

Een nieuw gezichtspunt op de dikke b

Een interessant gesprek tijdens de Europashow in Leipzig met een collega voerfabrikant uit Duitsland bracht mij er toe mijn visie op de dikke buikenziekte aan het papier toe te vertrouwen en met u te delen. Vele onderzoeken en testen zijn er al gedaan, en vele nog gaande naar mogelijke remedies. Maar is het niet eens tijd om ons af te vragen wat de grondoorzaak is van het ziektebeeld?

Tekst: August Offenberg, voedingsadviseur Garvo b.v.

Dikke buikenziekte is de volksbenaming van wat officieel 'mucoïde enteropathie' of 'epizoötische enteropathie' (EP) heet. Ook de term 'enterocolitis' wordt gebruikt als het over dikke buikenziekte gaat. Dat van een serieus probleem bij konijnen mogen spreken mag duidelijk zijn. Voor mij werd dit nog eens extra benadrukt door een uitspraak van de president van de Duitse konijnenbond dhr. Peter Mickmann. 'De belangrijkste missie tijdens mijn periode als president is er voor zorgen dat niet nog meer fokkers stoppen met de hobby met als reden de problemen met EP'.

Symptomen van EP

Hoewel het ziektebeeld van EP eigenlijk geen verdere uitleg behoeft, geef ik ter inleiding toch graag nog even de symptomen mee;

- zeer geringe of totaal geen voeropname;
- een sterk opgeblazen buikstreek (de darm is gevuld met vocht, slijm en gas);
- waterige stinkende mest, duidelijk anders van consistentie dan bij coli of coccidiose;
- plotselinge sterfte;
- met name jonge dieren worden getroffen.

Symptoombestrijding

Als oorzaak van EP wordt dikwijls aangegeven dat 'de dikke darm niet goed meer werkt', door belasting met verschillende bacteriën en/ of clostridium. Daarmee is nog niets verteld over de oorzaak waarom deze ziektemakers (pathogenen) zich kunnen manifesteren.

Een verhoogde hygiëne met periodieke hokontsmetting, een goede ongediertebestrijding en het direct verwijderen van zieke dieren, verminderd wellicht het aantal pathogenen. Maar waarom krijgen deze pathogenen überhaupt de kans om zich te manifesteren in het konijn?

Naast een betere hygiëne zien veel fokkers in het antibioticum zinkbacitracine dé oplossing. Dit middel is echter niet voor niets enkel op dierenartsattest in te zetten. Het is allerminst een vriendelijk goedje, de fabrikant van het antibioticum is om die reden op eigen initiatief naar alternatieven op zoek gegaan. Op de onlangs gehouden WRSA-studiedag werd door hen het nieuwe product -dat te zijner tijd waarschijnlijk zonder dierenartsattest mag worden verwerkt- met trots aangekondigd. Ook dit middel is gericht op bestrijding van de pathogenen zonder stil te staan bij de vraag waarom deze een kans krijgen schade aan te richten. Kortom, het doden

van pathogenen door betere hygiëne of antibiotica pakt de grondoorzaak niet aan maar komt neer op symptoombestrijding.

Vatbaar voor EP

De mate van vatbaarheid voor EP is naar mijn mening tweërlei. Het is op zich logisch dat jonge dieren met minder immuniteit vatbaar zijn. Maar ik heb sterk de neiging te zeggen dat ook een te smalle genetische basis oorzaak is van een te lage immuniteit ofwel een gevoeligheid voor EP.

Bij fokkers van vele diersoorten is bekend dat een te smalle genetische basis -inteelt- in de fokkerij voor gezondheidsproblemen kan zorgen. In de hondenwereld wordt in alle literatuur aangehaald dat een kruisingshond veel minder aandoeningen en erfelijke afwijkingen zal hebben, dat een kruisingshond minder vaak ziek is en gemiddeld ouder wordt. Uit dit alles kunnen we concluderen dat een smalle genetische basis bij raskonijnen zeker niet in het voordeel van de gezondheid van de dieren is. De natuurgeneeskunde stelt dikwijls dat een ziekte een boodschap met zich mee brengt. De boodschap dat er sprake is van ofwel onbalans in het fysieke lichaam ofwel van onbalans in de geest (bij de mens: "tussen de oren"). EP brengt ons wellicht de boodschap dat we ofwel op het voedingsvlak ofwel qua fokkerijbeleid iets niet goed doen voor onze konijnen.

