

GUMBORO BESCHERMDE KIPPEN WORDEN NIET ZIEK!



INTRODUCTIE

De ziekte van Gumboro of IBD (infectious bursal disease) komt wereldwijd bij kippen voor. Dit virus leidt vooral tot aantasting van de bursa, een orgaan dat een belangrijk onderdeel is van het afweersysteem van een kuiken. Bij besmetting met het Gumborovirus zie je een verhoogde sterfte bij de dieren. Zieke dieren zijn sloom en scheiden dunne waterige mest uit. Bij kippen die de ziekte overleven is het afweersysteem vaak aangetast, waardoor het risico op besmetting met andere aandoeningen groter wordt. Dit alles kan grote consequenties hebben op de prestaties van uw koppel.

Jaarlijks worden in Nederland tientallen uitbraken gemeld. Tijd om Gumboro aan te pakken en de preventie via bedrijfshygiëne en vaccinatie te verbeteren.



BEHANDELING EN CONTROLE

Voor kippen die een Gumboro-infectie doormaken bestaat geen curatieve behandeling die het virus doodt. Enkel bacteriële complicaties kan men via gebruik van medicijnen onder controle trachten te krijgen. Omdat het Gumborovirus erg resistent is, kan het lang overleven op het bedrijf. Met intensieve reinigings- en desinfectieprogramma's kan de infectiedruk verminderen. Toch is het vrijwel onmogelijk om het virus hiermee volledig weg te krijgen. Dat is dan ook de reden dat Gumboro makkelijk in meerdere opeenvolgende ronden de kop opsteekt indien geen extra maatregelen genomen worden na een uitbraak.



BESMETTING

Kippen nemen het Gumborovirus voornamelijk op via de bek, besmetting kan echter ook gebeuren via de ogen of het ademhalingsstelsel. Ze komen met het Gumborovirus in contact door:

- Direct contact van dier tot dier. Geïnfekteerde dieren scheiden het virus vooral uit via de mest.
- Indirect contact met besmette dieren: via bezoekers of erfbetreders die eerder op een besmet bedrijf waren, via transportmiddelen of diverse materialen, ...
- Het virus dat vanuit de vorige ronde nog in de stal aanwezig is. Omdat het virus zo resistent is, overleeft het vaak de leegstandperiode en de desinfectiemaatregelen.
- Verspreiding via de lucht. Dit wordt minder belangrijk geacht, maar is niet uitgesloten.

PREVENTIE EN VACCINATIE

Strikte preventie of -hygiënemaatregelen en vaccinatie zijn belangrijk. Vaccinatie en een goede bedrijfshygiëne hebben als doel het virus zoveel mogelijk buiten het bedrijf te houden en de verspreiding van stal tot stal of van ronde naar ronde te vermijden.

Bedrijfshygiëne:

- Bezoekers alleen toelaten wanneer strikt noodzakelijk.
- Hygiëne van bezoekers: handen wassen, douchen, bedrijfskleding.
- Stallen enkel toegankelijk voor diervverzorgers.
- Bestrijding van knaagdieren en insecten.
- Hygiëne van materialen: gebruik van schone staleigen gereedschappen.
- Voldoende lange leegstand tussen productieronden.
- Reiniging en desinfectie van stallen en materialen tijdens de leegstand.
- Goed gescheiden schone/vuile route.

Vaccinatie:

Vaccinatie verhoogt de weerstand van dieren tegenover Gumboro. Wanneer goed gevaccineerde dieren met het veldvirus in contact komen, is het verloop van de infectie mild en worden dieren niet ziek. Er bestaan meerdere soorten vaccins. Het merendeel van de vleeskuikens wordt momenteel via het drinkwater gevaccineerd.

