

Gezonde uiers

Ingewikkeld, maar van belang

Gerrit Koop

Lange tijd was er weinig aandacht voor uiergezondheid bij geiten.

Gelukkig komt er steeds meer kennis over uierontsteking. Maar er

zitten nogal wat haken en ogen aan de interpretatie van de getallen

die je kunt verzamelen rondom uiergezondheid.

“Het is niet eenvoudig om de uiergezondheid van geiten in kaart te brengen en ook niet eenvoudig om die te verbeteren”, zegt Gerrit Koop, die sinds eind 2007 het meerjarenplan ‘Uiergezond-

heid op melkgeitenbedrijven’ uitvoerde. “Het vereist vakmanschap en inzicht in hoe uiergezondheid werkt.” Toch is het mogelijk, weet hij, om te werken aan een goede uiergezondheid. En met een goede uiergezondheid is veel te winnen. “Dan praten we niet alleen over geld, maar ook over dierenwelzijn, imago van de sector, productkwaliteit en, niet in de laatste plaats, over werkplezier.”

Klinisch en subklinisch

Bij uierontsteking denken we vaak meteen aan zieke geiten: geiten met een blauw uier of een gezwollen, pijnlijk en rood uier. Soms zien we zelfs alleen maar afwijkende melk. Maar het kan ook voorkomen dat geiten geïnfecteerd zijn met een bacterie, terwijl er aan de uier of aan de melk niets afwijkends te zien is. Daarom maken we onderscheid tussen zichtbare (klinische) en niet-zichtbare (subklinische) uierontsteking. Uierontsteking is een zeer pijnlijke aandoening, en zeker een blauw uier brengt ernstig lijden van de geit met zich mee.

De belangrijkste bacterie die verantwoordelijk is voor uierontsteking bij geiten heet *Staphylococcus aureus* (*S. aureus*). Hoe vaak die precies voorkomt bij klinische mastitis is onbekend, evenmin is bekend hoe vaak eventuele andere veroorzakers voorkomen. *S. aureus* is vaak de oorzaak van blauw uier (ook hier is niet bekend in hoeveel procent van de gevallen), maar kan ook subklinische uierontsteking veroorzaken. In het eerste geval zal de geit zeer waarschijnlijk doodgaan, in het tweede geval is ze een besmettingsgevaar voor het koppel. Er is niets aan

haar te zien, maar ze kan wel de bacterie uitscheiden met de melk en zo andere geiten besmetten.

Uiergezondheid gaat dus over de vraag hoeveel dieren in een koppel een klinische of subklinische uierontsteking hebben. Hoe minder dat er zijn, des te beter de uiergezondheid is.

Uierontsteking kost melk

De kosten die met uiergezondheid gepaard gaan, zijn vooral afhankelijk van het aantal gevallen van klinische uierontsteking op een bedrijf. De hoogte van deze kosten zijn echter nauwelijks bekend. Wanneer een geit aan het begin van de lactatie een blauw uier krijgt en daaraan doodgaat, kost dat al snel zo'n 225 euro. Dat geld zit hem vooral in de gemiste melkopbrengst van de geit voor de rest van de lactatie. Daarnaast moeten de opfokkosten van deze geit sneller worden afgeschreven dan de bedoeling was. Ook subklinische uierontstekingen kosten geld. Geiten die geïnfecteerd zijn met *S. aureus*, maar niet zichtbaar ziek zijn, produceren zo'n 10 procent minder melk dan niet-geïnfecteerde geiten. Als we alle kosten die gerelateerd zijn aan klinische en subklinische uierontstekingen optellen, komen we voor een bedrijf met 1.000 geiten waarvan 2 procent een zichtbare uierontsteking krijgt en 5 procent subklinisch geïnfecteerd is, op een bedrag van ruim 3.000 euro per jaar. Maar als er op een bedrijf 4 procent klinische uierontsteking optreedt, verdubbelt dit bedrag al bijna.

Uiergezondheid in kaart brengen

Om te beoordelen hoe het er voorstaat met de uiergezondheid op een bedrijf, zijn kengetallen nodig. Door wat je op je eigen bedrijf meet te vergelijken met kengetallen, kun je een indicatie krijgen van de punten waarop je bedrijf goed of minder goed functioneert.

