

Nier- en blaasstenen kunnen aanleiding geven tot de afkeuring van karkassen vanwege urinegeur. De dieren tijdens het afmestingstraject voldoende en kwaliteitsvol water laten opnemen verhindert steenvorming en voorkomt heel wat ellende.

Pasgeleden maakten Franse afmesters van Charolaisstieren gewag van een verhoogd aantal afgekeurde karkassen. Aanleiding van de afkeuringen was de aanwezigheid van nierstenen en naar urine riekend vlees. In een aantal gevallen hadden de nierstenen een diameter van ongeveer één centimeter. Het is een miskend fenomeen bij afmesters, omdat het bijna onopgemerkt blijft behalve wanneer het resulteert in een voortijdige dood of het afkeuren van een karkas. De omvang van het probleem aangeven is moeilijk. Zowel het Belgisch voedselagentschap FAVV als de Nederlandse Centrale dienst voor de keuring van vee en vlees geven aan dat de keuringsbevindingen niet centraal gedetailleerd worden verzameld. Volgens Pascal Houbaert van het FAVV maakt urinegeur deel uit van het algemene begrip 'afwijkend uitzicht'.

Ook witblauwen vatbaar

'Exacte cijfers zijn mij ook niet bekend', geeft dr. Dries Everaert aan. 'In betere economische tijden werden hier op de faculteit regelmatig stieren aangevoerd, meestal dieren tussen de vier en

zestien maanden oud die de veehouder slachtklaar wilde maken. Nu worden er nog zelden stieren aangevoerd vanwege de mindere vleesprijzen en de hoge kostprijs van de chirurgische ingreep.' Dries Everaert is verbonden aan de faculteit Diergeneeskunde van de Universiteit Gent en is gespecialiseerd in inwendige ziekten. De vorming van nieren en blaasstenen komt ook bij afgemeste witblauwen voor. 'Dieren met een hoger metabool gewicht, zoals witblauwen dus, waarbij de urinebuis niet meegroeit, zijn vatbaarder', zegt Everaert. Ook bij gecastreerde dieren wordt de vorming van urinewegstenen vaker vastgesteld. Niet-gecastreerde stieren van één jaar oud hebben een urinebuis

die 25 procent wijder is dan die van gecastreerde dieren van dezelfde leeftijd. De verminderde hormonale werking bij gecastreerde dieren ligt ten grondslag aan dit verschil. 'Later castreren dus', raadt Everaert aan. De dierenarts weet nog te melden dat er waarschijnlijk geen enkel genetisch verband is vast te stellen.

Urinewegstenen of urolithiasis

Urine bevat afgestorven lichaamscellen waarop kristallen van mineralen zich kunnen afzetten en daardoor steengruis gaan vormen, te vergelijken met heel kleine zandkorreltjes. De vorming van nier- of blaasstenen heet urolithiasis. De samenstelling van het gruis kan verschillen. In de Verenigde Staten, waar de bodem veel silicaten bevat, zijn het veelal silicaatmineralen die via de plantenvoeding de basis vormen voor het gruis. In Europa bevat de bodem veel minder silicaten en betreft het meestal struviet, een magnesium-ammoniumfosfaatmineraal, ook wel triplfosfaat genoemd.



Witte kristallen op het uiteinde van de schacht zijn de voorbode van nier- of blaasstenen

'Onopgemerkte' nier- en blaassteenvorming miskend fenomeen in afmesting van stieren

Urinewegstenen te lijf

Dries Everaert: 'Een goede temperatuur en kwaliteit van het drinkwater is belangrijk'



Normaal gesproken wordt het gruis via de plasbuis van het rund goed afgevoerd. Een probleem dient zich aan wanneer de uitscheiding wordt geblokkeerd. Dit treedt op wanneer de mineralen in grote hoeveelheden in de urine voorkomen en de kristallen gaan samenklonteren tot steentjes in nieren of blaas. Wanneer deze dan afzakken ter hoogte van de urinetraactus (urinebuis of plasbuis) wordt de urine-uitscheiding bemoeilijkt. 'Kristalletjes aan het uiteinde van de schacht zijn de voorbode van een klinische blokkering', zegt Everaert. 'Het zijn tijdbommen voordat een effectieve blokkering van de plasbuis optreedt.' Is dit het geval, dan treden kolieksymptomen op. De blaas of de penis scheurt, waardoor de urine wegloopt in de onderbuikweefsels en het vlees doordrongen wordt van een urinegeur. Het vlees is dan niet meer ge-

schikt voor consumptie en het karkas moet worden afgekeurd. Steenvorming treedt meestal op bij dieren waaraan veel graan, dat rijk is aan fosfaten, wordt gevoerd en ook bij een te geringe opname van water. Door het rantsoen is bij afmestdieren daardoor de kans op urinewegstenen groter.

Water, dé oplossing

'Op zich hoeft het voeren van veel granen in een afmestrantsoen geen probleem te zijn, zolang de verhouding tussen calcium en fosfor maar gerespecteerd wordt', vertelt Dries Everaert. 'De ideale verhouding bedraagt 2:1.' Probleembedrijven hebben meerdere oplossingen binnen hun bereik om urinewegstenen te voorkomen. Als eerste is de wateropname te stimuleren door het toevoegen van zouten aan het voer. Drie

tot vijf procent zout (NaCl) op drogestofbasis of 60 tot 100 gram per dier is voldoende. Tot voor kort bestond er nog een andere mogelijkheid: het aanzuren van de urine via voer met daarin één procent ammoniumchloride (NH₄Cl). Stenen krijgen namelijk geen kans in een zuur milieu. 'Maar ammoniumchloride is nu wel verboden als voederadditief', meldt Everaert. 'Bovendien smaakte het product ook niet lekker.' Last but not least bestaat de oplossing erin de dieren voldoende te laten drinken. 'In de literatuur gaat men ervan uit dat runderen 70 tot 120 liter water per dag nodig hebben', zegt Everaert. 'Als je weet dat een koe slechts tien minuten per dag drinkt, moet het dier in één minuut tien liter water kunnen opnemen. Dit kan alleen bij voldoende debiet - voldoende liters per seconde - van de drinkbak,

die bovendien voldoende toegankelijk moet zijn. Ons advies is om op intensieve bedrijven minimaal één drinkbak per tien dieren te plaatsen.' De temperatuur van het water speelt eveneens een grote rol bij de opname. 'Het drinkwater moet op kamertemperatuur zijn,' zegt Everaert, 'dus zeker niet ijskoud.' Voor dieren die op de weide worden afgemest geldt dat de drinkbakken het beste in de schaduw kunnen worden geplaatst en bereikbaar moeten zijn binnen een straal van 250 meter. Een goede kwaliteit van het water is een ander belangrijk aspect. 'Kiemgroei en mineralengehalte van het water één maal per jaar laten controleren is geen overbodige luxe', stelt Dries Everaert.

Guy Nantier