

Stalhygiëne koesteren

Professor Richard Ducatelle: 'Niet alle en de injectiespuit biedt oplossing'

Doordat de moderne bedrijven groter en intensiever worden uitgebaut, is de kans op ziekten toegenomen. Ziekteverwekkers zoals virussen, bacteriën, schimmels of protozoa zijn de oorzaak van vele problemen in de intensieve rundveehouderij, denk hierbij aan de verschillende diarreevormen. Veel van deze ziekteproblemen gaan gepaard met economische schade, waardoor de winstmarge kleiner wordt. Goede bedrijfsresultaten zijn alleen mogelijk in een gezonde omgeving. Het is daarom zaak om de risico's van besmetting zo veel mogelijk te beperken, beter nog, te voorkomen. Voorkomen is beter dan genezen, zegt de volkswijsheid. Hygiëne is de investering met het hoogste rendement.

Honderd miljoen ziekteverwekkers

'Het milieu waarin een rund vertoeft zit vol boemanen', start dr. Richard Ducatelle zijn betoog. Ducatelle is professor aan de faculteit Diergeneeskunde van de Rijksuniversiteit van Gent in België en doceert het vak hygiëne. 'De lucht en de bodem zitten onnoemelijk vol micro-organismen: bacteriën, virussen, protozoa of sporen van schimmels. Eén liter stallucht bijvoorbeeld bevat honderdduizend micro-organismen.

Op de stalbodem en de muren zitten er per vierkante centimeter tot honderd miljoen ziekteverwekkers. Onder normale omstandigheden kan een rund daar goed mee leven, het immuunapparaat van het dier staat in evenwicht tot de infectiedrempel. Wanneer de immuniteit afneemt of de besmettingsdruk toeneemt, beginnen de problemen.'

Door een goede hygiënepolitiek vrijwaart men de dieren van besmetting vanuit het milieu. 'Het is niet enkel de injectiespuit die een oplossing biedt', zegt Richard Ducatelle stellig. 'Een goede hygiëne strategie start eigenlijk al met een juist stalconcept. De keuze van de bouwmaterialen bijvoorbeeld is enorm belangrijk. Poreus beton valt, in tegenstelling tot glad beton, niet te reinigen en te ontsmetten. Hout en baksteen zijn eveneens moeilijk te ontsmetten.'

Stalventilatie is een ander belangrijk aandachtspunt bij een goed concept. Een goede ventilatie reguleert onder andere de luchtvochtigheid en het stofgehalte in de stallucht. 'De relatieve vochtigheid mag nooit heel hoog zijn', vertelt Ducatelle. 'Vochtpartikels zijn immers een ideaal medium voor de

micro-organismen. Voor rundvee bedraagt de relatieve vochtigheid optimaal zestig procent, niet meer.' Organisch materiaal, zoals stof uit het voer of het ligbed, is een andere belangrijke bron van besmetting. Stofdeeltjes beladen met bacteriën of sporen van schimmels kunnen de longblaasjes binnendringen en zorgen voor verschillende ademhalingsziekten.

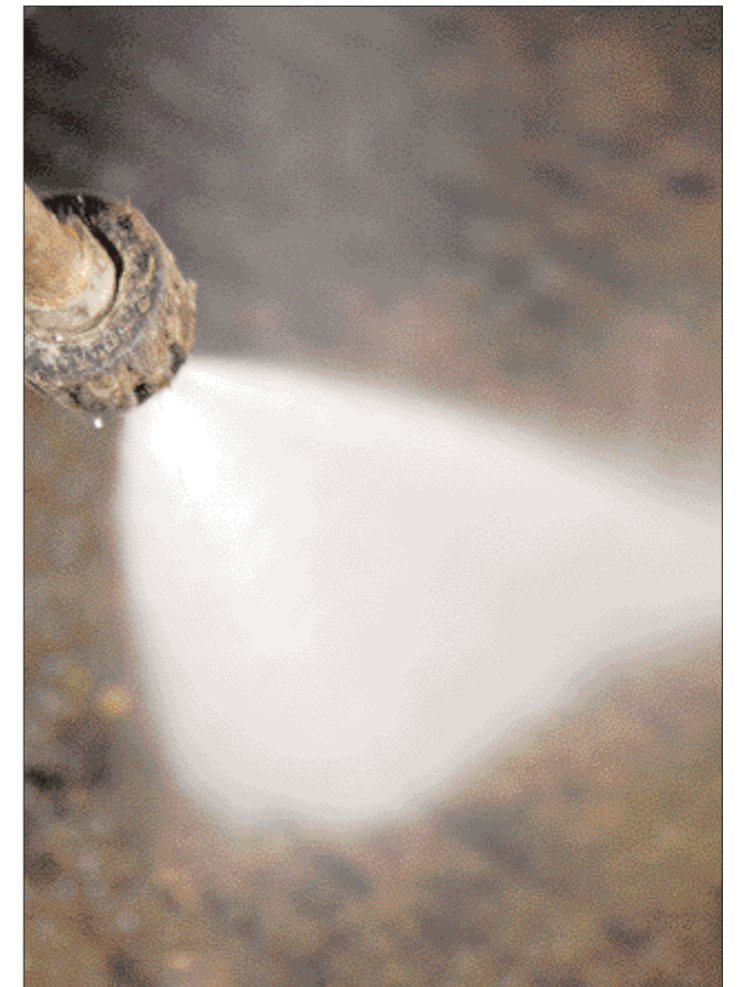
Stof plus vocht dat indroogt, zorgt bovendien voor een beschermend kapsel van de infectieuze deeltjes. 'Een ziekteverwekker zoals Salmonella dublin kan erin tot één jaar overleven', geeft professor Ducatelle aan. Mest is een andere organische bron van infectie, zoals in het geval van coccidiose.

