

Ziekte van Marek.

De twee belangrijkste besmettelijke tumorziektes bij de kip zijn Marekse ziekte en aviaire leucose. Beideaandoeningen werden aanvankelijk met elkaar verward, maar sinds de ontdekking van het herpes virus van de ziekte van Marek door Churchill & Biggs is de scheiding tussen beide ziektes definitief geworden.

De ziekteverschijnselen worden onderverdeeld in:

De klassieke (neuraal) vorm met zenuwaantasting; de zenuwen die zijn aangetast bepalen het ziektebeeld, bijvoorbeeld pootverlamming, vleugelverlamming, ademnood of kropverlamming; sterfte treedt op bij dieren die tegen de leg zijn. Er wordt meer van het lichaam gevraagd. Eerst vallen de besmette dieren op doordat ze voorzichtig gaan lopen, ze beuren vaak de poten te hoog op. De zogenaamde paradepas. En maken schokkende bewegingen al een dronken mens. In een vroeg stadium is een voet samengebald als een klauwtje. Als andere zenuwen zijn aangetast kunnen er ook ademhalingsmoeilijkheden optreden, of scheve staart, draaihalzen of verlamde vleugels. In het eindstadium liggen ze meestal met een poot vooruit en een poot achteruit. Ze drogen dan uit. Indien een dier geneest zijn ze soms onvruchtbaar.

De oogvorm (oculair); waarbij de pupil kleiner wordt en onregelmatig van vorm en de normaal donkere iris verandert in grauwgrijs gevlekt. Deze vorm veroorzaakt het minste schade.

De acute (visceraal) vorm; waarbij gezwollen (tumoren) ontstaan in diverse inwendige organen en de sterfte meestal vroeger optreedt dan bij de klassieke vorm, namelijk rond de leeftijd van 3 maanden. Viscerale of acute Marek wordt gekenmerkt door plotselinge hoge uitval zonder specifieke symptomen. Bij deze vorm treedt tumorvorming in de inwendige organen op. Hierbij treden geen verlammingverschijnselen op, maar woekeren van witte bloedlichaampjes in de geslachtsorganen, kliermaag, het hart, in de spieren en onder de huid. Soms tredt er een ophoping van witte bloedlichaampjes op in de zenuwbanen, waardoor deze niet goed kunnen functioneren. De meestal jonge dieren worden bleek, slap en zitten in elkaar en kunnen snel dood gaan. Vaak gebeurt dit samen met coccidiose en dan wordt het wel acute coccidiose genoemd, maar het is Marek.

Verspreiding van het virus

De ziekte van Marek komt overal voor waar kippen worden gehouden. Ook bij kalkoenen en kwartels kan de ziekte voorkomen. Het is buitengewoon besmettelijk en wordt horizontaal (door direct en/of indirect contact van dier tot dier) overgebracht. De aandoening behoort tot de meest besmettelijke pluimveeziekten. Het inwendige van het ei draagt het virus niet over. Het virus wordt overgedragen via huidcellen en veerfollikelcellen die als stofdeeltjes worden verspreid. Door zijn resistente karakter kan het Marek-virus lang in het milieu aanwezig blijven. Besmetting van de dieren treedt op door het inademen van virus-bevattende stofdeeltjes. Voornamelijk jonge kuikens zijn zeer gevoelig voor deze ziekte. Vanaf een leeftijd van 6 weken bouwen de kuikens een natuurlijke resistentie op tegen tumorgroei als gevolg van het Marek-virus, terwijl volledige resistentie pas na ongeveer 16 weken wordt bereikt. Dit onderstreept het belang van goede hygiëne voor jonge kuikens die nog onvoldoende beschermd zijn de eerste dagen na vaccinatie. Het betekent ook dat meerleeftijd-bedrijven een risicofactor zijn bij de verspreiding en de instandhouding van het virus. Preventie Eéndagskuikens worden gevaccineerd tegen één of meerdere serotypes van het virus met een levend vaccin. Dankzij de komst van entstoffen is preventie van de Marekse ziekte mogelijk geworden en heeft de grootschalige pluimveehouderij zich kunnen ontwikkelen. De bestrijding van de ziekte van Marek vergt aanzienlijke investeringen, voornamelijk door de kosten van de vaccinaties en alle activiteiten daar omheen. Geneesmiddelen tegen de ziekte van Marek zijn niet bekend.

De kleinste verpakking is 1000 doseringen gevriesdroogd vaccin, in niet opgeloste vorm in de koelkast te bewaren. Het vaccin wordt in principe geleverd met 500ml oplosmiddel, zodat eenmaal

opgelost, bij ieder kuiken 0,5 ml vaccin in de dijbeenspier zou moeten worden ingespoten. Vergelijk: dit komt overeen met een injectie van 3-4 liter bij een volwassen mens!