Grondoorzaak

Terug naar de Europashow. Dhr. Horst von zur Gathen van de gerenommeerde Duitse firma Nösenberger gaf zijn interessante visie op de omstandigheden waaronder pathogenen EP kunnen veroorzaken. Een te hoge pH-waarde in de blinde- en dikke darm zou het ideale milieu vormen voor de boosdoeners van EP. Een tekort aan structuur in de voeding zou hier onder meer aan ten grondslag liggen. Het pH-verhaal was mij bekend. Structuurgebrek als oorzaak kwam op mij over als het ontbrekende puzzelstukje. Hoewel ik met dhr. Von zur Gathen over de invulling van een 'correct' dieet van mening verschil, is het interessant om de stelling van een te hoge pH-waarde in de darmen door onder meer een tekort aan structuur als grondoorzaak voor EP te specificeren.

Vezelverteerder

Hoewel bij mensen geen of nauwelijks functie aan de blinde darm wordt toegeschreven, is dit orgaan voor konijnen van wezenlijk belang. De blinde darm behelst bij het konijn zelfs bijna 50% van de inhoud van het totale verteringsstelsel. Het konijn is daarmee met recht een vezelverteerder. Het bacteriemilieu in de blinde darm is uniek. Deze bacteriën zijn in staat om middels een fermentatieproces vele waardevolle stoffen uit de voeding te halen. Naast B-vitamines betreft het vluchtige vetzuren en aminozuren. De vitamines en aminozuren komen in de blinde darmkeutels terecht. Wanneer het konijn deze keutels later weer opneemt kan het dier deze voedingsstoffen alsnog benutten. Een konijn kan dus belangrijke voedingsstoffen uit vezels halen. Bij het verteren van vezels is er sprake van fermentatie.

Bij voldoende fermentatie verzuurt de blinde darminhoud tot ca. pH 5,4. Dat is de ondergrens voor bijvoorbeeld Clostridium Perfringens om te overleven. De verzuring die optreedt bij voldoende fermentatie vormt dus een barrière voor pathogenen. Konijnen krijgen wellicht te weinig echte vezels binnen. Daardoor ligt de pH in de dikke darm te hoog en krijgen pathogenen een kans, een gespreid bedje voor EP.

pH-Verlagers

De konijnenmaag kent een erg zuur milieu, van onder de pH 2. In de dunne darm ligt de pH waarde rond neutraal. In de dikke darm hoort de pH weer wat zuurder te zijn. Dat zuurdere milieu hoort te ontstaan door het fermentatieproces in de blinde darm. In de handel zijn producten verkrijgbaar om voeder of water aan te zuren, bijvoorbeeld natuurazijn. Als dit zuur al invloed heeft op de zuurgraad aan het eind van de vertering -in de dikke darm- dan nog kunnen we spreken over bestrijding van symptomen. De oorzaak van de hogere pH wordt immers niet aangepakt.

Vezels en structuur

Op elke zak konijnenkorrels staat een gehalte 'ruwe celstof' of 'ruw vezel'. Maar kunnen we wel spreken van vezel in korrels? Bij de productie van korrels worden de grondstoffen door een hamermolen gemalen tot stukjes van 1 à 2mm en vervolgens onder enige verhitte in korrels geperst. Wat is er over van de waarde van de vezel? We kunnen in elk geval stellen dat van structuur geen sprake meer kan zijn. En een konijn heeft juist structuur -echte vezel- nodig. En levert hooi het konijn voldoende structuur? Daarbij heb ik mijn bedenkingen. Het meeste hooi is vaak niet meer dan een halfrijp gewas. Volledig volgroeit gras bevat gezette volledige vezel. Waarin ook - voor het konijn noodzakelijke - onverteerbare vezels zitten (lignine). Maar hooi betreft zelden een volgroeide grasplant. Langstengelig volgroeide hooi levert waarschijnlijk wel een redelijke bijdrage in de vezelbehoefte. Het levert echter ook een behoorlijk portie eiwit, en dat werkt weer averechts voor een gunstige pH. Een deel van de eiwitten worden namelijk omgezet tot NH₃ of ammoniak, wat een basisch effect heeft (hogere pH). Ook stress heeft een zekere negatieve bijdrage voor een gunstige pH. Een gestresst konijn maakt cortisol en adrenaline aan. Cortisol zorgt voor afbraak van lichaamseiwit, wat vervolgens pH-verhogend werkt.

Korrels

Geperste korrels werden vaak juist als onderdeel van de remedie tegen EP gezien, omdat het voor door verhitte bij productie kiemvrij is. Dat is mijns inziens direct de enige pro die korrels hebben. Om geperste korrels te verbannen enkel vanwege de bedenkingen over de waarde van de vezels, zie ik niet als oplossing. Een deel van de remedie ligt naar mijn idee in het verstrekken van echte vezels. En dan kom ik toch weer terug bij stro.