Reinigen en ontsmetten

Door reinigen en ontsmetten reduceert men de infectiehaarden in de stal. Het reinigen moet in twee fasen. Eerst dient er uitgemest te worden. Daarna kan aan reinigen worden gedacht. Vooral de manier van reinigen is belangrijk. Het gebruik van een hogedrukreiniger en warm water is een minimum vereiste. Water met een temperatuur boven de 35 graden Celsius lost de vetten op. Werken met stoom bijvoorbeeld is weinig efficiënt. Het effect is te kortstondig: de temperatuur van de stoom daalt al snel en dringt onvoldoende door in het organisch materiaal. Warm water en een detergent om het vuil los te weken zijn ideaal.

'Naast de mechanische werking, de hoge druk, en de fysische werking, de temperatuur, zijn ook de chemische werking en de contacttijd van het reinigingsmiddel belangrijk', stelt Annelies Ameel, salesmanager bij reinigings- en ontsmettingsmiddelenproducent Cid Lines. 'Alkalische middelen met een zuurtegraad of pH van 10 tot 14 verwijderen vetten en eiwitten. Zure producten daarentegen met een pH van 1 tot 5 worden vooral ingezet tegen kalkaanslag, ijzeraanlag en andere minerale zouten. Maar de contacttijd van het product met het organisch materiaal beïnvloedt het resultaat het meest. Met een schuimtoepassing wordt de contacttijd aanzienlijk verhoogd.

De derdegeneratietoepassing, de gel, heeft een nog langere contacttijd. Hardnekkig vuil krijgt daardoor geen kans. Bovendien resulteren een schuim- of geltoepassing in een snellere reiniging qua arbeidstijd en in een minder waterverbruik. Bij enkel een reiniging met water is de contacttijd gering.'



Ontsmetten overbodig?

In het algemeen beperken veehouders zich tot het schonen met water en een detergent om de 'goede' micro-organismen in de stal te behouden. Desinfectie (ontsmetten) na het reinigen kent weinig toepassing. Is dat terecht? 'De ontsmettingsmiddelen die we vermarkten, bezitten een breed werkingsspectrum en werken inderdaad niet selectief', antwoordt Ameel. 'Zowel virussen als bacteriën en schimmelsporen worden gedood, zowel de goede als de slechte micro-organismen dus. Maar we wensen in de eerste plaats de infectiedruk door de "slechte" micro-organismen tot een aanvaardbaar niveau te verlagen.'

'Reinigen zorgt voor 99 procent van het effect,' stelt professor Ducatelle, 'ontsmetten zorgt voor de overige één procent. De nadruk moet dus liggen op een

Vocht, stof en mest zijn ideale haarden voor schadelijke micro-organismen. Regelmatig de stal een goede reinigings- en ontsmettingsbeurt geven helpt gezondheidsproblemen bij het rundvee te voorkomen. Ook het economisch bedrijfsresultaat vaart er wel bij. Stalhygiëne moet je als rundveehouder koesteren.



Een goede schoonmaakbeurt in zes stappen

Hygiëne is de investering met het hoogste rendement. Onderdelen van een goede hygiënestrategie zijn stalreiniging en ontsmetting, drinkwaterbehandeling en ongediertebestrijding. Een schoonmaakbeurt van de stallen is minstens jaarlijks nodig om de infectiedruk die opgebouwd is tijdens de stalperiode te verminderen. Voor een doeltreffende schoonmaakbeurt zijn zes stappen aan te bevelen:

1. **Opkuisen:**
demonteren van alle losse stalinrichtingen, verwijderen van de mest, borstelen en ontstoffen.
2. **Inweken:**
de muren en de vloer bevochtigen met een lagedrukreiniger of tuinslang met water én een inweekmiddel om nadien de organische stoffen (mestresten) makkelijk te kunnen afschrapen.

