

# Gevaarlijke stoffen



Wilma Wolters

De gevaarlijke stoffen die in de omgeving van de geit voorkomen zijn in te delen in drie soorten.

Cor Arts, medisch bioloog én eigenaar van Arts Food Products, licht ze toe.

## 1 Fysische stoffen

Hieronder vallen een (roestige) spijker, een stukje ijzer of plastic in het voer of in de stal. Als een geit dit opneemt kan dat intern schade aanrichten. Wees dus altijd alert op de aanwezigheid van dergelijke zaken.

## 2 Chemische stoffen

Hieronder vallen onder andere de residuen van pesticiden en herbiciden die mogelijk nog in het voer aanwezig zijn. Ook mycotoxinen vallen onder de chemische stoffen. Mycotoxinen zijn giftige stoffen die uitgescheiden worden door bepaalde schimmels en vooral bij vochtig en regenachtig weer in ruwvoerders aanwezig zijn. De belangrijkste schimmelsoorten die mycotoxinen vormen zijn *Aspergillus* (produceren aflatoxines en komen voor in mais, soja en pinda's), *Penicillium* (produceren onder andere het minder bekende Citrinine) en *Fusarium*. De *Fusarium*schimmels produceren onder andere deoxynivalenon (DON). DON komt vooral voor in mais, tarwe, rogge, haver en gerst. Een andere giftige stof is zearalenone. Deze mycotoxine heeft een oestrogene werking. De effecten na inname van deze giftige stof zijn vergelijkbaar met de werking van de anticonceptiepil. Met name bij varkens is bekend dat zearalenone de oestruscyclus en de drachtigheid beïnvloedt. Logischerwijs is te verwachten dat de oestruscyclus van de geiten ook negatief wordt beïnvloedt door zearalenone en dat geiten daardoor minder snel drachtig te krijgen zijn. Zearalenone komt vooral voor in mais, sorghum, tarwe en gerst. Mycotoxinen kun je het best proberen te voorkomen door ruwvoer droog te bewaren. Een andere belangrijke groep chemische stoffen zijn de zware metalen kwik, lood,

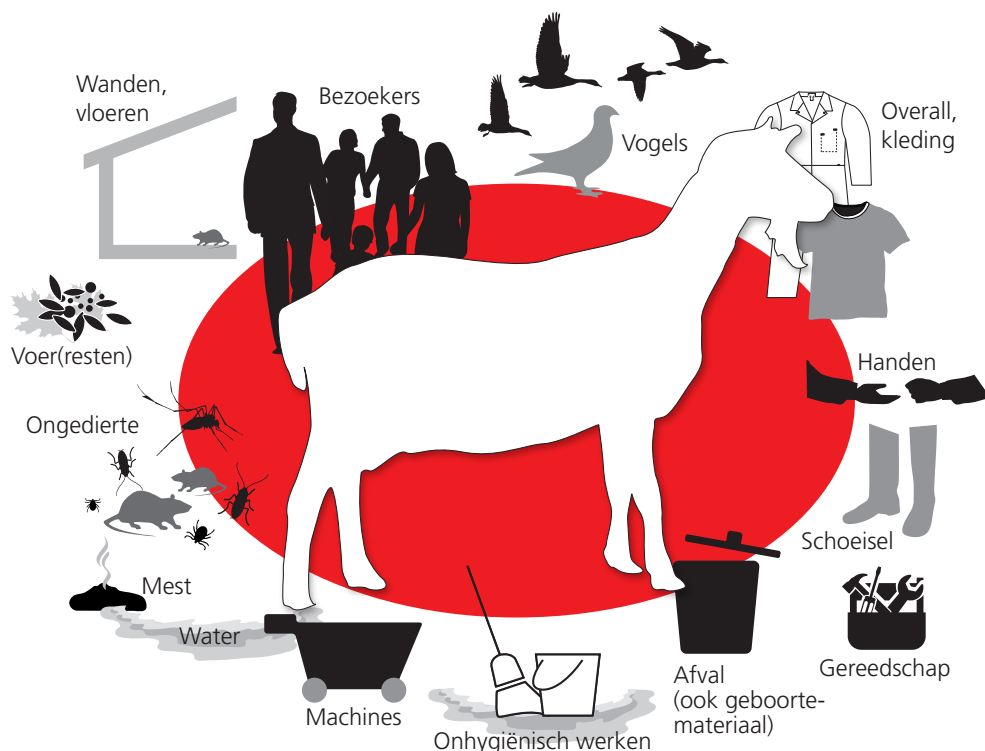
cadmium en arsenicum. Deze hebben een negatieve invloed op het functioneren van stofwisselingsprocessen in de geit. Gevolg is een verminderde weerstand, gevoeliger voor ziektes en een verlaagde melkproductie. De aanwezigheid van zware metalen in het voer kun je het best voorkomen door kwalitatief goed voer te kopen.

## 3 Microbiologische stoffen

Dit zijn de ziekmakende bacteriën zelf, en ook de endotoxinen en exotoxinen die door deze schadelijke bacteriën worden geproduceerd. Hygiënisch werken kan veel microbiologische stoffen buiten de deur houden, maar als er een besmetting plaatsvindt, uit zich dat meestal door diarree, sloomheid, terughoudendheid van de geit, verminderde eetlust. De meest voorkomende bacteriën zijn *Campylobacter spp.*, *Staphylococcus spp.*, *Streptococcus spp.*, *Bacillus spp.*, *Clostridium spp.*, *E. coli*, *Salmonella*, *Shigella* en *Klebsiella spp.*

Een aantal bacteriesoorten hebben de mogelijkheid een slijm laag te vormen en zich op die manier te hechten aan oppervlakten. Zo kan een biofilm worden gevormd waarbij diverse micro-organismen beschermend afgesloten zijn. Het is belangrijk de stallen regelmatig goed te reinigen zodat ook deze biofilm wordt verwijderd.

Een beginnende microbiologische besmetting kan worden aangepakt met een antibioticumkuur. Zo'n kuur kent echter nadelen: het dier wordt zwakker en krijgt op den duur minder weerstand, ook de microflora in de darmen van de geit krijgen een knauw als gevolg van het gebruik van het antibioticum. Dit gaat ten koste van de weerstand. Een andere optie is om de geiten preventief of curatief te behandelen met een natuurmiddel dat de endotoxinen en exotoxinen afkomstig van de ziekmakende bacteriën bindt en via de mest verwijdt. ✓



De geit wordt 'omringd' door talrijke microbiologische stoffen die een gevaar voor het dier vormen. Reinheid en netheid betalen zich op den duur uit.

Illustratie: AgriMedia