



Het beste moment om de PIA-bacterie aan te pakken, kun je volgens dierenarts Nico Wertenbroek goed bepalen met speekselmonsters.

Lawsonia intracellularis opsporen kan sneller en gemakkelijker met speekselmonsters

Tijdig ingrijpen bij PIA

Op een groot deel van de vleesvarkensbedrijven richt *Lawsonia intracellularis*, de PIA-bacterie, schade aan door groeiachterstand, een slechtere voerconversie en uitval. Om die schade te voorkomen, is vaccineren minimaal drie weken voordat de varkens besmet raken het beste. Dit besmettingsmoment blijkt goed en gemakkelijk te bepalen met de speekselonderzoek.

De *Lawsonia intracellularis*-bacterie nestelt zich, zoals blijkt uit het tweede deel van de naam, in de cellen van het laatste deel van de

dunne darm. ‘*Lawsonia* heeft de darmcel nodig om zich te vermeerderen’, zegt dierenarts Nico Wertenbroek van MSD Animal Health. ‘Ze kiezen de plek waar de darmcellen zich

vermenigvuldigen: dat is in de crypten, onderaan de darmvilli, de uitstulpingen van de darmwand.’ Omdat de *lawsoniabacterie* zich wil ver-

meerderen, gaan ook de darmcellen sneller groeien, stelt Wertenbroek. ‘De darmwand is normaal maar één cellaag dik, maar nu worden het meerdere lagen. Daarbij verliezen de darmcellen ook nog eens hun functie van het produceren van verteringsenzymen en slijmproductie.’

In het aangetaste deel van de darm gaat de vertering van het voedsel niet verder en door de verdikte darmwand worden voedingsstoffen niet meer opgenomen. Hierdoor krijgt het varken minder voedingsstoffen binnen en gaan er voedingsstoffen verloren. De groei blijft achter en de voerconversie stijgt.

NIET TE ZIEN AAN BUITENKANT

Het effect van *lawsonia* is doorgaans niet te zien aan de buitenkant van het varken. ‘We spreken daarom van een subklinische infectie. Het duurt minimaal twee tot zes weken voordat het immuunsysteem de PIA-infectie heeft overwonnen’, legt Wertenbroek uit. Krijgt het immuunsysteem van het varken minder goed grip op de *lawsonia*, dan wordt de schade ook zichtbaar aan het varken en is er sprake van een chronische infectie. De schade aan de darm duurt voort en daar-mee ook het nadelige effect op de groei en voerconversie.

Na een subklinische infectie kunnen er nog PIA-bacteriën achterblijven. Op een gegeven moment kunnen die allemaal tegelijk ongecontroleerd gaan delen en bepaalde stoffen gaan afscheiden. Dat leidt in korte tijd tot darmschade, waardoor het varken intern

verbloedt. Dat heet dan een acute PIA. Het aanpakken van *lawsonia* levert vrijwel altijd voordelen op. De voerconversie verbetert en de kans op uitval door acute PIA daalt. Een goede bedrijfshygiëne is een belangrijke eerste stap in het terugdringen van de besmettingsdruk.

‘Maar het helemaal voorkomen van een besmetting blijkt in de praktijk lastig’, weet Wertenbroek. ‘Het vaccineren van de vleesvarkens biedt dan ook de beste garantie dat de bacterie niet tot subklinische, chronische of acute PIA leidt.’ Het is belangrijk om de varkens tijdig te vaccineren, laat de MSD-dierenarts weten. ‘Het liefst minimaal drie weken voordat ze besmet raken met de bacterie. Dan weet je zeker dat de varkens goed zijn beschermd.’

‘MET SPEEKSELMONSTER KUN JE SNEL EN GEMAKKELIJK PIA AANTONEN’

Sinds kort kan een PIA-besmetting ook worden aangetoond via een speekselmonster. Wertenbroek: ‘Doordat varkens aan mest snuffelen en er wat van opnemen, komt de *lawsoniabacterie* ook in de bek van het varken terecht. Daardoor kun je de bacterie aantonen met een speekselmonster.’ Wertenbroek stelt dat de uitslag net zo betrouwbaar is als die van mengmestmon-

sters. En de uitslag geeft volgens hem ook een goede inschatting van de hoeveelheid kiemen die aanwezig zijn in het hok. Een speekselmonster nemen is veel gemakkelijker dan bloed- of mestmonsters. Daartoe worden in een paar hokken per afdeling speekselmonsters opgehangen. De nieuwsgierige varkens gaan direct met de kauwtouwen bezig en na een half uurtje, als de dierenarts of varkenshouder klaar is met de ronde, zijn de touwen flink doorweekt van het speeksel. De doorweekte touwen worden uitgeknepen in een plastic zak en dan zit er doorgaans voldoende speeksel in voor een goede monsternamen.

LUCHTWEGINFECTIES

Wertenbroek: ‘Je hoeft zo de hokken niet in. Als bijkomend voordeel kun je dit speekselmonster ook gebruiken voor onderzoek naar luchtweginfecties.’

Uit het onderzoek met de speekselmonsters blijkt dat er behoorlijk wat variatie is in het moment waarop de vleesvarkens tegen PIA aanlopen. Kort na opleg is een derde van de onderzochte bedrijven al besmet. Drie weken na opleg is al bijna twee derde besmet. Op de bedrijven die kort na opleg te maken hebben met een PIA-besmetting is vaccinatie tijdens de biggenopfok aan te raden. Op het grootste deel van de bedrijven kan worden volstaan met vaccinatie bij opleg of in de dagen na opleg. Dan zijn de dieren tijdig beschermd tegen de negatieve gevolgen van PIA.

Besmetting met PIA begint vroeg

Bij het onderzoek op 54 bedrijven zijn bij verschillende leeftijdscategorieën in totaal 328 speekselmonsters genomen en onderzocht op de PIA-bacterie. Bij de gespeende biggen zijn nog geen besmettingen naar voren gekomen. Op 10 weken leeftijd, kort na opleg op het vleesvarkensbedrijf, is een derde van de bedrijven al wel besmet. Drie weken na opleg stijgt dit naar twee derde van de bedrijven. Daarna stijgt de besmetting door naar 80 procent op zes weken na opleg.

