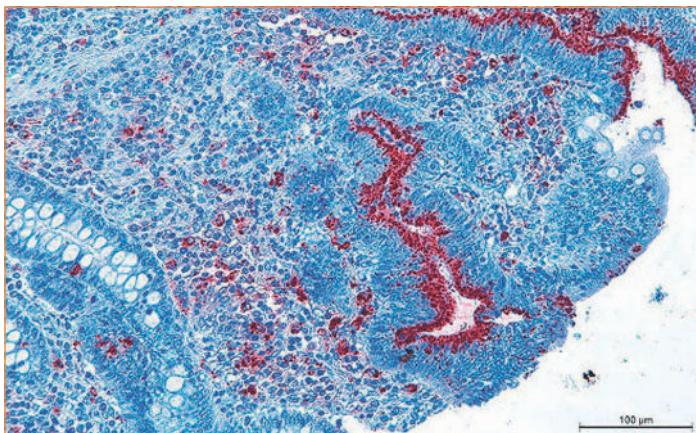


Diarree bij varkens: is het Lawsonia of Brachyspira?

Brachyspira en Lawsonia zijn twee bacteriën die diarree kunnen veroorzaken bij varkens. Omdat het bacteriën zijn, zijn ze gevoelig voor antibiotica, maar daar houdt de overeenkomst wel ongeveer op. Wat zijn de verschillen tussen de bacteriën en hoe pak je de diarreeproblemen aan?

Lawsonia

Lawsonia veroorzaakt PIA. De verschijnselen kunnen variëren van slijten tot (bloederige) diarree en soms sterfte. Lawsonia-bacteriën zijn kleine, min of meer staafvormige, bacteriën die zich het liefst ophouden in de dunne darm. Ze dringen de oppervlakkige darmcellen binnen, doen daar hun schadelijke werk en voorkomen dat cellen zich normaal ontwikkelen. Deze beschadigde cellen zijn vervolgens niet meer goed in staat om voedingsstoffen op te nemen. Lawsonia-bacteriën komen waarschijnlijk op alle Nederlandse bedrijven voor. Gelukkig vormen ze niet overal een probleem. Dat hangt waarschijnlijk af van de infectiedruk (hoe meer bacteriën, des te meer problemen), van de omstandigheden in de darm en dus ook van de voeding. De

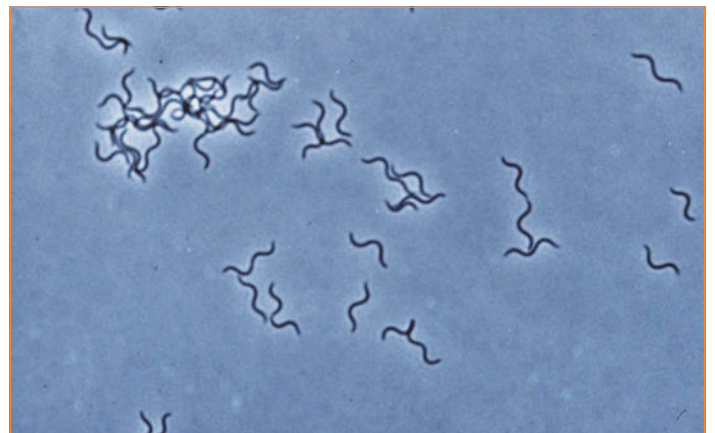


Een microscopische foto van het darmoppervlak met cellen waarin gekleurde Lawsonia-bacteriën te zien zijn.

exacte relatie tussen voeding en Lawsonia is niet duidelijk, maar in de praktijk kan blijken dat een grote verandering in het gebruik van grondstoffen aanleiding is voor een uitbraak van ziekteverschijnselen door Lawsonia. In acute gevallen kan dat zelfs leiden tot verhoogde sterfte.

Brachyspira

Varkensdysenterie, veroorzaakt door de bacterie *Brachyspira hyodysenteriae*, wordt soms nog aangeduid met de oude naam 'Vibrio'. De verschijnselen zijn diarree met slijm of met bloedbijmenging. Brachyspira-bacteriën zijn lange draadvormige bacteriën die zich het liefst ophouden in de dikke darm. Ze hechten zich aan de buitenkant van de oppervlakkige darmcellen waardoor de onderlinge samenhang tussen de cellen verstoord raakt, darmcellen afsterven en ongewenste stoffen de darmwand kunnen passeren. Brachyspira-bacteriën komen lang niet op alle Nederlandse bedrijven voor. Een tijdlang heerste dan ook de optimistische gedachte dat het mogelijk zou zijn om van de bacterie af te komen. Dat viel echter niet mee, hoewel SPF-



Een microscopische foto van Brachyspira-bacteriën.

