



BIOVEILIGHEID EN MONITORING, SLEUTELS TOT ANTIBIOTICAREDUCTIE

Tijdens de trefdag van de Varkensacademie werd een workshop gewijd aan 'Tips en *tricks* voor een antibiotica-arm varken'. Diergezondheidszorg Vlaanderen (DGZ) benadrukte tijdens deze presentatie het belang van antibioticareductie en gaf de aanwezige varkenshouders en erfbetreders onder andere praktische bioveiligheidstips om tot een verminderd antibioticagebruik te komen. – Sarah De Smet & Esther Beeckman, Varkensloket; Charlotte Brossé, DGZ; Suzy Van Gansbeke, Departement Landbouw en Visserij

Als veelvuldig antibiotica worden gebruikt kunnen bacteriën resistent worden. Dit wil zeggen dat de bacteriën niet meer gevoelig zijn voor een of meerdere antibiotica en dat de dieren dus niet meer genezen door een behandeling. Ook bij mensen komt dit fenomeen voor. Jaarlijks sterven er in de EU naar schatting 25.000 mensen ten gevolge van infecties met resistente bacteriën. We weten dat de resistentie kan overgedragen worden van dier op mens. Mensen die rechtstreeks in contact komen met dieren, zoals veehouders, lopen meer risico op deze overdracht. Resistentie kan niet alleen een

.....
**Een hogere
 bioveiligheidsstatus leidt tot
 een lager antibioticagebruik.**

gevaar zijn voor de volksgezondheid, ook voor het positieve imago van de sector is antibioticareductie belangrijk.

Preventieve maatregelen

Bij het reduceren van het antibioticagebruik ligt de nadruk op een preventieve

aanpak. Dit omvat onder meer het in kaart brengen van de aanwezige ziektes op het bedrijf via gerichte monitoring, het nemen van (bijkomende) bioveiligheidsmaatregelen, het (aanpassen van het) vaccinatieschema en het optimaliseren van de huisvestingsomstandigheden, het klimaat en de voeder- en drinkwaterkwaliteit. Belangrijk is dat er op elk bedrijf een bedrijfsspecifiek plan van aanpak wordt uitgewerkt met aandacht voor de haalbaarheid van de te nemen maatregelen. Gedurende de workshop werd gefocust op de aspecten monitoring en bioveiligheid. Deze worden verder in het artikel

belicht. Een goede kennis van de aanwezige infecties op het bedrijf en het in beeld brengen van de immuniteitsstatus van de dieren zorgen ervoor dat we gerichter (bioveiligheids)acties kunnen nemen om het medicatiegebruik te beperken.

Doe de biocheck

De bioveiligheid omvat alle te nemen maatregelen om de insleep van binnenkomende infecties/ziektes op het bedrijf (externe bioveiligheid) te vermijden en het verspreiden ervan binnen het bedrijf (interne bioveiligheid) tegen te gaan. Bij de insleep van ziektes op het bedrijf vertegenwoordigen onder andere het aanleveren en de afvoer van levende dieren, het langskomen van niet-bedrijfs-eigen voertuigen en bezoekers en het aankopen van sperma reële risico's. Bij het verspreiden van ziektes binnen het bedrijf denken we eerder aan het niet respecteren van looplijnen, het mengen van leeftijdsgroepen, een suboptimaal ziektemanagement, ongedierte en een inefficiënte reiniging en ontsmetting. Door de biocheck (www.biocheck.ugent.be) in te vullen, krijg je een idee hoe je scoort op de externe en interne bioveiligheidsaspecten.

