



COCCIDIOSE BIJ KONIJNEN BEHEERSEN

Medio april organiseerden de Belgische en Nederlandse afdelingen van de *World Rabbit Science Association* (WRSA) gezamenlijk hun jaarlijkse studiemiddag. Dierenarts Monita Vereecken van het farmaceutisch bedrijf Huvepharma ging er in op de coccidiosebeheersing bij konijnen. – *Jan Van Bavel*

De World Rabbit Science Association wil de wetenschappelijke kennis over door de mens gehouden konijnen vergaren, vergroten en verspreiden. De Belgische en Nederlandse afdelingen van de vereniging werken goed samen en organiseren samen studiedagen. Monita Vereecken werkt al 10 jaar als dierenarts voor Huvepharma, een snelgroeiend wereldwijd farmaceutisch bedrijf met focus op de ontwikkeling, productie en marketing van geneesmiddelen en supplementen (probiotica, enzymen) voor mens en dier. Een van de belangrijkste producten van Huvepharma voor de dierlijke sector zijn coccidiostatica. Monita is ook secretaris van WRSA België. In de toekomst zal het probleem van coccidiose bij konijnen, met de toenemende alternatieve huisvestingssystemen in het verschiet, steeds belangrijker worden.

Wat is coccidiose?

Coccidiose is een darmaandoening die bij konijnen wordt veroorzaakt door de *Eimeria*-oöcysten. Hiervan bestaan negen bekende soorten, waarvan er acht de darm aantasten en één de galgangen in de lever. Oöcysteneitjes zijn microscopisch kleine parasieten die de darmwand

en/of de galgangen in de lever van konijnen en andere dieren zoals kippen aantasten. "Elke coccidiosesoort is zeer specifiek voor de diersoort; de bekende soorten bij konijnen zullen dus enkel en alleen konijnen ziek maken", vertelt Monita. "Er is geen kruisimmunititeit: als je een dier hebt geïnfecteerd met één species en het bouwt daar immunititeit tegen op, zal het niet beschermd zijn tegen een andere species. Een eventueel

.....
Een goede reiniging is de belangrijkste preventieve maatregel tegen coccidiose.

vaccin zou je dus moeten maken tegen alle species waartegen je konijnen wilt beschermen." Typisch voor de parasiet is dat hij zich enorm goed kan vermenigvuldigen. Enkele parasieten kunnen al een uitscheiding van honderdduizenden nieuwe parasieten veroorzaken in één week. Daarom moet je als professionele konijnenhouder altijd rekening houden

met coccidiose in je stal. Daarbij komt nog dat de parasiet, zodra hij is uitgescheiden, een heel resistente vorm heeft. "Die kun je niet kapot krijgen met gewone desinfectiemiddelen; er zijn maar heel weinig effectieve middelen (ammoniak, cresol) tegen die resistente vorm.

Levenscyclus

De levenscyclus van de parasiet begint met de inname door het konijn. In de darm zal hij zich vermenigvuldigen, waarna de nieuwe parasieten worden uitgescheiden. Verschillende soorten parasieten vermenigvuldigen zich op diverse plaatsen in de darm. "Daarnaast gebeurt er ook nog een stukje buiten het konijn: de parasiet zal een soort eitjes uitscheiden, die na opname door een konijn na 1 à 2 dagen nieuwe vormen van parasieten zijn die opnieuw kunnen infecteren – 'sporuleren' noemen we dat. Elke coccidiosesoort is heel immunogeen: als een dier geïnfecteerd is, zal het immunititeit opbouwen die levenslang aanhoudt." De symptomen van coccidiose – milde diarree, groeivertraging, vermagering tot ernstig zieke konijnen met hoge sterfte – treden meestal op voor of vlak na het spenen van de konijnen. Dit is de

periode dat de jonge konijnen in contact zullen komen met de parasieten door opname van mest en voedsel uit de omgeving.

Hoe raakt een konijn besmet?

De voedster zal de jongen besmetten, maar is zelf al immuun. Dat betekent niet dat de parasiet zich totaal niet meer kan vermenigvuldigen. De eieren van de coccidieën, de oöcysten, komen met de ontlasting van de jongen mee en blijven lange tijd infectieus. "De tijd die een parasiet nodig heeft tussen opname en vermenigvuldiging kan, afhankelijk van de soort, variëren tussen 4,5 dagen en 2 weken, maar over het algemeen bedraagt die 1 à 2 weken. Bij konijnen die niet meer op een draadrooster zitten, is het probleem acuter, want ze hebben meer direct contact met de uitgescheiden mest."

