraag of genoemde *Treponema spp.* op zichzelf de oorzaak zijn van dit ziektebeeld of dat het een multifactoriële oorzaak betreft. Wat die combinatie van factoren is, is nog niet helemaal duidelijk, maar klauwverweking en aangroei van hoorn met mindere kwaliteit spelen daarbij een rol; de in de stal voorkomende bacteriën kunnen dan mogelijk een gunstige voedingsbodem vinden om de hoornkwaliteit nog verder te verslechteren. 