Inspanningen worden beloond

Het spreekt voor zich dat je bij het optimaliseren van de bioveiligheid een waaier van maatregelen kan nemen. Voorbeelden om de interne bioveiligheid te verbeteren zijn een lagere hokbezettingsdichtheid, apart materiaal en kledij per diercategorie, het scheiden van leeftijdsgroepen, ongediertebestrijding, een adequate reiniging en ontsmetting en een correct naaldgebruik. Wanneer je de bioveiligheid van je bedrijf wil verbeteren start je best met het in kaart brengen van de bioveiligheidsstatus van het bedrijf. Hiervoor kan je de hulp inschakelen van een extern persoon zoals de bedrijfsdierenarts. Samen kunnen jullie de belangrijkste en meest dringende risico's identificeren en een plan van aanpak opstellen. Start met (bijkomende) bioveiligheidsmaatregelen die de grootste risico's op insleep en verspreiding van ziektes aanpakken. Aangezien de aanwezige infecties en risico's op alle bedrijven verschillen, is de opmaak van een bedrijfsspecifieke en haalbare strategie/werkwijze nodig. Wees je ervan bewust dat de gekozen maatregelen consequent en dagelijks moeten worden toegepast. "Bovendien is bioveiligheid nooit af, het is

iets waar je continu aan moet werken en continu kan worden verbeterd", gaf Charlotte Brossé mee. Na het nemen van maatregelen kan je je bioveiligheid (her-)evalueren via het biocheck-scoresysteem.

REINIGEN & ONTSMETTEN
Stappenplan

- DROOG REINIGEN**
1 Verwijder los vuil met de schop of borstel. Dit is nodig opdat het inweekmiddel goed vet en vuil zou kunnen losweken.
- INWEKEN**
2 Week vastklevend vuil los met water en eventueel inweekmiddel zodat het reinigingsmiddel goed zijn werk kan doen. Door inweekmiddel te gebruiken kan de score van de afdrukplaatjes dalen met een waarde tussen 0,5 en 2.
- NAT REINIGEN**
3 Verwijder het losgewoekte vuil in de stal. Hou rekening met de reinigingscirkel van Sinner.
- NASPOELEN**
4 Spoel het rondgespatte vuil weg met water van drinkwaterkwaliteit aan een lage druk.
- OPDROGEN**
5 Laat de ruimte volledig opdrogen. Achtergebleven plassen verdunnen het ontsmettingsmiddel en verminderen de werking ervan.
- ONTSMETTEN**
6 Ontsmet de plasvrje stal (gebruik ontsmettingsmiddel in de juiste concentratie) om achtergebleven kiemen uit te schakelen.
- NASPOELEN**
7 Spoel de resten ontsmettingsmiddel weg (zoals uit de voederbak), zodat de dieren er niet mee in aanraking komen. Gebruik water van drinkwaterkwaliteit.
- OPDROGEN/ LEEGSTAND**
8 Laat de ruimte volledig opdrogen. Op die manier worden achtergebleven kiemen afgedood. Het opdrogen is belangrijker dan het hanteren van een verlengde leegstand. Nu is de stal weer klaar om er dieren in te huisvesten.

Figuur 1 Voorbeeld van een reinigings- en ontsmettingsprotocol - Bron: Varkensloket

Maar de inspanningen leveren wel degelijk iets op! Eerder onderzoek toonde namelijk aan dat een hogere bioveiligheidsstatus leidt tot een lager antibioticagebruik. Andere voordelen zijn de betere technische resultaten: een hoger productiegetal, een hogere dagelijkse groei, een lagere voederconversie en lagere sterftecijfers.

Het belang van reinigen

Een voorbeeld van een belangrijke bioveiligheidsmaatregel is het reinigen en ontsmetten. Een goede procedure voor reiniging en ontsmetting zorgt voor een

reductie van het aantal ziektekiemen in de omgeving en dus minder spreiding van de kiemen naar andere dieren/opeenvolgende groepen. Op de meeste bedrijven wordt gereinigd en ontsmet, maar de toegepaste procedures/protocollen variëren sterk. Een mogelijk protocol wordt weergegeven in figuur 1. Veel varkenshouders weten niet of en hoe efficiënt hun toegepaste procedure is. Dit is nochtans eenvoudig na te gaan door het nemen van afdrukplaatjes. De effectiviteit van een natte reiniging wordt bepaald door vier factoren: (1) de tijd nodig om de stal te reinigen; (2) de druk van de hogedrukreiniger (mechanische actie); (3) de temperatuur van het gebruikte water en (4) het gebruik van een reinigingsmiddel (chemische actie). Inboeten op één aspect houdt in dat de andere aspecten dit moeten compenseren. Indien bijvoorbeeld gereinigd wordt met koud water in plaats van warm water (60 °C), zal de reiniging enkel even efficiënt zijn als het aandeel van de contacttijd, de mechanische actie en/of het waterverbruik toenemen. Hierdoor zal de reiniging meer tijd in beslag nemen.

