

Resultaten pilot 'Uitval in de eerste levensweek':

Altijd *E. coli* in het spel

Onder Nederlandse omstandigheden komt in de eerste levensweek van vleeskuikens en opfokvleesvermeerderingsdieren soms hoge uitval voor. GD voerde in samenwerking met zogeheten 'peildierenartsenpraktijken' een monitoringspilot uit om inzicht te krijgen in de betrokken ziekteverwekkers. In alle onderzochte gevallen bleek sprake te zijn van een bacteriële infectie.

Uitval in de eerste levensweek is vaak aanleiding tot het inzetten van antibiotica, terwijl kennis over de oorzaken van de uitval beperkt is. Om daar meer inzicht in te krijgen, voerde GD de monitoringspilot 'Uitval in de eerste levensweek' uit. Deze pilot vond plaats in samenwerking met peildierenartsenpraktijken: praktijken die deelnemen aan de VMP (Veterinaire Monitoring Pluimvee) en die minimaal tien pluimveebedrijven begeleiden. De peildierenartsen stuurden dieren in van bedrijven met minimaal 0,5 procent uitval per dag en minimaal

2 procent zieke dieren. Er zijn dieren onderzocht uit 22 vleeskuikenkoppels en 8 (vlees)opfokkoppels. De gemiddelde leeftijd van deze dieren was 3,6 dagen en het gemiddelde uitvalspercentage was 2,8.

Bacteriële oorzaak

Uit de resultaten blijkt dat uitvalsproblemen die op dag 2 en 3 ontstaan een bacteriële oorsprong hebben. Bij alle onderzochte koppels werd een *E. coli*-infectie aangetroffen (zie tabel 2), die zich via de bloedbanen door het hele dier ver-

spreidde. Een antibioticumbehandeling in aangetaste koppels was dan ook gerechtvaardigd. Tabel 1 geeft een overzicht van de belangrijkste afwijkingen die met het blote oog (macroscopisch) tijdens sectie zijn aangetroffen. Opvallend was het lage percentage dooierrestonsteking. Dit betekent dat de kiem waarschijnlijk niet afkomstig is uit de dooier. Bij 4,4 procent van de dieren werden afwijkingen aan het ademhalingsapparaat gezien. Microscopisch onderzoek (histologie) is alleen gedaan wanneer levende dieren afwijkingen vertoonden. Hierbij werd bij 7 procent van de dieren longontsteking (pneumonie) vastgesteld. Dat wijst erop dat de infectie mogelijk werd opgelopen via inhalatie. Bij de overige dieren kan gedacht worden aan een infectie door opname via de omgeving, het voer en het drinkwater, waarbij de bacterie zich kan verspreiden vanwege een verminderde kwaliteit van de darm.

Virusinfecties

Naast de bacteriële aandoeningen komen, vooral bij vleeskuikens, ook regelmatig onderliggende virusinfecties en een enkele keer een schimmelinfectie voor. Met name de aanwezigheid van astrovirussen is opmerkelijk. In de onderzochte koppels werden gemiddeld 2,1 verschillende verwekkers gevonden. Een mogelijk verband tussen bijkomende virale infecties en de uitval door bacteriële aandoeningen mag daarom zeker niet uitgesloten worden.

Tabel 1: Belangrijkste sectiebevindingen levende en dode dieren

	Aantal levende dieren (totaal 202)	Aantal dode dieren (totaal 203)
Geen afwijkingen	51 (25,2%)	4 (2,0%)
<i>Verschijselen passend bij bloedvergiftiging</i>		
- Pericarditis (ontsteking van het hartzakje)	27 (13,4%)	59 (29,1%)
- (Peri)hepatitis (ontsteking van de lever/ het leverkapsel)	18 (8,9%)	26 (12,8%)
<i>Verschijselen passend bij uitdroging</i>		
- Nierdegeneratie	14 (6,9%)	71 (35,0%)
<i>Gerelateerd aan besmetting via navel/dooier</i>		
- Navelontsteking	13 (6,4%)	38 (18,7%)
- Dooierrestonsteking	1 (0,5%)	3 (1,5%)
<i>Gerelateerd aan besmetting via inhalatie</i>		
- Macroscopische afwijkingen aan het ademhalingsapparaat	3 (1,5%)	15 (7,4%)
- Histologisch: pneumonie (longontsteking) (109 onderzochte dieren)	14 (12,8%)	n.v.t.



	Totaal (30 koppels)		Vleeskuikens (22 koppels)		Opfokdieren (8 koppels)	
	aantal	%	aantal	%	aantal	%
Bacteriële aandoening	30	100	22	100	8	100
<i>Escherichia coli</i>	29	97	21	95	8	100
<i>Enterococcus faecalis</i>	3	10	0	0	3	38
<i>Enterococcus hirae</i>	2	7	2	9	0	0
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	1	3	1	5	0	0
Virusinfectie	19	63	18	82	1	13
Chicken Astrovirus	18	60	18	82	0	0
Aviari Nefritis Virus 3	6	20	6	27	0	0
Reovirus	3	10	2	14	1	13
Rotavirus A	0	0	0	0	0	0
Rotavirus D	0	0	0	0	0	0
Aviadenovirus (gr.1)	0	0	0	0	0	0
Hemorrhagische enteritis-virus	0	0	0	0	0	0
EDS	0	0	0	0	0	0

Tabel 2: Overzicht kweekresultaten bacteriologisch onderzoek en virologisch onderzoek

Conclusies

De pilot wijst uit dat bij alle onderzochte koppels een antibioticumbehandeling gerechtvaardigd was. Meer onderzoek naar de rol van onderliggende oorzaken

als trigger voor bacteriële infecties is gewenst. Denk hierbij aan onderliggende infecties (virus of schimmel), maar ook aan managementfactoren zoals het moment van voertoeegang. In het kader

van preventie is het ook belangrijk om te komen tot een betere identificatie van de betrokken *E. coli*-stammen en het voorkomen van kolonisatie van deze stammen door het toepassen van startflora's.

De monitoringsfunctie die de GD-afdeling Pluimvee in opdracht van EZ en de sector (tot 2015: PPE) vervult, bestaat uit drie onderdelen: 1) Secties (pathologie). 2) Veekijker: een instrument waarmee GD via telefoon, bedrijfsbezoeken en overleggen vragen en informatie over gezondheidsproblemen bij pluimvee binnenkrijgt. 3) VMP: Veterinaire Monitoring Pluimvee. Via een internetapplicatie tussen dierenartspraktijken (VMP-deelnemers) en GD worden data en ervaringen over gezondheidsproblemen, vaccinaties en behandelingen uitgewisseld.