Zorgvuldig toedienen van het vaccin

De in Nederland beschikbare levende Gumboro-vaccins kunnen goede bescherming opwekken tegen de heersende veldvirussen. Maar de werkzaamheid van die vaccins is afhankelijk van de wijze hoe de vaccins worden toegediend. Helaas komen fouten in de toediening via het drinkwater in de praktijk nog veelvuldig voor, zoals bijvoorbeeld:

- onderdoseren.
(minder dan 1 dosis vaccin per dier voorzien).
- kippen worden te lang of te kort uitgedorst.
- de koppel wordt met een te klein of te groot volume drinkwater geënt.
- restwater uit de drinklijnen wordt niet verwijderd, waardoor het vaccin het einde van de drinkwaterlijn niet bereikt.
- biofilm die de effectiviteit van het vaccin kan verminderen.
- onderdosering door een slecht werkend doseerapparaat.

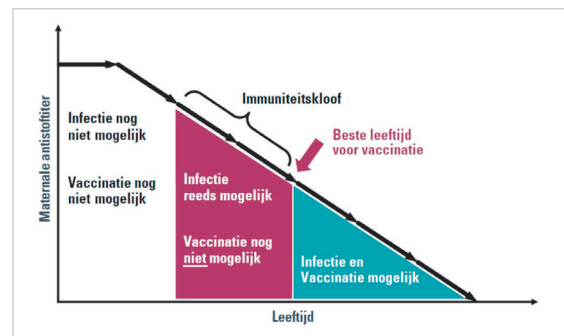
Door de vaccinatie niet goed uit te voeren, wordt het gewenste effect van een vaccinatie vaak niet bereikt: een deel van de kuikens is niet of niet goed gevaccineerd, waardoor uw koppel alsnog vatbaar

is voor een veldvirus en alsnog ziek kan worden. Gelukkig bestaat er nu ook de mogelijkheid om kuikens op de broederij, op de eerste levensdag of nog makkelijker, op de 18e dag van het broedproces, in het ei (in ovo) te vaccineren. U hoeft zich dan geen zorgen te maken of u het vaccin juist heeft toegediend.

De immuniteitskloof

Niet alleen de uitvoering van de vaccinatie is belangrijk, dit moet ook op het juiste tijdstip gebeuren. Kuikens krijgen van hun moeder maternale antistoffen mee die beschermen tegen het Gumborovirus. De antistoffen verdwijnen geleidelijk bij het ouder worden. Op een bepaald ogenblik valt de bescherming helemaal weg. De kuikens zelf antistoffen laten aanmaken door ze te vaccineren is daarom essentieel.

Maternale antistoffen zullen echter een klassiek levend vaccin 'neutraliseren' waardoor geen bescherming opgebouwd wordt. Pas wanneer de maternale titer voldoende gedaald is, krijgt een levend vaccin de kans om aan te slaan. Bij ieder kuiken treedt een periode op waarin het al gevoelig wordt voor een Gumboro-infectie, maar waarin het nog niet efficiënt gevaccineerd kan worden.



Figuur 1. Immuniteitskloof, het verloop van maternale antistoftiters tegen het Gumborovirus en de beste leeftijd voor vaccinatie.

Hoe omzeilt u de immuniteitskloof met een drinkwatervaccin?

Om een Gumboro-veldvirus zo weinig mogelijk kans te geven, is het tijdstip van drinkwater-vaccinatie enorm belangrijk: niet vroeger dan de maternale antistoftiter toelaat, maar ook niet later! Aangezien de afname van maternale antistoffen volgens een vast patroon verloopt, kan een geschikte entleeftijd berekend worden op basis van de Gumborotiter van jonge kuikens. Voor een betrouwbare entdatum-bepaling is bloedonderzoek van een 20-tal ééndagskuikens per herkomst (VB) noodzakelijk, waarbij men bij het berekenen van het enttijdstip rekening moet houden met het type kip/ras en het te gebruiken Gumborovaccin.

Eén of twee keer enten met een drinkwatervaccin?

