

Geboortediarrée op sommige bedrijven hardnekkig 'Houd darmflora jongebig in balans'

Geboortediarrée wordt tegenwoordig vaak veroorzaakt door de clostridium-bacterie. Deze bacterie wordt een boosdoener zodra de darmflora van de jonge big in onbalans raakt. Leo van Leengoed, specialist varkensgezondheid bij de faculteit Diergeneeskunde, adviseert varkenshouders dan ook geen 'rare dingen' te doen die de opbouw van de darmflora bij biggen kan verstoren.

GEESJE ROTGERS



Leo van Leengoed noemt clostridium een bacterie met een 'enorme trukendoos'.

FOTO: GEESJE ROTGERS

In het verleden werd geboortediarrée vooral veroorzaakt door E. coli. Maar dankzij het gebruik van effectieve vaccins is deze geboortediarrée naar de achtergrond verdrongen. Tegenwoordig is het de bacterie clostridium (C. perfringens en C. difficile) die vooral in de eerste levensweken een forse aanslag kan plegen op de darmgezondheid van zuigende biggen. Hoewel clostridium voorkomt op vrijwel alle varkensbedrijven, geeft deze op het ene bedrijf forse diarree bij de jonge biggen, terwijl andere bedrijven er geen hinder van ondervinden. Wat maakt het verschil?

De trukendoos van clostridium

Leo van Leengoed noemt clostridium een bacterie met een "enorme trukendoos". Daarom is deze zo moeilijk grijpbaar. De bacterie hanteert als wapen de productie van toxinen (gifstoffen) en het zijn deze toxinen die ervoor zorgen dat het darmstelsel van de biggen wordt aangetast. "Wij weten dat Clostridium perfringens wel zestien verschillende soorten toxinen kan produceren, afhankelijk van de omstandigheden", vertelt Van Leengoed. De kiem heeft dus veel mogelijkheden om zich aan te passen aan verschillende situaties. En het ene toxine geeft meer schade dan de andere. Bijzonder is wel dat die toxinen niet altijd worden aangemaakt. Pas als er voldoende kiemen aanwezig zijn, gaat 'de schakelaar om' en komt de toxine-

productie op gang. Van Leengoed: "Dit verklaart ook het beeld waarbij de biggen er op het ene moment nog gezond uitzien en op het volgende moment dood in het hok liggen." De omschakeling van 'niets aan de hand' naar 'problemen' geschiedt doorgaans binnen 8 tot 24 uur. Clostridium kan, afhankelijk van het geproduceerde toxine, meer of minder beschadiging van het darmslijmvlies geven. De darm is verdikt en aan de binnenzijde wordt bij pathologisch onderzoek een 'beslag' van afgestorven weefsel gezien (zie foto). C. perfringens geeft een ernstiger ziektebeeld dan C. difficile.

Clostridium heeft naast de productie van gifstoffen nog een tweede wapen: de vorming van sporen. Deze bacteriesporen kunnen wel tientallen jaren in de omgeving overleven. Van oorsprong is clostridium een bodembacterie die zich ophoudt in de grond. Vroeger werden clostridiuminfecties dan ook vooral gezien op bedrijven met uitloop. Maar tegenwoordig komen infecties evengoed voor op bedrijven zonder uitloop. "De bacterie houdt zich op in de mest van gezonde zeugen en de sporen nestelen zich in het kraamhok. De bodem van bijna alle kraamhokken voelt vettig aan (door het melkvet), deze vetlaag is een tapijt van bacteriesporen", zegt Van Leengoed. Goed ontvetten van de kraamhokken tijdens de schoonmaak is dan ook essentieel om van die sporen af te komen.

Adviezen voor preventie en behandeling

- Zorg ervoor dat de biggen tijdig voldoende biest opnemen.
- Zorg ervoor dat er geen grote schommelingen optreden in de hoeveelheid biest en melk die de biggen opnemen. Grote schommelingen komen nogal eens voor na overleggen. Eerst had de big nauwelijks te drinken en na overleggen is er biest/melk in overvloed of de big weigert aanvankelijk te drinken bij de pleegzeug.
- De biggen niet overvoeren. Nutriënten die niet in de darm worden opgenomen, zijn in potentie een bron voor overgroei in de darm met clostridium.
- Sommige clostridium-toxines kunnen in de darm worden afgebroken door enzymen, zoals trypsine, waardoor ze geen schade aanrichten. Sommige voedingsmiddelen remmen echter de werking van trypsine, zoals soja en aardappelproducten.