Wat er gebruikt wordt is een flacon 200 ml oplosmiddel, zodat slechts 0,2 ml dient te worden ingespoten. Het oplosmiddel kan op kamertemperatuur worden bewaard. Bovendien worden de kuikens niet in de bilspeer, maar onder de huid in de nek gespoten, wat veel minder belastend is. Eenmaal opgeloste entstof blijft ongeveer 1 a 2 uur bruikbaar. Om de entstof zo economisch mogelijk te gebruiken, kan er bijvoorbeeld 1x per week geënt worden, waarbij de ook altijd kuikens van enkele dagen oud worden geënt. Om besmetting van deze dieren met het Marek virus te voorkomen, dienen deze zo geïsoleerd mogelijk te worden gehouden en na het enten nog gedurende enkele weken gescheiden van de verblijven van de oudere dieren. Het is een illusie om te veronderstellen dat wij als sportfokkers in staat zullen zijn, te realiseren wat in de commerciële pluimveehouderij nog niet is verwezenlijkt, namelijk het creëren van een Marek – resistente stam. Het is gewoon een kwestie van geluk, als je niet geënte dieren een aantal jaren geen Marek krijgen. Evenzo geldt dit voor het feit, dat sommige dieren in de toom wel en sommige niet zullen worden aangetast. Een verklaring hiervoor zou bijvoorbeeld kunnen zijn: het wel of niet aanwezig zijn van andere ziektes zoals coccidiose of stress situaties zoals overbevolking. In zo n geval zal het afweersysteem van de kip gericht moeten zijn op meerdere ziektes naast het Marek virus of bij stress gewoon minder goed functioneren.

Remedie:

Jonge dieren enten tegen deze ziekten, bij voorkeur direct na uitkomst uit de broedmachine. Ze hebben dan enkele weken voldoende weerstand opgebouwd. Dus deze dieren gedurende deze weken isoleren van de andere dieren, in ruimten waar nooit pluimvee komt. Bijvoorbeeld in grote dozen die éénmaal worden gebruikt. Als de kuikens enkele dagen moeten wachten in verband met het entschema, dan moeten ze zeker voor de enting goed geïsoleerd worden. Na de enting zou een verblijf van vijf of zes dagen in deze geïsoleerde ruimten voldoende zijn om de maximale weerstand op te kunnen bouwen.

Oorzaken van uitbraken

Ondanks de toepassing van vaccinaties komen uitbraken van Marekse ziekte nog steeds voor. De meest voorkomende oorzaken van een uitbraak zijn: onzorgvuldig uitgevoerde entingen, waaronder de zogenaamde missers, en andere fouten die verlies van de werkzaamheid van de entstof veroorzaken onvoldoende hygiëne op jonge leeftijd (voordat het vaccin bescherming biedt), waardoor kuikens in nog onbeschermd toestand worden blootgesteld aan een veldvirus (vooral op meerleeftijden-bedrijven en op bedrijven waar reiniging en ontsmetting achterwege blijft) verhoogde gevoeligheid van de dieren, al dan niet genetisch bepaald, voor stressfactoren die tot weerstandsvermindering leiden pathotype shift : het ontstaan van nieuwe kwaadaardige (pathogene) virusvarianten

Het virus zit in alle hokken, maar is niet altijd even kwaadaardig. Zo gebeurt het vaak dat dieren pas Marek vertonen als ze verkocht zijn en in een ander hok komen, waar een andere Marekstam vertoeft. Daarom heette het vroeger ook wel de nieuwe hokkenziekte . De dieren hadden onvoldoende weerstand opgebouwd tegen deze Marekstam. Dat een dier Marek krijgt is afhankelijk van: de leeftijd waarop het dier besmet raakt, de mate van kwaadaardigheid van het virus, de gevoeligheid van de dieren, het aantal dieren dat per m² wordt gehouden, het al of niet aanwezig zijn van oudere dieren in dezelfde behuizing.

Overgang naar nieuwe virusvarianten.

Het Marek-virus heeft in het verleden al drie maal een nieuwe kwaadaardige variant gevormd. Dit begon aan het einde van de jaren vijftig toen het virus vanuit een mild(m) type een virulent (v) type vormde. Dit gebeurde vóór de introductie van het Marek-vaccin en werd beschouwd als een gevolg van de schaalvergroting van de pluimveehouderij. Aan het einde van de zeventiger jaren vond de overgang plaats van virulent Marek Disease Virus (v MDV) naar het zeer kwaadaardige very virulent Marek Disease virus (vv MDV). In het begin van de jaren negentig ontstond het very virulent + Marek Disease virus (vv+ MDV). Het ontstaan van nieuwe kwaadaardige varianten van het Marek-virus vormt een constante bedreiging voor de pluimveesector, aangezien de bestaande vaccins mogelijk geen bescherming bieden.

Aanvullende informatie.

- Er zijn meerdere virusstammen die niet allemaal even besmettelijk en ziekmakend zijn.
- De kippen worden tijdens de eerste levensdagen besmet.
- Uit de commerciële pluimveehouderij is bekend: hoe lichter de veerkleur, hoe gevoeliger de kip is voor Marek.
- Het virus is zeer resistent in het milieu (het ligt rondom de hokken tot op het dak van de woning) en wordt verspreid door huidschilfers bestaande uit veerfollikelcellen omgeven door een vetlaagje.

Bronnen:

- * Document van een dierenarts,
- * Gezondheidsdienst voor dieren <http://www.gddeventer.com>