Echte vezels een oplossing?

Von zur Gathen kiest voor gedroogde luzernevezels

(zonder het eiwitrijke blad) in combinatie met het oergraan spelt om konijnen te voorzien van echte vezels en de pH-regulatie te optimaliseren. Mijn voorkeur gaat uit naar het bijvoeren stro. Waarbij hooi als bijvoeding tot een minimum beperkt blijft. Want wanneer ik zelf kan kiezen tussen gebak en bruin brood, weet ik het ook wel. Verstrekt dagelijks wat vers stro om te voorzien in de structuurbehoefte. Wanneer u ook nog een krachtvoer geeft dat echte vezels bevat, draagt dat bij aan het welzijn van uw konijnen.

Aanwijzingen dat deze visie klopt

In vrijwel alle publicaties over EP die heb ik gelezen, vind ik bevestiging voor de theorie dat een gebrek aan structuur in konijnenvoeding voor een ideaal milieu voor EP kan zorgen. Enkele wil ik graag aanhalen.

- De twee grootste Duitse konijnenvoerfirma's onderschrijven dat een te hoge pH-waarde in de dikke darm de ontwikkeling van e-coli en clostridium in de hand werkt.
- Het geven van veel verteerbare vezels en minder eiwit in het voer heeft een positief effect op het voorkomen van de ziekte. Deze bevinding werd op een WRSA-studiedag in 2003 gepubliceerd. (AO: Beide maatregelen stimuleren immers een lage pH).
- Hoge sterftecijfers door EP vinden we onder meer in de professionele houderijen. Hier zitten de dieren niet op stro, en krijgen geen of nauwelijks hooi. De relatief hoge eiwitgehalten, bedoeld voor hoge groei werken ook nog eens mee aan een hogere pH. Bovendien zou de houderij op roosters nadelig kunnen zijn voor de opname van de blinde darmkeutels die weer belangrijk zijn voor de weerstand.

Denken vanuit gezondheid

De visie van dhr. Von zur Gathen, en alle publicaties die ik tot dusver heb gelezen over EP zijn voor mij een teken dat Garvo, maar ook dhr. Von zur Gaten met de firma Nösenberger op de goeie weg zijn om te denken vanuit weerstand en gezondheid in plaats van denken vanuit medicijnen en ziekte. Het verstreken van structuurrijk ruwvoer én zomogelijk structuurrijk krachtvoer komt het welzijn van konijnen ten goede. Moeder natuur is akelig perfect. En handelen in harmonie met de natuur is volgens mij de weg van de minste weerstand.

Literatuurverantwoording

- Horst von zur Gathen (2006) "Eine neue Krankheit hat sich in europäischen Kaninchenställen ausgebreitet – die Entero-colitis."
- Studiedag / -materiaal WRSA (2006 en 2003), afdeling Nederland (World Rabbit Science Association)
- Muskator.de (2006): "Enterocolitis"
- Dr. Heinrich Kleine Klausung (2001), Deuka Deutsche Kraftfutterwerke GmbH & Co: "Enterocolitis: Vorbeugen durch systematische Kaninchenernährung?"
- Rossi (1999): Enterocolitis: "Erste Erfahrungen aus Deutschland"

De opfok

Tekst: Lei Cuijpers

De meest geschikte tijd om kuikens op te fokken is het voorjaar. Vanaf eind januari tot en met april grote rassen en voor krielrassen tot en met eind mei. Op deze wijze kweekt men dieren die goed door groeien, terwijl het risico van ziekten tijdens de opfok in het koude jaargetijde veel geringer zijn.

Het opfokhok

Het is van het allergrootste belang dat de kuikens worden opgefokt in een apart opfokhok of desnoods anders in een kippenhok waarin gedurende maanden geen kippen meer gehuisvest zijn geweest. Hokken tot het laatst toe in gebruik, zijn niet meer vrij te krijgen van ziektekiemen en zijn voor de kuikens erg gevaarlijk. Voor ons sportfokkers is dit erg moeilijk te verwezenlijken. Bij ons ontbreekt daarvoor meestal de ruimte. Daarom is het een eerste vereiste om de hokken zeer goed te reinigen (b.v. met soda en zeep) en daarna te ontsmetten. Hier zijn verschillende middelen voor in de handel. Bestrijking van de vloer met kalk is zeer aan te raden. In het opfokhok is evenals bij hokken voor volwassen hoenders, een goede ventilatie erg belangrijk. De kuikens zijn natuurlijk te teer voor open fronthokken. Maar in het algemeen is men te bezorgd voor de kuikens. Zet zo gauw het weer het toelaat, de ramen open en laat de kuikens naar buiten. (mits het terrein niet besmet is.)