Kengetal 1

Zichtbare uierontstekingen

Het makkelijkst te meten, en misschien wel het meest informatieve kengetal, is het aantal gevallen van zichtbare uierontsteking per jaar. Op Nederlandse geitenbedrijven is dit gemiddeld ongeveer 2 procent. Door een aantal zaken te registreren (welke dieren een uierontsteking hebben gehad, aan welke helft, wat de verschijnselen waren, wanneer het optrad, hoe het met die geit is afgelopen en eventueel het resultaat van bacteriologisch onderzoek) kan heel snel een idee worden gekregen of het aantal uierontstekingen hoger of lager ligt dan het gemiddelde in Nederland. Ook kan zo'n registratie helpen

om in kaart te brengen of er trends zijn. Of er bijvoorbeeld vooral bij de jaarlingen een probleem is of met name aan het begin van de lactatie.

Kengetal 2

Tankmelkcelgetal

Het tankmelkcelgetal is ook een middel dat gebruikt kan worden om een idee te vormen van de uiergezondheid van de geiten. In de grafiek is te zien dat het celgetal hoog is in december-januari en laag rond juni. Die jaarlijkse fluctuatie is normaal en heeft te maken met het feit dat de geiten vooral in het (vroeg) voorjaar lammeren. Het celgetal stijgt tegen het eind van de lactatie (terwijl de melkproductie daalt) en het celgetal daalt weer met het opnieuw aan de melk komen van de geiten. De grafiek maakt duidelijk dat de laagste 10 procent tankmelkcelgetallen fluctueert tussen 600.000 en 1,1 miljoen cellen/ml, terwijl het gemiddelde tussen 1,1 miljoen en 1,9 miljoen ligt. Om in te kunnen schatten of het tankmelk-

dan duurmelters. Tegelijkertijd zal de melkproductie ook hoger worden op het tijdstip dat normaal de piek van de lactatie zou zijn. Daardoor blijven de celgetallen op dat moment wat hoger. Bedrijven waar minder dan 10 procent van de dieren wordt duurgemolken, hebben een tankmelkcelgetal dat zo'n 300 tot 400 ($\times 1.000$ cellen/ml) hoger is in januari-februari dan bedrijven met meer duurmelters. Aan de andere kant zitten die bedrijven met weinig duurmelters in september-oktober een paar honderdduizend cellen/ml lager dan bedrijven met meer duurmelters.

Naast het lammermoment en het percentage duurmelters zijn er nog andere factoren die het celgetal beïnvloeden. Bijvoorbeeld het ritsig worden van de geiten. Dat heeft een duidelijk effect op het celgetal en kan te zien zijn als een piek in het celgetal. Ook vaccinaties of plotselinge voerveranderingen kunnen het celgetal laten stijgen. Maar als deze zaken niet spelen, en het celgetal is hoger dan verwacht zou mogen worden op basis

Met gezonde uiers is veel te winnen

celgetal op je bedrijf hoog of laag is, in relatie tot andere bedrijven in Nederland, is het belangrijk om rekening te houden met twee factoren:

1. Lammermoment

De meeste lammeren worden geboren in februari en maart, en daarom ligt de piek van het celgetal in december-januari. Maar er zijn duidelijke verschillen tussen de bedrijven in het tijdstip waarop de piek van het lammeren valt. Als op een bedrijf de lammeren vooral in april worden geboren, zal de piek van het celgetal ongeveer 2 maanden later vallen; dus in februari-maart. Een bedrijf met veel najaarslammeren zal juist eerder een piek hebben in het celgetal. Je kunt je tankmelkcelgetal dus niet een op een vergelijken met de grafiek.

2. Percentage duurmelters

Hoe minder duurmelters er op een bedrijf zijn, hoe sterker de variatie van het celgetal door het jaar heen is. De piek vlak voor het lammeren wordt duidelijker, omdat drachtige geiten veel sterker dalen in de melkproductie

van de grafiek en de kennis over het lammermoment en het aantal duurmelters, dan is er wellicht iets aan de hand met de uiergezondheid. En als het celgetal wel de gebruikelijke variatie vertoont, maar op een veel hoger niveau (bijvoorbeeld fluctuatie tussen 2 en 3 miljoen cellen/ml), dan kan ook worden geconcludeerd dat de uiergezondheid niet goed is.