Meestal wordt gevaccineerd wanneer ongeveer 75% van de groep entbaar is. De overige 25% wordt beschermd door circulatie van vaccinvirus in de stal. In perioden van een hoge Gumboro-infectiedruk of wanneer het een mengkoppel betreft (verschil in maternale titer), kan het zinvol zijn om twee keer met een drinkwatervaccin te vaccineren. Dit gebeurt dan wanneer bv. 30% en 90% van de koppel entbaar is. Het correct uitvoeren van een drinkwaterenting is dus arbeidsintensief. Gelukkig zijn er sinds kort Gumborovaccins beschikbaar die op de broederij op dag 18 van het broedproes in het ei (in ovo) kunnen worden toegevoegd.

De beste plek om te vaccineren is de broederij

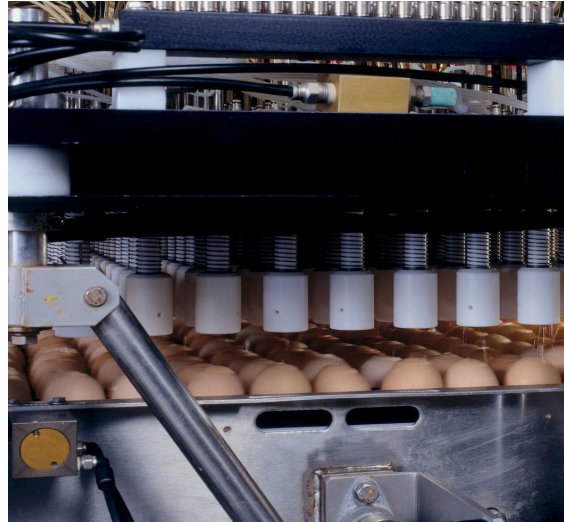
Als we kijken naar een zeer geschikt moment van vaccineren, komen we uit bij de broederij. Op de broederij komt alles samen. De positionering van de eieren op de broedlades en de hygiënische omstandigheden vormen de ideale basis voor een individuele vaccinatie tegen Gumboro zonder dat hoeft te worden gewacht op het juiste vaccinatiemoment.



In ovo vaccineren van Gumboro op de broederij

Bij in ovo (in het ei) vaccinatie is 100 procent van de kuikens beschermd tegen Gumboro zonder entreactie. Dat is bij drinkwatervaccinatie in de stal niet altijd het geval. Een levend vaccinvirus moet immers vermenigvuldigen in de bursa en zal daarbij

onvermijdelijk cellen van de bursa beschadigen en een ontstekingsreactie in gang zetten. Hierdoor kan een kleine tot uitgesproken groeivertraging optreden en worden kuikens tijdelijk gevoeliger voor secundaire infecties. Door beschadiging van de bursa zal het afweersysteem dus even niet optimaal functioneren, wat een impact kan hebben op andere vaccinaties.

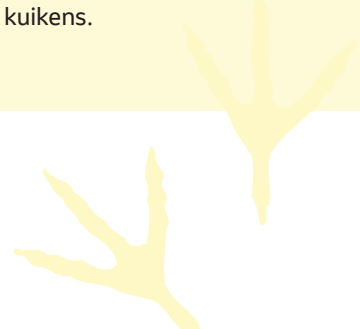


Vectorvaccin

Na veertien jaar onderzoek was in 2017 Innovax ND-IBD een wereldprimeur, een gecombineerd vaccin tegen drie ziekten: Gumboro, NCD en Marek. Na jaren van onderzoek heeft MSD Animal Health vaccins ontwikkeld voor toediening op de broederij. Bij de zogenaamde vectorvaccins fungeert het vectorvirus als drager voor een stukje van andere virussen. Het dragervirus, in dit geval het Marekvirus, neemt de andere virussen op sleeptouw. Het dragervirus heeft geen negatief effect. Het kan zelfs positief werken; bij langzaamgroeiende kuikens wordt wel eens Marek gevonden. Met deze vaccinatie zijn de kuikens ook tegen Marek beschermd. De vectorvaccins zijn nu zover ontwikkeld dat het dragervirus meerdere andere virussen kan 'meenemen'.