Afdrukplaatjes

Afdrukplaatjes (hygiënogrammen) worden genomen op verschillende oppervlakken (zoals voederbak, drinkbak, loopgang, vloer, rooster, muur, wandtussenschot, ventilator, plafond) verspreid over een afdeling (zie foto). Deze plaatjes worden in het laboratorium in een broed-



Druk het afdrukplaatje gedurende 15 seconden met gelijke druk op het te bemonsteren droog oppervlak zonder de binnenzijde van het plaatje aan te raken.

stooft geplaatst, wat de groei van de aanwezige bacteriën toelaat. De aanwezige bacteriekolonies die na de reiniging en ontsmetting zijn overgebleven, worden nadien geteld: dit levert een score van 0 (uitstekend) tot 5 (zeer slecht) op. Hoe meer bacteriën er zich op het staloppervlak bevinden, hoe hoger de score. Een score van 5 wijst op een ontelbaar aantal kolonies.

Extra aandacht

Aan de hand van de scores van de afdrupplaatjes van de verschillende oppervlakken wordt gekeken aan welke plaatsen tijdens het reinigen extra aandacht moet worden besteed. Algemeen nemen we aan dat als de gemiddelde score lager ligt dan 2, het reinigen en de ontsmetting efficiënt verlopen zijn, maar we zien dat een nog lagere score haalbaar is. Er moet dus steeds gestreefd worden naar een zo laag mogelijke score. Uit ervaring is gebleken dat meestal minder aandacht wordt besteed aan het reinigen van de oppervlakken boven dierniveau, waardoor bijvoorbeeld muren op ooghoogte, het plafond en de ventilator een hogere score hebben. Toch is het belangrijk om alle oppervlakken goed te reinigen, want hoewel het risico op rechtstreeks contact met de dieren daar minder groot is, kunnen de kiemen nog steeds op de grond terecht komen.

Metten is weten

Naar het monitoren van infectieziekten op bedrijven liepen bij DGZ de afgelopen jaren projecten rond de monitoring van infecties bij de (opfok)zeugen en biggen. Een van deze projecten is de biggenmonitor die financieel ondersteund wordt door het Sanitair Fonds. Van 2015 tot begin 2018 werd twee keer per jaar bloed afgenomen bij de biggen in het begin, midden en op het einde van de batterijperiode. Dit werd getest op antistoffen tegen PRRS of op het PRRS-virus zelf. Optioneel kon men ook kiezen om te testen op circovirus. Sinds maart is er een nieuwe versie van de biggenmonitor waarbij alle aandacht naar PRRS gaat. De aangepaste monitor bestaat uit een bloedname van 20 biggen: 10 biggen aan het begin van de batterijperiode en 10 biggen aan het einde van de batterijperiode. Deze wordt driemaal per jaar (viermaandelijks) uitgevoerd. Bijkomend kunnen de veehouder en zijn dierenarts ervoor kiezen om op de 10 stalen afkomstig van de oudste biggen ook antistoffen tegen PRRS te laten bepalen.