Moeilijke diagnose

De diagnose is heel moeilijk. "We kunnen kijken naar de parasiet die letsels veroorzaakt en naar de uitscheiding. Bij kippen kijken we graag naar de letsels, omdat er een mooie relatie is tussen de letsels en schade. Bij konijnen zijn de letsels minder typisch en zijn we meer aangewezen om de uitscheiding van de oöcysten te bekijken. Dit is moeilijker te interpreteren, omdat diverse soorten bij konijnen kunnen voorkomen en elke species een eigen uitscheidingspatroon kan hebben. Sommige zullen veel nieuwe parasieten uitscheiden, andere minder. Volgens Franse specialisten staat een niveau van meer dan 50.000 OPG's (oöcysten per gram) gelijk aan een gevaarlijke pathologische situatie. Maar dat hangt ook af van het feit of het om een kwaadaardige soort of niet gaat. Er is wel een duidelijke relatie tussen mortaliteit door de dikkebuikenziekte en de OPG's: de coccidiose zal het probleem altijd nog verergeren. Hoge OPG's bij een dikkebuikenziekte geven dus meer sterfte dan lage OPG's. Voor de diagnose is het belangrijk dat als je iets wilt vergelijken je altijd op dezelfde manier stalen neemt en dan de oöcyst laat sporuleren om hem te kunnen identificeren. Zo weet je of het al dan niet om een kwaadaardige soort gaat."

Preventie

Monita deed al heel wat onderzoek rond prevalentie van welke soorten coccidiose er voorkomen in de bedrijfsmatige konijnenhouderij. Uit een studie die ze deed in Frankrijk bleek dat er maar 30 à 40% van

de bedrijven iets doen tegen coccidiose. "De konijnen zitten er allemaal nog op draadrooster. De konijnenhouders geloven niet in de weinige middelen die er bestaan en denken dat de parasiet er al resistent tegen is. Maar het onderzoek toonde aan dat het belangrijk is om coccidiostatica in je voer te hebben om lagere OPG-waarden te realiseren. Naarmate het OPG-niveau stijgt, vind je meerdere soorten coccidiose terug. In één meststaal vonden we tot zeven soorten coccidiose. De meest voorkomende soorten waren *Eimeria media*, *Eimeria magna*, *Eimeria perforans* en *Eimeria vejrovskyi*. Opvallend was dat er pathogene species aanwezig waren in bedrijven waar er geen coccidiostatica in het voer zaten. Als je dus niets doet tegen coccidiose, heb je meer kans dat je een kwaadaardige soort op je bedrijf krijgt." In Italië werden op acht bedrijven gedurende een jaar stalen genomen, zodat een evolutie van de OPG's in de tijd merkbaar was. Vermits alle bedrijven er coccidiostatica gebruiken, was het aantal species beperkt tot één à twee. *Eimeria media*, *Eimeria perforans* en *Eimeria magna* kwamen hier het meest voor, net als in België. "Tijdens het jaar van de studie werden er twee chemische producten tegen coccidiose gebruikt. Het bleek dat het nuttig is om af en toe van product te wisselen, want sommige soorten coccidiose die veel voorkomen, zullen ineens afnemen, terwijl er andere soorten zullen opkomen. Het is dus nuttig om iets van coccidiostatica in je voer te doen en niet altijd hetzelfde product te gebruiken."

Controlemogelijkheden

Een goede hygiëne (en desinfectie) in je stal naleven is uiteraard belangrijk, maar je kunt er het aantal oöcysten enkel terugbrengen van miljoenen naar duizenden. "Daarbij komt dat slechts enkele

producten effectief tegen oöcysten werken. Een goede reiniging is dan ook de belangrijkste maatregel om je coccidiosedruk te verminderen. Verder kun je twee soorten toegelaten producten in je voer mengen die tegen de parasiet werken: chemische producten en ionoforen. Normaal gezien zal de parasiet



Ondanks een goede hygiëne en een welzijnsvriendelijke kunststof bodem en balkon is de coccidiosedruk in parken hoog.

sneller resistentie tegen chemische producten ontwikkelen dan tegen ionoforen. Momenteel zijn er twee chemische producten geregistreerd. Het zou fijn zijn als er voor konijnen meer coccidiostatica op de markt zouden komen, maar dat vereist een enorme investering van de farmaceutische bedrijven." Monita adviseerde om minstens 1 keer per jaar voor een aantal maanden van middel te veranderen. Tot slot noemde ze vaccinatie een optie, maar momenteel zijn er geen coccidiosevaccins voor konijnen beschikbaar. ■

RVHD-VIRUS AANPAKKEN

Harry Arts van Farmarts, een gezondheidscentrum voor pluimvee, vleeskonijnen en kleine huisdieren in het Nederlandse Staphorst, besprak de aanpak van het zeer besmettelijke RVHD-virus (*Rabbit Viral Haemorrhagic Disease*). Dit heel resistente virus veroorzaakt leverfalen, stolling van het bloed door het hele lichaam en

een verhoogde bloedingsneiging. "Preventie is heel belangrijk, want er is geen behandeling mogelijk", aldus Arts. "Enkel enten en een goede bioveiligheid nastreven zijn effectief. Limiteer verder contact met geïnfecteerd materiaal en probeer introductie via je schoenen, kleding en voer te voorkomen, net als via insecten."