

Aan de hand van praktijkcases schrijven verschillende voeradviseurs van Aveve (B.) en Agrifirm (NL) over rantsoenberekeningen in de vleesveehouderij. Deze editie beschrijft Anne Vandelannoote van Aveve urinewegstenen bij jonge stieren.

Urinewegstenen

door te weinig drinkwater en foute Ca/P-balans

Een mooi, dik stierkalf wordt dood aangetroffen in de strobox. Veehouder en dierenarts zoeken een antwoord. Een autopsie brengt vaak raad. De veehouder meldde mij dat het kalf gestorven was aan urolithiasis oftewel urinewegstenen. Het stierrtje was tien maanden oud. In de urineleider had zich een obstructie gevormd, waardoor het dier niet meer kon plassen en de urineblaas gescheurd was. Deze obstructie bestond uit een steentje van circa een centimeter groot, gevormd uit fosfaatkristallen. De belangrijkste oorzaak van urinewegstenen is een lage drinkwateropname, waardoor er weinig urinepas-

sage is. Een andere oorzaak is een te lage calcium/fosfor(Ca/P)-balans, waardoor kristalvorming van de fosfaten sneller mogelijk is. Bij de veehouder in kwestie is dan gekeken naar het aanbod calcium en fosfor in de rantsoenen (zie tabel 1 en 2). Zo werd bevestigd dat de maaskuil calciumarm is. Ook kan voordroogkuil een behoorlijke hoeveelheid fosfor aanbrengen. De meeste krachtvoerders voor jongvee en stieren worden om die reden met een hogere Ca/P-balans samengesteld. De oorsprong van het probleem bevindt zich vaak al in de fase van 3 tot 6 maanden ouderdom. Op dat moment zijn de kalveren gespeend, maar is



DE CIJFERS

	Ca (g/kg)	P (g/kg)
maiskuil	1,9	1,9
droge voordroogbalen	5,11	3,48
Nr 113 Startkorrel Safe OG	12	5
Nr 121 Forti Beef Mix	9	5

Tabel 1 – Hoeveelheid calcium (Ca) en fosfor (P) in voeders

	jongvee 3-6 mnd.	jongvee 6-12 mnd.
maiskuil (kg ds)	1,5 kg	3
voordroogbalen (kg ds)	1 kg	1,5
Nr 113 Startkorrel Safe OG (kg)	2,5	—
Nr 121 Forti Beef Mix	—	3
totaal Ca per dag	38	40,4
totaal P per dag	18,8	25,9
kg P per kg ds	3,8	3,5
Ca/P-balans	2,0	1,6

Tabel 2 – Ca/P-balans in rantsoen per leeftijdsfase

Kengetal Ca/P-balans

Het kengetal Ca/P-balans bekijkt de verhouding in een rantsoen van de hoeveelheid calcium (Ca) per kg droge stof tegenover de hoeveelheid fosfor (P) aangeboden per kg droge stof. Een Ca/P-verhouding van 1 of kleiner noemen we problematisch. We streven bij groeiend vee naar een Ca/P-verhouding in het rantsoen van minimum 1,5 en liefst 2.

Voor bedrijven waar gewerkt wordt met graanrijk voer (zoals maiskuil en enkelvoudige granen zoals bijvoorbeeld spelt, gerst en ccm) is het aan te raden om met een calciumrijk mineralenvoer bij te sturen. Een goede Ca/P-balans is belangrijk om urinewegstenen te voorkomen, voor een sterke botontwikkeling bij het groeiend dier en om beenderontkalking in de afmest te voorkomen.

Een te lage calcium/fosfor-balans ligt vaak aan de basis van de vorming van urinewegstenen

de vochtbehoefte nog steeds 10 procent van het lichaamsgewicht. Dat betekent dat een kalf dagelijks tussen 10 en 20 liter water moet drinken. Zo dient zeker het drinkwatersysteem geëvalueerd te worden. Zijn de drinkbakjes vlot toegankelijk? Is er voldoende debiet? Worden de drinkbakjes tijdig gereinigd? Zitten er niet te veel kalveren op één drinksysteem? Door veel water te drinken wordt de mogelijkheid tot kristalvorming kleiner. Ook kalveren met diarree zijn gevoelig voor het ontwikkelen van urinewegstenen door vochtgebrek in die periode. Chirurgie kan vrijwel nooit een acuut optreden van urolithiasis of urineweg-

stenen verhelpen. Let bij het opsporen van urolithiasis op dieren die met korte stralen plassen en kleine gruisvorming hebben op de haartjes aan het uiteinde van de plasbuis. In dat geval wordt een tijdelijke therapie aangeraden met bijvoeders van ammoniumchloride. Hierdoor verzuurt de pH van de urine en zullen de mogelijke stenen beter vergruizen. Ook kan de drinkwateropname gestimuleerd worden door tijdelijk extra los water aan te bieden voor een hogere wateropname en door natriumchloride (landbouwsout) aan het rantsoen toe te voegen.

TEKST ANNE VANDELANNOOTE