

# Hittestress bij melkgeiten

Peter Vermoesen, rundvee- en geitendierenarts bij DAP Lintjeshof

**Een paar weken geleden belde een veehouder mij 's ochtends dat een van zijn beste melkgeiten plat lag. De dag ervoor was ze lusteloos en suf. Haar toestand toen werd toegeschreven aan de hitte en na overleg werd besloten om het dier af te koelen met water en een ontstekingsremmer te spuiten.**

**N**u lag deze geit dus plat in een stabiele, semicomateuze toestand. Eenmaal ter plaatse bleek na algemeen onderzoek dat de geit een temperatuur had van 38 °C en een langzamere pols en ademhaling. Bij het verplaatsen van de geit werd ze even onrustig waarna ze weer wegzonk in haar staat van depressie. Ze had ook wat pensvloeistof in de neus zitten wat wees op reflux of dysfagie. Verder geen andere afwijkingen. Haar toestand leek nog het meeste op een vorm van calciumtekort, maar gezien haar lactatiestadium van 4

maand was dat onwaarschijnlijk. Een extreem geval van hittestress, acidose of zelfs botulisme viel niet uit te sluiten.

## Toch een snel herstel

Gezien mij niet meteen duidelijk was wat nu de exacte oorzaak was, gaf ik de geit een infuus met elektrolyten en bicarbonaat, werd een penicillinekuur opgestart, kreeg ze ook nog corticosteroiden en vitamine B. Een blijfkatheder werd geplaatst en er werd een druppelinfluus aangehangen. De prognose was minstens gereserveerd. We

zouden op het eind van de dag nog contact opnemen over de toestand en verder te ondernemen stappen. 's Avonds werd ik gebeld door de veehouder die mij vroeg hoe ik dacht dat het met de geit ging. Ik vreesde voor het ergste en aarzelde wat. Hij meldde mij echter enthousiast dat de geit nu rustig stond te vreten. Na het druppelinfluus, de geit had ondertussen 2,5 liter elektrolytenoplossing in de bloedbaan gekregen, was ze opgestaan. Gezien het snelle herstel van de geit kon ik meteen een paar mogelijke oorzaken afstrepen en de oorzaak was waarschijnlijk een tekort aan kalium. In uitzonderlijke gevallen van hittestress verliest een geit via de versnelde ademhaling een te grote hoeveelheid ionen, waaronder kalium. Hypokalemie leidt dus net als calciumtekort tot spierzwakte en depressie. Het herstellen van dit tekort dankzij de vloeistoftherapie bleek dus de oplossing.

## Zeldzaam geval

Bovenstaand geval was dus in ieder geval een zeldzaam en extreem gevolg van de hete zomerdagen. Het regelen van de lichaamstemperatuur van een geit is een samenspel van de omgevingstemperatuur, de geproduceerde warmte in de pens en het eigen

metabolisme. Een geit verliest warmte via het huidoppervlak, zonder te zweten, of via de ademhaling. Vanaf een temperatuur van 25 à 30 °C zal een geit negatieve gevolgen van de warmte ondervinden. Hoe hoger de melkproductie, hoe lager die grens ligt. Hoge luchtvochtigheid, van boven de 60 procent, bemoeilijkt ook het afkoelen. De inwendige temperatuur stijgt bij hogere voeropnames en dus zijn de betere, hoogproductieve geiten gevoeliger voor de hitte. De impact in een koppel geiten is meestal van andere aard. Minder drogestofopname, productieverlies en meer risico op pensacidose en clostridiumdiarree.

## Koelen

De beste manier om geiten te helpen afkoelen is een combinatie van ventilatoren en sprinklers. Bij koeien weten we intussen uit onderzoek aan de Kansas State University dat

laten worden.

Er zijn evenwel al bedrijven die vernevelaars en sprinklers gebruiken. Daar komt het dan nog aan op het vinden van het optimale schema.

## Snelle verbeteringen

Je kunt natuurlijk al meteen een aantal maatregelen nemen om hittestress te voorkomen. Ventileren in de stal en sprinklers op het dak zetten hebben ook veel effect. Voldoende water verstrekken is cruciaal. Te vaak zie ik bij warme dagen een wachtrij, en nog eens extra stress, bij het drinkbakje. Lange drinkbakken zijn eigenlijk essentieel. In nood kan je ook speciekuipen in de stal zetten. Onder normale omstandigheden drinkt een geit 4 liter water per kg droge stof. Bij temperaturen van boven 25 °C wordt dit 6 liter per kg droge stof, boven 30 °C al gauw 8 liter.

## 'Te vaak zie ik een wachtrij bij de waterbakjes'

ventileren en sprinklers aan het voerhek en ventileren boven de boxen de beste combinatie is. De meest efficiënte manier om de lichaamstemperatuur te verlagen bleek te zijn door continu te ventileren (0,35 m/s) en sprinklers met cycli van 5 minuten (1 minuut aan, 4 minuten uit). Elk sprinkler had een capaciteit van 1,3 liter water per minuut. Hier werd enkel gekeken naar de reactie van de koe.

Een praktisch schema dat vaker wordt geadviseerd is: tussen 25-30 °C 1 minuut sprinklers aan en 11 minuten uit. Boven de 30 °C 1 minuut aan en 7 minuten uit. Bij het gebruik van sprinklers moet de geit de kans krijgen om op te drogen alvorens ze opnieuw nat wordt gemaakt.

Continu water vernevelen in combinatie met ventileren kan ook, maar dan moet het hele oppervlak van het dier bevochtigd worden en dan heb je een capaciteit nodig van 12 à 13 liter per uur. Het voordeel is dan dat je de lucht ook afkoelt. Bovendien ligt het waterverbruik van vernevelaars lager dan dat van sprinklers.

Hoe we de resultaten van deze onderzoeken moeten vertalen naar geiten in een potstal is nog niet helemaal duidelijk. Het wordt een evenwichtsoefening tussen het dier afdoende te laten afkoelen en de pot niet te nat te

Wat ook helpt: het aandeel krachtvoer verlagen ten voordele van ruwvoer. Of gewoon wat minder brokken voeren. De hele zomer bicarbonaat aan het rantsoen toevoegen verhoogt de buffercapaciteit van de pens. Die buffercapaciteit neemt bij versnelde ademhaling af en de geiten herkauwen ook minder. Daarom zie je meestal net na warme dagen meer pensacidose.

Gisten of vet gaan voeren heeft bij koeien effect, maar de impact bij geiten is nog niet geheel duidelijk.

Extra zout toevoegen verhoogt de voeropname en vult ook het door hittestress extra verlies aan zout aan.

Gezien het feit dat we de laatste jaren steeds vaker te maken krijgen met extreme klimaatsomstandigheden, is het heel zinvol om hier proactief mee om te gaan. Ik ben ervan overtuigd dat iedereen heel snel een paar verbeteringen kan aanbrengen. 🙌



Voldoende water beschikbaar hebben voor de geiten is cruciaal op warme dagen.



Door het voeren van minder brok en meer ruwvoer (of alleen minder brok) houdt een geit het bij warme dagen beter vol.

Foto's: Wilma Wolters