Kenmerk	Brachyspira	Lawsonia
Percentage meldingen Online Monitor	0,7%	5,3%
Seizoensvariatie	hele jaar	meer in de zomer
Percentage diagnoses bij sectie-onderzoek GD	0,5%	3,4%
Uiterlijk bacterie	slangvormig lengte: 5 - 11 µm, dikte: 0,3 µm	kromme / rechte staafjes lengte: 1,5 µm, dikte: 0,3 µm
Voorkeur voor darmgedeelte	dikke darm	dunne darm
Voorkeursplaats darmcellen	aan de oppervlakte	in de cellen
Vaccins beschikbaar	in ontwikkeling	ja
Verkregen resistentie tegen antibiotica	komt voor	zelden of nooit beschreven
Gevoeligheid voor ontsmettingsmiddelen	meeste desinfectantia	o.a. quaternair ammonium
Overleven in mest	7 weken (0 - 10°C), <1 dag (37°C)	2 weken (5 - 15°C)
Zijn er bedrijven die vrij zijn van de ziekte?	ja	waarschijnlijk niet

De eigenschappen van Brachyspira en Lawsonia

bedrijven wel vrij zijn. Of een infectie leidt tot ernstige ziekteverschijnselen, hangt net als bij Lawsonia deels af van de voersamenstelling.

Diagnostiek: welke van de twee?

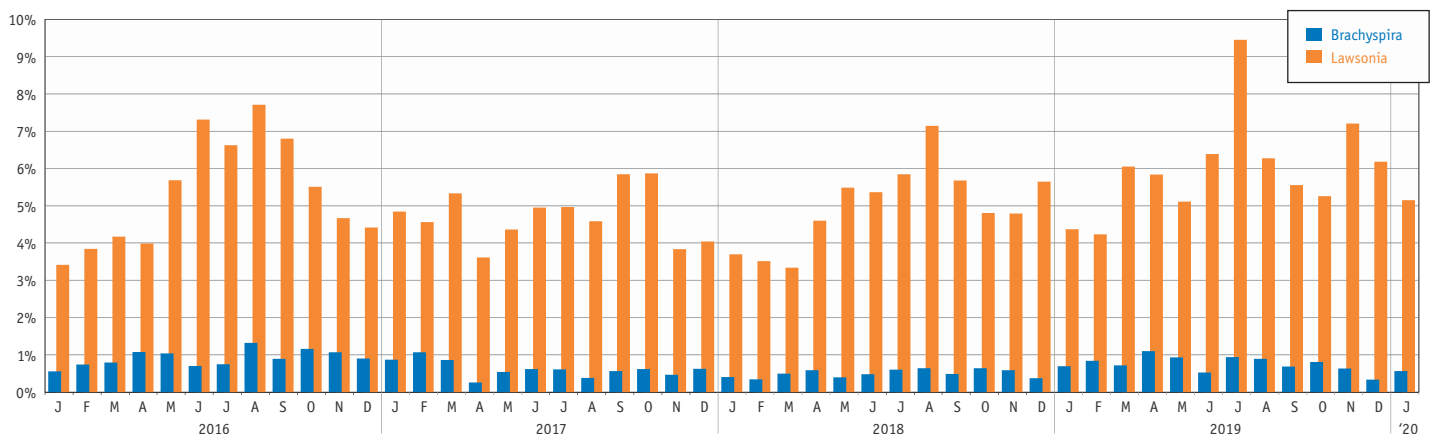
Om aan te tonen of Lawsonia of Brachyspira daadwerkelijk de oorzaak is van diarree, zijn PCR-testen beschikbaar om de bacteriën aan te tonen. Bij Brachyspira is het primair de vraag of de bacterie wel of niet aanwezig is. Anderszijds, aangezien Lawsonia vrijwel altijd aanwezig is op varkensbedrijven, willen we in dit geval ook graag weten hoeveel bacteriën aanwezig zijn.

Aanpak

Door de grote verschillen tussen beide bacteriën, is de benaderingswijze bij klachten heel verschillend. Uiteraard is het altijd nuttig om een goede hygiëne na te streven om de infectiedruk zo laag mogelijk te houden. In beide gevallen is bij acute ziektegevallen een antibioticumbehandeling mogelijk, maar vervolgens loopt de aanpak sterk uiteen.

Bij Brachyspira zijn hygiëne en bioveiligheid de sleutelbegrippen om de ziekte buiten de deur te krijgen en te houden. Eradicatie op een bedrijf is weliswaar lastig, maar zeker niet onmogelijk. Dat volgt al uit het feit dat bedrijven kans zien om vrij te worden van Brachyspira. Vaccinatie is in het geval van Brachyspira nog geen reële optie. Door de eigenschappen van de bacterie is een vaccin moeilijk te maken. Bij Lawsonia maakt de alomtegenwoordigheid van de bacterie pijnlijk duidelijk dat eradicatie tot nu toe geen succes is. In dit geval is vaccinatie wel een serieuze optie. Inmiddels zijn diverse vaccins op de markt gebracht.

Het is niet eenvoudig om Lawsonia en Brachyspira uit elkaar te houden, maar voor een succesvolle aanpak van de problemen is dat wel belangrijk. Een heldere diagnose door gericht onderzoek is de sleutel tot succes! Bij Brachyspira volstaat doorgaans mestonderzoek. Bij Lawsonia is het zinvol om ook te weten of de darmen zijn aangetast, omdat deze bacterie ook vaak voorkomt bij dieren zonder gezondheidsproblemen.



Percentage meldingen in de Online Monitor van klachten veroorzaakt door Brachyspira of Lawsonia.