Oppassen dus met deze voeders. Ook bijproducten uit de levensmiddelenindustrie bevatten soms trypsineremmers. Het is niet altijd bekend wat de samenstelling van dergelijke bijproducten.

- Een behandeling van jonge biggen met antibiotica, bijvoorbeeld na de standaardingrepen, betekent tevens een aanval op de darmflora en een extra risico op geboortediarrée. Dus geen grondige antibioticumbehandelingen bij jonge biggen.
- Drinkbakjes, bijvoorbeeld met electrol ter voorkoming van uitdroging bij diarree, raken al gauw bezoedeld. Bezoedeling van drinkbakjes leidt gemakkelijk tot verstoring van de darmflora.
- Moederdieren kunnen eventueel worden gevaccineerd tegen C. perfringens om zo de jonge biggen te beschermen via de antistoffen in de biest. Het effect van

vaccinatie is in het algemeen redelijk, maar kan wisselen. Het is belangrijk dat biggen melk van gevaccineerde zeugen blijven drinken, want daarin zitten ook antilichamen tegen toxines. Tegen C. difficile is nog geen vaccin beschikbaar.

- Wanneer vaccinatie wordt overwogen, is het verstandig eerst te bepalen met welk type men van doen heeft: C. perfringens (wel een vaccin) of C. difficile (geen vaccin). Mestbemonstering in combinatie met pathologisch onderzoek geeft hier inzicht in.
- Hygiëne is belangrijk. Verspreid geen diarree-mest over het bedrijf in de veronderstelling hiermee immuniteit bij de andere dieren op te wekken. Deze handelwijze zal eerder als gevolg hebben dat de infectie hardnekkig persisteert op het bedrijf en verdwijnt gegarandeerd niet.

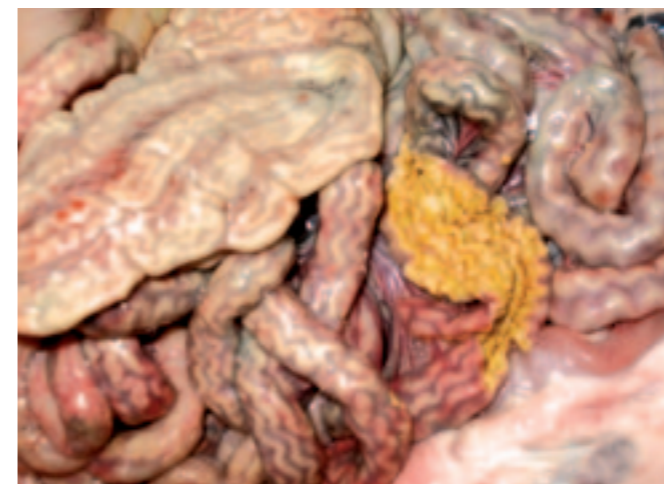
Darmflora uit balans

Hoewel clostridium op nagenoeg alle bedrijven aanwezig is, geeft deze lang niet altijd problemen. Van Leengoed: "Clostridium groeit graag in een darm met een overdaad aan nutriënten. Je wilt dat de big het voer verteert, maar als dat onvoldoende gebeurt kan clostridium de overhand nemen. Wij zien problemen dan ook vooral optreden bij abrupte voerovergangen of sterke veranderingen in de hoeveelheid voer die wordt opgenomen." Maar ook na antibioticumbehandelingen treden gemak-

kelijk problemen op. Van Leengoed: "Als je zeugen of gelten al voor de partus met antibiotica behandelt, bijvoorbeeld tegen uierontsteking, geeft dat effecten in de geboorteweg van de moederdieren. Hieruit nemen de jonge biggen tijdens de geboorte de gunstige lactobacillen op. Door de antibioticatoediening sterft deze gunstige darmflora af. De snel groeiende clostridium maakt handig gebruik van deze situatie door vlot te zorgen voor een overbevolking in de darm van de big. Clostridiuminfecties bij jonge biggen zie je dan ook vooral

optreden na behandeling van de zeugen met antibiotica voor de partus", concludeert Van Leengoed.

Clostridium krijgt een kans om toe te slaan als de darmflora van jonge biggen uit balans raakt of afwezig is. "Zorg er dus voor dat je als varkenshouder geen 'rare dingen' doet die de opbouw van de darmflora van jonge dieren kan verstoren", benadrukt Van Leengoed. Welke dingen dat precies zijn? Zie daarvoor het kader 'Adviezen voor preventie en behandeling'.



Een aangetaste darm door clostridium. Bij pathologisch onderzoek zien we een darm die verdikt is en aan de binnenzijde is bedekt met een 'beslag' van afgestorven weefsel.

FOTO: LEO VAN LEENGOED

