

NITRIETVERGIFTIGING

Van dood tot diagnose



De ene dag lijkt er in de stal nog niets aan de hand. De varkens eten en drinken goed en zijn rustig. Wanneer je de volgende dag de stal binnenloopt, zie je onverwacht enkele dode varkens liggen. In de dagen erna sterven er meer, ogenschijnlijk gezonde, dieren. Wat is hier aan de hand? Om daarachter te komen is pathologisch onderzoek zeer waardevol.

Varkensdierenarts Theo Geudeke: “Veel dierenartsen denken bij plotselinge sterfte aan een infectie-uitbraak, maar het kan ook komen door vergiftigingen, onder andere door nitriet, of door stalgassen die zijn ontsnapt. Dat kan snel een heel groot probleem worden binnen je bedrijf. Zie je op een afdeling dode dieren die eerder niet ziek waren? Wees er dan wel op ►

verdacht dat je niet zo naar binnen rent, maar neem voorzorgsmaatregelen. Ze kunnen zijn gestorven aan iets dat voor mensen ook gevaarlijk is. Om te voorkomen dat het probleem wordt verspreid en om in te kunnen grijpen, is het nodig om de doodsoorzaak snel te kennen. Het is dan wel belangrijk om meerdere dode dieren (minimaal drie) in te sturen, zodat kan worden onderzocht of het om dezelfde doodsoorzaak gaat.”

De patholoog aan het werk

Nadat de dieren zijn opgehaald door onze Ophaaldienst (zie pagina 25) komen ze naar GD. De chauffeur geeft de inzendformulieren af, zodat de dieren kunnen worden ingeschreven. Ze krijgen een uniek sectienummer en alle gegevens worden nogmaals gecontroleerd. De dieren worden vervolgens in de sectiezaal door sectiezaalmedewerkers klaargemaakt voor onderzoek.

Dan gaat GD-patholoog Karin Junker aan de slag. “Bij nitrietvergiftiging staat op het inzendformulier bij de anamnese vaak: ‘plotseling meerdere varkens dood’. Het is belangrijk dat het inzendformulier goed en volledig wordt ingevuld. De dieren hebben meestal een uitstekende conditie. Opvallend is echter een grauwbrouine tot soms donkerbruine kleur van het kadaver,

Zelf insturen?

Soms gebeurt het dat een dier sterft zonder duidelijke reden. Als u de doodsoorzaak wilt weten kan pathologisch onderzoek uitkomst bieden. Wanneer u het dier op werkdagen voor 22.00 uur aanmeldt, ligt het de volgende dag ‘op onze sectietafel’. Aanmelden kan 24 uur per dag, dus ook ‘s avonds en in het weekend, via de website en via telefoonnummer 0900-20 200 12. Pathologisch onderzoek kost 98,50 euro per varken, inclusief de benodigde routinematige vervolgonderzoeken en het afvoeren van het kadaver naar de Rendac.

“Nitrietvergiftiging is goed zichtbaar door grauwbrouine tot donkerbruine verkleuring”

vooral de slijmvliezen, spieren en het bloed. Dat is typisch voor nitrietvergiftiging bij varkens.

Deze verkleuring wordt veroorzaakt door methaemoglobine. Wanneer een dier nitriet opneemt verandert het zuurstofbindende haemoglobine uit de rode bloedlichaampjes in methaemoglobine, dat geen zuurstof kan transporteren. Het vervelende van de bruine verkleuring is dat deze verkleuring afneemt als er weer voldoende zuurstof beschikbaar is, wat de diagnostiek bemoeilijkt. Ook is de verkleuring minder goed zichtbaar wanneer de dieren al langer dood zijn en rottingsverschijnselen (autolyse) vertonen.”

Contact met de veehouder

Tijdens de sectie wordt door de servicemedewerker van het lab alles in het dossier vastgelegd, vervolgonderzoeken worden daar waar nodig aangevraagd en ingezet en tevens wordt materiaal opgeslagen voor eventueel toekomstig onderzoek. Karin: “Als het duidelijk nitrietvergiftiging is, neemt de Veekijker meteen contact op met de varkenshouder of dierenarts.”

Overigens, ook als er geen duidelijke afwijkingen zijn waar te nemen bij de plotseling gestorven dieren, neemt de dierenarts van de Veekijker contact op, omdat er toch sprake kan zijn van vergiftiging door stalgassen of nitriet. Soms gaat dat zo snel dat aan de gestorven dieren weinig is te zien.

Over nitriet: gevaarlijk voor mens en dier

Theo: “Nitriet is ontzettend giftig. Als het lichaam geen zuurstof meer kan transporteren, vallen de organen uit en gaan de dieren snel dood. Bij varkens ontstaat deze vergiftiging heel vaak door lekkage van vervuild water uit de luchtwasser, door slecht afgesloten voorraadvaten en vlotterbaksystemen waarin bacteriegroei kan optreden, of in langdurig stilstaand water in leidingen of zogenaamde dode leidingen die lang niet zijn gebruikt. Een goede hygiëne van het drinkwatersysteem is belangrijk. Spoel leidingen goed door en controleer en reinig ze vaak, zodat bacteriën geen kans krijgen. Ook het doen van wateronderzoek kan helpen om de kwaliteit te verbeteren. Dan meten we onder andere de concentratie nitraat en nitriet. Een klein beetje nitriet hoeft nog niet meteen een probleem te geven, maar het kan snel oplopen en een aantal dagen later heb je dode dieren of zeugen die verwerpen.”