

Weetjes en praktische tips over de aanpak van *Brachyspira pilosicoli* bij biologische varkens

Martien Bokma, Marion Kluivers, Carola van der Peet, Ineke Eijck, Bas Kolpa, Gerdien Kleijer, Eveline Willems, Jan Leeijen



Achtergrond

In het veld zien we dat er op biologische varkensbedrijven sinds enkele jaren meer besmettingen voorkomen met *Brachyspira (Serpulina) pilosicoli*. Deze bacterie veroorzaakt ontstekingen in de dikke darm (colitis) en diarree. En dat leidt tot verminderd dierenwelzijn, verminderde productie (zoals groei) en een minder efficiënte voerbenutting.

B.pilosicoli kan, anders dan de meer bekende *B. hyodysenteriae*, in een groot aantal diersoorten voorkomen, die elkaar ook onderling kunnen besmetten: varkens, kippen, ratten, muizen, honden, katten, vogels en andere. Ook de mens kan via direct contact met dieren of met mest of uitwerpselen besmet raken. Vooral mensen met een lage weerstand (jonge kinderen, ouderen e.d.) kunnen er gevoelig voor zijn. ***B.pilosicoli* is een zoonose** en verdient ook daarom aandacht.



Door de lange overlevingsduur van de kiem in mest en de kenmerken van de biologische houderij, zoals minimaal gebruik van antibiotica, aanwezigheid van dichte vloeren, strobedding en uitlopen, is het lastig om een uitbraak te bestrijden en de besmetting van het bedrijf te krijgen.

TOCH IS ER MEER MOGELIJK DAN U DENKT. In deze flyer vatten we een aantal weetjes en praktische tips voor u samen. De kennis is zowel afkomstig uit onderzoek als uit praktijkervaringen.

Klinische verschijnselen

In het veld worden klinische verschijnselen gezien bij gespeende biggen vanaf ongeveer 5 dagen na opleg en bij vleesvarkens kort na opleg of na een voerovergang. Anders dan bij *B.hyodysenteriae* zit er geen bloed en slijm in de mest, maar ziet u een dunne mest met een afwijkende, grijze kleikleur. Via de PCR-test van de Gezondheidsdienst is het onderscheid te maken tussen *B.hyodysenteriae* en *B.pilosicoli*. Meestal treedt er niet veel sterfte op (iets hogere uitval bij jonge dieren), maar de productiedaling (slijters) en de welzijnsaantasting van de dieren kan wel groot zijn.



Brachyspira hyodysenteriae



Brachyspira pilosicoli

Samenhangende aanpak

In het geval van *B. pilosicoli* ligt een vrijwaringsstrategie niet voor de hand vanwege de aard van de kiem en de kenmerken van biologische varkensbedrijven. Een aantal topfokbedrijven in de reguliere houderij is het wel gelukt om vrij te worden van *Brachyspira* spp via depop-repop: bedrijf leegdraaien, stringente reiniging, desinfectie en leegstand en opleggen met vrije dieren. Voor een biologische varkensbedrijf is dit doorgaans geen optie en ligt een beheerstrategie voor de hand.

Dat betekent dat u moet inzetten op:

- verlagen van de infectiedruk** → verminderen van het risico dat de kiem binnenkomt, zich verspreidt en vermeerdert, EN
- verhogen van de weerstand** van de dieren.



Aanpak van *B. pilosicoli*: verlaag de infectiedruk!



Tips voor verlagen infectiedruk

- ❑ *Koop zo mogelijk geen dieren aan van een bedrijf dat (zwaar) besmet is met B.pilosicoli.* De indruk bestaat dat de problemen al in de vermeerdering beginnen, maar vooral tot expressie komen op het vleesvarkensbedrijf.
- ❑ *Pas waar mogelijk all in- all out van afdelingen toe*, in elk geval bij de gespeende biggen en de vleesvarkens, en *reinig en desinfecteer de afdeling grondig*. Pas ook een sanitaire leegstand toe van ten minste 2 dagen.
- ❑ *Zorg voor een strikte scheiding tussen leeftijdsgroepen.* Dat betekent gescheiden afdelingen en afdelingseigen kleding, schoeisel, bezems en dergelijke.