Kengetal 3

Individuele celgetalmeting

Als het tankmelkcelgetal hoog is of als er veel gevallen van klinische uierontsteking optreden, kan het zijn dat er veel geiten subklinisch geïnfecteerd zijn met *S. aureus*. Om die dieren op te sporen, kan individuele celgetalbepaling helpen. Een subklinische infectie met *S. aureus* heeft doorgaans een heel sterk effect op het celgetal. Geiten met een celgetal hoger dan 2 miljoen zouden als attentie kunnen worden aangemerkt. Maar tegen het eind van de lactatie is individuele celgetalbepaling minder betrouwbaar, omdat het celgetal dan altijd sterk stijgt. Daarom kan celgetalbepaling het best rond de piek

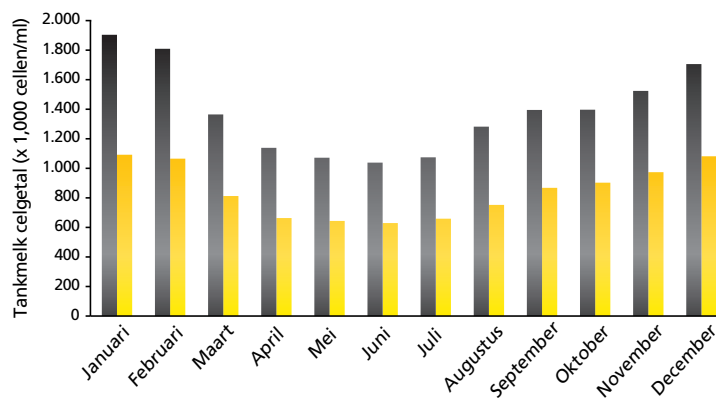


Foto: Gerrit Koop

Blauw uier is erg pijnlijk voor een geit.

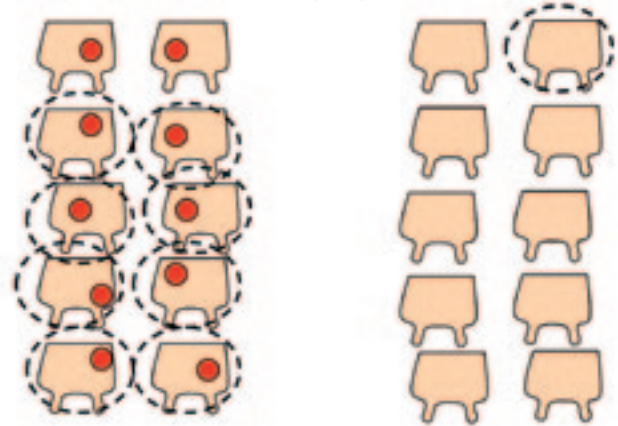
Gemiddeld tankmelkcelgetal

Gemiddeld tankmelkcelgetal in Nederland (zwarte balken) en tankmelkcelgetalniveau waar de 10 procent bedrijven met het laagste tankmelkcelgetal (gele balken) onder blijft.



Celgetalbepaling imperfect

Geiten die geïnfecteerd zijn met *S. aureus* zullen in acht van de tien gevallen een celgetal hoger dan 2 miljoen hebben. Maar één op de tien gezonde geiten heeft ook een hoog celgetal.



van de productie worden gedaan. Dan zegt een hoog celgetal het meest.

Maar dan nog steeds is individuele celgetal-bepaling geen perfecte test. In de figuur is te zien dat een hoog celgetal niet een op een overeenkomt met een geïnfecteerd dier, en andersom ook niet. Stel dat er tien geiten geïnfecteerd zijn met *S. aureus*; dan zullen zo'n acht van de tien een celgetal hoger dan 2 miljoen hebben. Maar van tien gezonde geiten zal er gemiddeld ongeveer één ook een celgetal hoger dan 2 miljoen hebben. Daarom geeft een hoog celgetal nooit 100 procent zekerheid dat de geit ook daadwerkelijk geïnfecteerd is. Het lijkt er dus op dat er ook deels een geitgebonden effect is.