De bodembedekking

Als bodembedekking is een dikke laag houtkrullen heel goed. Zorg ook dat er altijd in een hoek wat scherp zand (rivierzand) aanwezig is, waaruit de kuikens maaltjestjes (voor de spijsvertering) kunnen oppikken. Onder of rondom de kunstmoeder legt men papier, om de eerste dagen op te voeren. (deze wel iedere morgen vervangen door nieuwe)

Men doet dit om besmetting met coccidiën, eventueel aanwezig in de uitwerpselen van de kuikens, te voorkomen. Deze coccidiën veroorzaken de zo gevreesde kuikenziekte: Coccidiosis. Gebleken is dat deze coccidiën pas gevaarlijk worden als de mest ca. 36 uur oud is. Terdege dient gewaakt te worden tegen overbevolking.

Gaasbodem

Na ongeveer zeven dagen kan men onder de kunstmoeder een gaasbodem aanbrengen. Daar de mest door de mazen van het gaas heen valt, vermindert de kans op besmetting. Een ander groot voordeel van de gaasbodem is, dat de kuikens los van de grond komen te zitten dus geen gevaar lopen te verbroeien of te verstikken. Na ongeveer 4 weken (afhankelijk van de weersomstandigheden) is de verwarming overbodig geworden en moet men de kuikens laten wennen op zitstokken te gaan. Deze moet wel 6 á 7 cm. breed zijn en goed afgerond. Om dit te bevorderen kan men een lamp boven de zitstokken

hangen. Een lattenrooster of draadrooster is ook aan te bevelen.

De kunstmoeder

Voor de opfok van kuikens is gedurende de eerste vier weken warmte nodig, die op verschillende manieren kan worden verkregen. De praktijk heeft geleerd dat men met alle in omloop zijnde kunstmoeders goede resultaten kan hebben, mits men de voor iedere kunstmoeder specifieke voorzorgen in acht neemt. Te veel warmte, zelfs gedurende korte tijd, kan funeste gevolgen hebben. Nog gevaarlijker wordt het, wanneer een te hoge temperatuur samen gaat met een te hoge vochtigheid. Dit laatste kan zich vooral voordoen bij kunstmoeders, waarbij de kuikens onder de kap zitten en de ruimte onder de kap rondom ook nog met lappen is afgesloten. Tot overmaat van ramp is dan ook het hok nog vaak potdicht, zodat er van ventilatie geen sprake kan zijn.

Dorre bleke kuikens zijn de onmiddellijke kentekenen van deze opfok.

Te weinig warmte, waardoor de kuikens op een kluit gaan staan, is eveneens verkeerd. Vooral bij elektrische kunstmoeders is het gewenst gedurende de eerste week rondom de kunstmoeder een ring van karton aan te brengen. Iedere pluimveehouder moet voor zichzelf beoordelen, of de kuikens het naar hun zin hebben.

Onder goede omstandigheden zijn de kuikens beweeglijk, begeven zich buiten de warmtebron voor het pikken van voer, om te drinken en wat rond te scharrelen. 's Avonds ziet men de kuikens rustig liggen rondom of onder de kunstmoeder. Schrilte piepgeluidjes wijzen er op dat er iets niet in orde is.

Iedere kunstmoeder dient minstens 24 uur in werking te zijn alvorens de kuikens er bij geplaatst worden, zodat het op de bodem liggende strooisel goed droog is.

Er zijn verschillende warmtebronnen in de handel, zoals; elektrische kapkunstmoeder; de straallamp; elementverwarming, enz. Allen hebben hun voor- en nadelen, maar ze zijn allen heel goed bruikbaar. Men moet er wel op letten dat de hoogte tussen de 40 en 50 cm bedraagt, dit afhankelijk van de temperatuur van de omgeving.

Zomerhokjes

Teneinde de jonge hennen op onbesmet terrein te kunnen opfokken, wordt er wel gebruik gemaakt van zomerhokjes. De jonge dieren gaan er naar toe op een leeftijd van ca. 7 weken.

De opfokresultaten in zomerhokjes zijn in het algemeen bijzonder gunstig. Niet alleen het onbesmet zijn van het terrein speelt hierbij een rol, maar ook het feit dat zomerhokjes veel frisser en luchtiger zijn dan doorgaans de bestaande opfokhokken. Zomerhokjes kunnen op velerlei manieren gemaakt worden.

Veel succes gewenst.