PRRS-resultaten

Tijdens de eerste drie jaar van de biggenmonitor schreven 180 bedrijven zich in en werd op 409 momenten een staalname uitgevoerd. 98% van de bedrijven testte positief op antistoffen voor PRRS. De interpretatie van de resultaten wordt evenwel bemoeilijkt ten gevolge van vaccinatie die op 90% van de deelnemende bedrijven wordt uitgevoerd bij zeugen. Op 25% van de deelnemende bedrijven worden de biggen gevaccineerd. Het blijkt voornamelijk om Europese PRRS-stammen te gaan. Bij 78% van de bedrijven circuleert PRRS in de biggenbatterij bij de eerste staalname, waarvan bij meer dan een derde reeds antistoffen aanwezig zijn in het begin van de biggenbatterij (4 weken leeftijd). We moeten streven naar een PRRS-negatieve big bij spenen. In een later stadium willen we dat de biggen ook in de batterij niet in contact komen met het virus. Een gezonde big resulteert namelijk in een gezond vleesvarken. Monitoring is belangrijk om een beter zicht te krijgen op welke ziektes op het bedrijf aanwezig zijn.

Tips uit de biggenmonitor

Hoe kunnen we PRRS onder controle houden? Enkele bevindingen uit de biggenmonitor. Bedrijven waarbij PRRS in de biggenbatterij onder controle is, met andere woorden die een negatieve status hebben einde batterij, geven aan minder sterfte te ervaren bij de biggen en vleesvarkens, een betere groei en voederconversie te halen en minder afkeuringen te hebben in het slachthuis. **Speen niet te vroeg en beperk het mengen van biggen.** Wat kunnen we leren van deze bedrijven en hoe kunnen we PRRS onder controle houden? Ten eerste kopen deze bedrijven minder vaak gelten aan in vergelijking met bedrijven met een positieve status in de batterij. Verder spenen deze bedrijven vaker op latere leeftijd, 80% van deze bedrijven speent op een leeftijd van meer dan 21 dagen. Een andere factor die de kans op het binnenkomen van een infectie kan verminderen, is het verminderen van het risico op insleep bij het laden van de dieren, hiervoor zorgde één van de bedrijven voor een lege vrachtwagen bij het laden van zowel de vleesvarkens als de zeugen. **Het belang van een quarantaineperiode.** Aankoop van dieren is een van de grootste risico's. Niet alleen bij de aangekochte gelten, maar ook bij de eigen gelten is een quarantaineperiode van minimaal 6

tot idealiter 12 weken aangewezen. Let op ziekte tekens (zoals hoesten en manken) bij de gelten bij aankomst in de quarantaine-afdeling. Als gelten worden aangekocht, beperk dit dan tot één herkomstbedrijf met een gekende en hogere gezondheidsstatus dan het eigen bedrijf. De ideale quarantainestal is afgesloten van de rest van het bedrijf, heeft een aparte mestkelder, ventilatie en hygiënesluis. Nieuwe gelten komen binnen langs de vuile weg en verlaten de quarantainestal langs de propere weg. De quarantainestal heeft eigen materiaal en wordt steeds op het einde van de dag bezocht.

Om de gelten in de quarantaine te laten adapteren aan de kiemen op het bedrijf, is vaccinatie de meest efficiënte oplossing. Idealiter worden de gelten pas vanaf de tweede week gevaccineerd. Het adapteren van de gelten door kraamstalmest, verwerpingen of ander materiaal in de quarantainestal is niet aan te raden aangezien je geen zicht hebt op de (bijkomende) kiemen waarmee de gelten besmet worden noch op het effect op hun immuniteitsstatus. Contact met meerdere worpszeugen blijkt ook meestal onvoldoende daar deze oudere zeugen weinig/onvoldoende kiemen uitscheiden. We willen een goede adaptatie waarbij de gelten op het einde van de quarantaineperiode dezelfde immuniteitsstatus (antistoffen tegen bepaalde ziektes) hebben als de oudere zeugen. ■

[Meer weten over het effect van bioveiligheid? Kijk op \[www.varkensloket.be\]\(http://www.varkensloket.be\) > vleesvarkens > bioveiligheid.](http://www.varkensloket.be)
[Lees meer over het nieuwe PRRS-programma via \[www.dgz.be\]\(http://www.dgz.be\) > nieuwsbericht > PRRS-programma voor de hele varkenssector.](http://www.dgz.be)