VOORDELEN VAN EEN GUMBORO IN OVO VACCINATIE

Bij in ovo vaccinatie met een Gumboro-vectorvaccin wordt geen levend Gumborovirus toegediend, maar slechts een stukje van een Gumborovirus via een niet schadelijk dragervirus. Hierdoor ontstaat geen schade aan de bursa, dus geen impact op het afweersysteem. Bovendien wordt het dragervirus niet beïnvloed door de maternale Gumboro-antistoffen. De kuikens ervaren geen stress of entreactie waardoor onafhankelijk van de hoogte van de maternale immuniteit Gumboro-antistoffen worden gevormd. Voor u als pluimveehouder scheelt dit tijd en heeft u de zekerheid dat alle kuikens van uw koppel de juiste dosering hebben gehad. U hoeft zich niet meer druk te maken over de immuniteitskloof van uw kuikens.



HANDIGE VRAAG EN ANTWOORDEN OVER GUMBORO

1. Is de Gumboro-situatie in Nederland veranderd?

JA. Recent is in Nederland Gumboro-veldvirus aangetroffen dat geen typisch Gumborobeeld laat zien, dus makkelijk over het hoofd wordt gezien. Dit veldvirus heeft echter wel een negatieve impact op de prestaties van vleeskuikens. Uitbraken komen elk jaar voor, waardoor het risico voor pluimveehouders hoog blijft. Tegelijk zijn de antistoftiters bij kuikens gemiddeld hoger. Daardoor dient de Gumborovaccinatie, gemiddeld gezien, op latere leeftijd uitgevoerd te worden.

2. Is standaard vaccinatie van kippen tegen de ziekte van Gumboro zinvol?

JA. Sinds eind jaren '80 doen zich in ons land regelmatig uitbraken voor van de ziekte van Gumboro bij kippen. Dat gaat meestal samen met sterfte en dat kunt u voelen in uw portemonnee. Vaccinatie tegen Gumboro is zinvol en wenselijk, maar vergeet daarbij ook uw bedrijfshygiëne niet. Bovendien zal door infectie met Gumborovirus het afweersysteem tijdelijk niet optimaal functioneren, waardoor het immuunsysteem niet goed reageert op andere vaccinaties bijvoorbeeld IB.

3. Bestaan er andere mogelijkheden om mijn koppel tegen Gumboro te beschermen?

JA. Meestal wordt er tegen de ziekte van Gumboro gevaccineerd via het drinkwater. Toedieningsfouten die hierbij gemaakt worden, kunnen leiden tot onvoldoende bescherming van uw koppel. Ieder kuiken moet immers 1 dosis levend vaccinvirus opnemen. Sinds kort kunnen kuikens ook vroegtijdig beschermd worden tegen Gumboro met een nieuw vectorvaccin voor in ovo vaccinatie op uw broederij.

4. Kan ik de immuniteitskloof vermijden?

JA. De immuniteitskloof is een periode die voorkomt bij ieder kuiken. In die periode kan een drinkwater-vaccinatie nog niet succesvol worden toegepast maar kan al wel infectie optreden. Door kuikens met een vectorvaccin in ovo te vaccineren worden deze vroegtijdig tegen Gumboro beschermd. U hoeft dan geen rekening te houden met de geschikte tijd waarop uw koppel gevaccineerd dient te worden.

5. Leidt in ovo vaccinatie tot slechtere kuikenkwaliteit?

NEE. Elk ei wordt op de 18e dag van het broedproces door middel van een kleine naald aangeprikt, waarna het vaccin in het amnion, het 'vruchtwater', wordt geïnjecteerd. Vanuit het amnion neemt het kuiken het vaccin op. Dit heeft geen invloed op de kwaliteit van het kuiken bij het uitbroeden, maar heeft een positieve weerslag op het welzijn van uw dieren en stimuleert het afweersysteem van het kuiken reeds vóór het uitgebreed is. Dit leidt tot een vroege immuniteitsvorming tegen de ziekte van Gumboro.