3. **Afschrapen:**
het afschrapen van de mest op de muren en de vloer met een hogedrukreiniger. Resterend vuil belemmert immers de werking van het ontsmettingsmiddel.
4. **Ontsmetten:**
een geregistreerd breedwerkend ontsmettingsmiddel (bactericide, fungicide en virucide) aanbrengen op vloer en muren. Lees aandachtig de bijsluiters voor een correcte toepassing.
5. **Sanitaire leegstand:**
ten minste twee weken wachttijd in acht nemen alvorens de dieren opnieuw tot de stallen toe te laten.
6. **Complementaire acties:**
schoonmaken en ontsmetten van de drinkbakken en raten- en muizenbestrijding.

afdoende reiniging. Let wel, één procent micro-organismen betekent nog miljoenen ziekteverwekkers die blijven overleven.' Bleekwater (javel) is niet geschikt als middel wanneer er nog organisch materiaal aanwezig is; het organisch materiaal inactieveert de werking. Bovendien is chloor zeer corrosief voor het materiaal. Ontsmetten in een droog milieu is een must. Waterplassen die na het reinigen in de stal blijven staan, zorgen voor een verdunningseffect van het ontsmettingsmiddel.

Welk ontsmettingsmiddel kiezen?

De keuze van een ontsmettingsmiddel vereist een professionele aanpak. Er moet in elk geval verder gekeken worden dan alleen de prijs van het product. Even belangrijke criteria zijn de samenstelling, de toepassingsmogelijkheden, de veiligheid en de resultaten van de veldtesten.

'Alleen door de juiste ingrediënten te combineren kan men een maximale synergie bekomen', geeft Annelies Ameel aan. 'Het gebruik van één enkele grondstof, zoals formaldehyde of chloor, dekt niet het volledige, microbiële spectrum. Het gebruik van één actieve stof verhoogt tevens de kans dat bepaalde bacteriën een zekere resistentie opbouwen.' Professor Ducatelle onderschrijft dit: 'Bij een continu gebruik van één ontsmettingsmiddel wek je resistentie op. Regelmatig afwisselen van product is een alternatief.' Naast een breed werkingspectrum speelt ook de veelzijdigheid van het product een belangrijke rol. Ontsmettingsmiddelen die bijvoorbeeld ook kunnen gebruikt worden voor voet- en wielbaden of die zelfs rechtstreeks op de dieren kunnen worden gesprayd in lage concentraties, bezitten een plus.

De concentratie aan actieve stoffen bepaalt de gebruikersconcentratie van de oplossing en dus de kostprijs. 'Niet de prijs per liter of kilogram is van belang maar wel de kost per liter vermenigvuldigd met de hoeveelheid oplossing', zegt de salesmanager van Cid Lines. 'Een voorbeeld maakt dit duidelijk. Wan-

neer een product A opgelost moet worden aan één procent en een product B aan 0,5 procent en de prijs per liter identiek is, dan zal product A tweemaal zo duur zijn als product B. Je hebt immers tweemaal zoveel ontsmettingsmiddel nodig voor dezelfde oppervlakte in het geval van A.' Ontsmettingsmiddelen moeten bovendien veilig zijn voor de gebruiker, de dieren en het materieel. De claims van de producenten voor hun middelen moeten wetenschappelijk ondersteund zijn. Er worden wereldwijd verschillende testmethoden gebruikt om een claim te verantwoorden. De methoden worden aangeduid met een set initialen op het productetiket. Sommige nationale testen, zoals de Defra-test, worden in het laboratorium (of in vitro) uitgevoerd. Andere daarentegen worden getest in het veld (of in vivo), zoals de Afnor-test. 'Het is belangrijk dat de veldomstandigheden worden geïmiteerd', verduidelijkt Annelies Ameel. 'Dat wordt gedaan door het uitvoeren van de tests in hard water en toevoeging van organisch materiaal.' 'Tegen belangrijke diarreeverwerkers zoals de protozoa *Cryptosporidium* of *Giardia* baten momenteel geen ontsmettingsmiddelen', waarschuwt professor Ducatelle. 'Protozoa overleven via cysten en hun cystewand is bijzonder resistent.'

Preventiemaatregelen blijven gelden

Goed reinigen en ontsmetten vergt arbeidstijd en is slechts zinvol als er geen dieren aanwezig zijn. Is dit laatste niet doenbaar dan is een 'rondgaande' reiniging en ontsmetting nog mogelijk. Hierbij wordt de stal in compartimenten ingedeeld, gereinigd en ontsmet. Het resultaat is wel minder efficiënt dan in een lege stal. 'Maar,' benadrukt dr. Richard Ducatelle, 'preventieve maatregelen zoals quarantaine bij aankoop en bedrijfseigen kledij voor bezoekers en dierenartsen blijven ten eerste aanbevolen. Ieder bedrijf heeft immers een eigen bedrijfsimmunitet.'

Guy Nantier