- ❑ *Zorg voor risicomijdende loop- en transportlijnen over het bedrijf!* In de eerste plaats natuurlijk verstandige looplijnen van diervverzorgers, dierenarts en andere stalbetreders: alleen van jong (kraamstal) naar oudere groepen (gespeende biggen, vleesvarkens en/of guste en dragende zeugen). Maar biologische bedrijven hebben via de uitlopen ook kans op insleep en verspreiding van *B.pilosicoli*: zeugen lopen buiten en mesten daar ook. Met shovels, trekkers en kruiwagens wordt mest verplaatst. Door kruisende loop- en transportlijnen kan de besmetting over het hele bedrijf worden verspreid!

- ❑ *Maak een goed doordacht routeplan over het bedrijf.* Breng samen met uw bedrijfsadviseur in kaart waar **besmette mest** kan komen, waar **looptlijnen van mensen** liggen, waar **transportwagens** rijden en waar **wilde fauna en ongedierte** kunnen komen. Geef via verschillende kleuren aan hoe de meest veilige routing er uit ziet. Hang dit routeplan duidelijk zichtbaar voor iedereen op en zorg dat iedereen zich er aan houdt.

- ❑ *Verwijder dagelijks de mest uit de uitlopen.*
- ❑ *Let op de mesthoogte in de put onder de roosters.* Zorg dat het mestniveau altijd ten minste 20 cm onder de roosters blijft.

- ❑ *Zorg voor een prima ongediertebestrijding op uw bedrijf,* schakel daar een professionele organisatie bij in. *B.pilosicoli* kan heel goed via ratten, muizen en vliegen worden verspreid over het bedrijf.

- ❑ *Voorkom verspreiding van kiemen via voerbakken en waterbakjes.* *B.pilosicoli* kan meer dan 70 dagen overleven in water. Maak voer- en waterbakken dagelijks schoon en vrij van mest.



- ❑ *Reinig en ontsmet transportwagens extra na vervoer van besmette dieren* (= aandachtspunt in de keten).

Aanpak van *B. pilosicoli*: verhoog de weerstand van uw dieren!



Tips voor verhogen van de weerstand

Voorkom stress !

Stress is een 'onzichtbare' killer, het schoffelt de weerstand van uw varkens onderuit, en dan krijgen kiemen zoals *B.pilosicoli* een kans.

❑ *Zorg voor biggen met een goed geboortegewicht, die snel en voldoende biest van een goede kwaliteit krijgen: dit bepaalt in belangrijke mate de overlevingskansen van de big tot aan spenen. Bij problemen: analyseer met uw voeradviseur en dierenarts het voerrantsoen tijdens de verschillende fasen van de dracht en de lactatie en pas het waar nodig aan. Besteed veel aandacht aan uw biestmanagement: hanteer de 3 V's (Veel, Vlug, Vaak); denk bij grote tomen eens aan partieel laten drinken van biggen; leg zo min mogelijk dieren over (immuuncellen van pleegmoeders worden snel afgebroken). Zie Varkensnet cursus Biestmanagement www.varkensnet.nl. Zorg dat de biggen snel opdrogen (bv. meel strooien) en zorg voor een warm biggenest.*



❑ *Speen de biggen niet te vroeg, zeker niet voor een leeftijd van 6 weken. Hoe later u speent, hoe hoger de weerstand!*

- ❑ *Voorkom speenstress door: de overgang naar speenkorrel al in het kraamhok te laten plaatsvinden; mengen al op 3-4 weken te starten via openingen tussen de kraamhokken; of niet verplaatsen en niet mengen maar tomen bijeen houden in kraamopfok- of biggenopfokhokken; besteed na spenen extra aandacht aan de temperatuur omdat de lichaamswarmte van de zeug ontbreekt (lokaal 5 graden hoger dan aan einde kraamfase).*
- ❑ *Beperk zoveel mogelijk het aantal verplaatsingen en het aantal voerovergangen. Voerovergangen uitspreiden over een periode van ten minste 10 dagen. Iedere ingrijpende verandering is een belangrijk stressmoment.*
- ❑ *Voorkom overbezetting. Zorg voor voldoende oppervlakte per dier (biggen jonger dan 40 dagen en tot 30 kg: tenminste 0.6 m²). Met name bij gespeende biggen kan overbezetting als gevolg van de grotere tomen een belangrijke oorzaak van gezondheidsproblemen zijn.*



- ❑ *Voorkom klimaatstress. Zorg voor genoeg stro in de ligruimte; laat lucht hoog binnenkomen, gericht op de mestruimte; geef beschutting tegen koude luchtstromen in de ligruimte; ken uw stal bij verschillende weersomstandigheden; neem direct actie bij veranderende wind en temperatuur. Controleer op dierniveau → loop eens op blote voeten door de stal!*



Aanpak van *B. pilosicoli*: voeding, natuurlijke middelen en R&O



Optimaliseer de voeding!