Kengetal 4

Bacteriologisch onderzoek

Wanneer dieren verdacht worden van een infectie met *S. aureus*, kan het goed zijn om met bacteriologisch onderzoek vast te stellen of er daadwerkelijk sprake is van deze bacterie. Dit zou bijvoorbeeld kunnen gelden voor dieren met een hoog celgetal of voor dieren die een zichtbare uierontsteking hebben gehad. Wanneer van deze geiten een steriel melkmonster wordt genomen dat bacteriologisch wordt onderzocht, en er wordt *S. aureus* gevonden, weet je zeker dat deze geit een risico vormt voor de rest van het koppel. Andere bacteriën zijn niet zo besmettelijk als *S. aureus* en veroorzaken minder vaak klinische mastitis. Een nadeel van dit onderzoek is wel dat in een aantal gevallen bij het bacteriologisch onderzoek niks wordt gevonden, terwijl de geit wel geïnfecteerd is. Dat komt doordat *S. aureus* niet constant wordt uitgescheiden in de melk. Daardoor is het onmo-

gelijk om met zekerheid te zeggen dat een geit gezond is.

Uiergezondheid verbeteren

Na bovenstaande is er een beeld gevormd van de uiergezondheid op een melkgeitenbedrijf. Hoe kunnen we die nu verbeteren? De *S. aureus*-bacterie wordt vooral in de melkstal overgebracht van de ene op de andere geit. Wanneer een geïnfecteerde geit wordt gemolken kunnen er melkresten op het melkstel achterblijven, waar de bacterie in zit. De volgende geit die met datzelfde melkstel wordt gemolken, kan dan geïnfecteerd raken tijdens het melken. Om te voorkomen dat geiten elkaar tijdens het melken kunnen besmetten met de *S. aureus*-bacterie zijn dit de belangrijkste maatregelen:

1. Geiten die waarschijnlijk geïnfecteerd zijn afvoeren, of;
 2. Geiten die waarschijnlijk geïnfecteerd zijn als laatste melken;
 3. Zorgen voor een goede afstelling van de melkmachine;
 4. Speendippen/spraken na het melken.
- Als je dus weet van een geit dat die waarschijnlijk geïnfecteerd is, kun je deze geit het best afvoeren. Dat geldt bijvoorbeeld voor geiten die een zichtbare uierontsteking hebben gehad of hoogcelgetalgeiten waaruit *S. aureus* gekweekt is. Soms is het echter niet zeker of geiten daadwerkelijk geïnfecteerd zijn en is het een te rigoureuze stap om de geit meteen af te voeren. Het kan dan raadzaam zijn om een groep geiten te maken die 'verdacht' zijn, zoals hoogcelgetalgeiten, en deze groep als laatste te melken. Daarnaast is het aan te raden om op volgorde van leeftijd te melken (de jaarlingen als eerste), omdat

oudere dieren een hoger risico hebben om geïnfecteerd te zijn.

Natte meting

Geiten lopen een groter risico om geïnfecteerd te raken als de afstelling van de melkmachine niet goed is. Door een onjuiste afstelling, zoals een te hoog vacuüm of een onjuiste pulsatieverhouding, kunnen de speenpunt en het slotgat beschadigd raken en kan een bacterie die op het melkstel is achtergebleven makkelijker binnendringen. De afstelling van de melkmachine is bijvoorbeeld te controleren door het laten uitvoeren van een natte meting.

Dippen of sprayen

Op veel bedrijven blijkt zichtbare uierontsteking vaak op te treden aan het begin van de lactatie, en op andere bedrijven juist aan het eind. Ook hebben sommige veehouders vooral problemen bij de jaarlingen, terwijl anderen met name bij de oudere dieren problemen zien. Het is vaak niet duidelijk waardoor het komt dat uierontsteking zo veel voorkomt in een bepaalde periode of bij een bepaalde groep dieren. Maar een mogelijke oplossing voor dergelijke problemen kan zijn om gedurende een bepaalde tijd of in een bepaalde groep dieren te dippen of te sprayen met een desinfecterend middel. Hierdoor kan de overdracht van *S. aureus* sterk verminderd worden en kunnen problemen worden voorkomen. ✓