Een goede voeding is een van de belangrijkste voorwaarden voor een gezond en vitaal varken. Dat begint al bij de voeding van de drachtige zeugen en in het kraamhok.

- ❑ *Koop geen goedkope restpartijen ruwvoer of stro aan.* Te mooi om waar te zijn is dat doorgaans ook. Denk aan het risico op mycotoxinen en andere kwaliteitsgebreken.
- ❑ *Vraag uw mengvoerleverancier om de voersamenstelling en de gebruikte grondstoffen.* Analyseer samen met uw dierenarts en de voerspecialist of de voersamenstelling/-kwaliteit een reden van onvoldoende weerstand kan zijn.
- ❑ *Zorg bij colitisproblemen voor minder fermenteerbare koolhydraten in het voer:* een laag gehalte oplosbaar NSP in het rantsoen verlaagt het risico op colitis, omdat het resulteert in weinig fermentatie in de dikke darm. Gekookte witte rijst is daarvan een voorbeeld.
- ❑ *Meel voeren in plaats van pellets* lijkt te beschermen tegen vermenigvuldiging van *B.pilosicoli* in de dikke darm.
- ❑ *Zorg voor voldoende drinkwater van een uitstekende kwaliteit;* zie de waterflyer op <http://edepot.wur.nl/296751>

Natuurlijke middelen als aanvulling

Een goed uitgebalanceerd voer en een goede stalhygiëne zijn de basis voor een goede darmgezondheid en het terugdringen van *Brachyspira pilosicoli*. Om de weerstand te verhogen en de bacterie te beheersen kunnen natuurproducten, mits ze biologisch zijn geregistreerd, behulpzaam zijn.

Enkele voorbeelden van producten uit het Stalboekje: Daafit, bevat o.a. laurinezuur dat werkzaam is tegen streptococci; Digestamine, ondersteunt de darmvertering; Ateli Plus, wordt momenteel getest tegen *Brachyspira*; Immunall, bevat diverse kruidenextracten voor o.a. weerstandverhoging en antibacteriële werking.

Tips voor reinigen en ontsmetten

Door een grondige reiniging wordt al zo'n 75% van de aanwezige ziektekiemen uit de stal verwijderd. Ontsmetten richt zich op het doden van de ziektekiemen in de omgeving. Zonder een goede reiniging is ontsmetten zinloos. De aanwezige biofilm beschermt de bacteriën en virussen tegen de inwerking van het ontsmettingsmiddel.

- ❑ *Maak de stal bezemschoon en reinig daarna met een stoomreiniger (watertemp. 50-80 graden).*
- ❑ *Reiniging met middelen die enzymen bevatten is ook mogelijk,* deze helpen om de organische vervuiling (biofilm) te verwijderen.
- ❑ *Desinfecteer de stal vervolgens indien gewenst.* Indien het reinigen grondig gebeurt, kan desinfectie eigenlijk achterwege blijven.
- ❑ *Bespray eventueel daarna een nagespoelde en droge stal (!) met een probioticamengsel.* Dit bestaat uit 'gunstige' bacteriestammen die de competitie aangaan met ziekteverwekkers. Dit mengsel vernevelt u in de omgeving. Indien u last heeft van hardnekkige besmettingen in de stal, zoals met *Brachyspira pilosicoli*, is het zinvol om deze aanpak eens uit te proberen.



Praktijkverhaal van een dierenarts: Gesloten biologisch varkensbedrijf met al langere tijd veel *B.pilosicoli* onder de gespeende biggen. Laat sinds enkele maanden (door Skal toegestaan) **kleimineralen** door het voer mengen. En voegt zelf nog extra kleimineralen als topdressing toe bij 'mindere' tomen. Gespeende biggen reageren er goed op: veel minder diarree, betere groei, betere kleur van de biggen.

Voor voorbeelden van producten die bij varkens kunnen worden toegepast: zie pagina 32-34 van het Stalboekje Varkens-natuurlijk gezond met kruiden en andere natuurproducten (2014).
<http://edepot.wur.nl/291317>