

Uitval bij vleeskuikenouderdieren

J. W. van der Haar, onderzoeker vermeerdering

A. van Voorst, belast met de diergezondheidszorg op "Het Spelderholt"

Sinds 1991 zijn bij het praktijkonderzoek pluimveehouderij vijf proeven uitgevoerd met vleeskuikenouderdieren. Van de uitval bij deze proeven werd de oorzaak vastgesteld aan de hand van secties. In dit artikel bespreken we deze oorzaken.

Inleiding

Het uitvalspercentage heeft een belangrijke invloed op het financiële resultaat. Vooral dieren die in het begin van de productieperiode uitvallen zijn een behoorlijke schadepost. Er is veel in deze dieren geïnvesteerd en ze hebben nog niets of weinig opgeleverd. Ook gezien de verantwoordelijkheid die we voor de dieren hebben, moeten we er voor zorgen dat het uitvalspercentage laag is. Het nader bekijken van de uitvalsoorzaken geeft meer inzicht in de reden van uitval.

Bij het Praktijkonderzoek Pluimveehouderij zijn sinds eind 1991 vijf proeven uitgevoerd met vleeskuikenouderdieren. Op de dieren die tijdens de proeven werden verwijderd omdat ze dood of ernstig ziek waren, is sectie verricht om de uitvalsoorzaak vast te stellen.

Doordat de laatste proef bijna drie jaar later is gestart dan de eerste proef levert dit mogelijk ook informatie over de relatie fokkerij en uitval. In deze periode is bij vleeskuikens de groei toegenomen en is de voerbenutting beter geworden, maar de dieren lijken gevoeliger te zijn geworden voor circulatiestoornissen (van Harn en van Voorst 1995). De vraag is nu of er bij vleeskuikenouderdieren ook veranderingen zijn opgetreden in de uitvalsoorzaken.

Diermateriaal

Sinds eind 1991 zijn er vijf proeven uitgevoerd met ongeveer drieduizend hennen en driehonderd hanen per proef, beide geslachten van het merk Ross. De dieren werden omstreeks de leeftijd van 18 weken in de legstal geplaatst. Na een gewenningsperiode van enkele weken werd op de leeftijd van 22 weken gestart met het verzamelen van de proefgegevens. De vierde proef werd beëindigd op het moment dat de dieren 51 weken oud waren. De proefperiode was bij deze proef dus 29 weken, bij de overige proeven was de proefperiode 40 weken. Aan het begin van de proefperiode bestond tien procent van de aanwezige dieren uit hanen. Bij de tweede en bij de vijfde proef werden halverwege de legperiode jonge hanen bijgeplaatst. Bij de tweede proef zijn drie procent jonge hanen bijgeplaatst en bij de vijfde proef 1,4 procent. Bij de overige proeven werden geen jonge hanen bijgeplaatst. De proefstallen zijn opgedeeld in 16 afdelingen, ruim 200 dieren per afdeling. Voor de dieren zijn er relatief veel obstakels, zo heeft elke afdeling een eigen voercircuit met acht bochten en een voorraadbak.

Verschillen in uitval

In tabel 1 staat per uitvalsoorzaak het percentage hanen dat doodging of ernstig ziek werd tijdens de productieperiode van de verschillende proeven.

Tabel 1: de uitval bij de hanen in de verschillende proeven met vleeskuikenouderdieren, in procenten per uitvalsoorzaak.

Omschrijving	Proef 1	Proef 2	Proef 3	Proef 4	Proef 5
<i>Arthritis</i>	1,3	5,9	7,9	8,6	10,3
<i>Tumoren</i>	3,6	9,9	9,5	3,9	5,1
<i>Coccidiosis</i>	0,0	1,6	0,7	0,0	0,0
<i>Hart- en circula tieafwijkingen</i>	4,6	2,6	2,0	0,0	2,7
<i>Lever- en miltafwijkingen</i>	1,0	1,6	1,6	0,0	1,7
<i>Nierafwijkingen</i>	0,7	3,0	0,7	0,0	0,7
<i>Afwijkingen ademhalingsapparaat</i>	1,3	1,0	1,6	0,0	0,0
<i>Skelet- en peesafwijkingen</i>	0,0	1,0	0,7	0,3	0,7
<i>Afwijkingen spijsverteringskanaal</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>Pikkerij</i>	0,0	1,6	0,0	0,0	0,0
<i>Haanverwondingen</i>	0,3	0,3	0,3	1,0	0,0
<i>Traumatische oorzaken</i>	2,3	1,0	1,0	2,0	2,4
<i>Overige oorzaken</i>	0,7	2,0	1,0	2,3	1,7
Niet onderzocht	0,3	3,3	1,0	1,0	0,7
<i>Totaal uitvalspercentage</i>	16,1	34,9	28,0	19,1	26,0
<i>Aantal verwijderde hanen</i>	49	106	85	58	76

In tabel 2 staan de percentages uitval bij de hennen. Bij het beoordelen van deze resultaten moet er rekening mee worden gehouden dat de productieperiode bij de vierde proef korter was dan bij de andere proeven. Bij de NOP-kostprijsberekening wordt uitgegaan van tien procent uitval bij de hennen en 35 procent bij de hanen. Deze uitgangspunten zijn gebaseerd op resultaten uit de praktijk en bij de hanen is dit inclusief selectie. Uit de resultaten in tabel 1 en 2 blijkt, dat bij de meeste proeven de uitval lager was dan in de praktijk. Er moet wel rekening mee worden gehouden dat wij alleen dode en ernstig zieke dieren verwijderden en geen selectie toepassen. Ook bij onze proeven was de uitval bij de hanen veel hoger dan bij de hennen. Uit de resultaten in de tabellen blijkt, dat door arthritis en tumoren de uitvalspercentages bij de

hanen veel hoger zijn dan bij de hennen. Onder arthritis verstaan we: ontstekingen van gewrichten en pezen. De uitval door tumoren wordt veroorzaakt door lymfoide leukosis en andere orgaan-, vaat-, spier- en huidtumoren. Vooral bij de hanen kwam veel lymfoide leukosis voor. Ook bij hart- en circulatieafwijkingen is het uitvalspercentage bij de hanen hoger dan bij hennen. In de tweede proef was bij de hanen de uitval door nierafwijkingen en door pikkerij ook vrij hoog. Bij de hennen waren er in de vijfde proef enkele uitvalsoorzaken met vrij veel uitval, maar daar komen we nog op terug. Vleeskuikens lijken de laatste jaren gevoeliger te zijn geworden voor circulatiestoornissen, bij vleeskuikenouderdieren zien we geen stijging in deze uitval. Daarentegen zien we bij deze proeven dat bij vleeskuiken-

ouderdieren de uitval door arthritis is toegenomen, terwijl bij vleeskuikens deze uitval niet toegenomen is.

Uitval bij de hanen

Uit de resultaten in tabel 1 blijkt, dat bij de hanen de uitval door arthritis is toegenomen over de tijd.

In de eerste proef was er één procent uitval door at-thritis en in de vijfde proef was dit percentage opgelopen tot ruim tien procent. Tussen de proeven zijn er vrij grote verschillen in uitval door tumoren.

In de tweede en de derde proef was de uitval door tumoren het hoogst, bijna tien procent. In de tweede proef is er een forse uitbraak van coccidiose geweest op het tijdstip dat de hennen de produktietop bereikten. Op dat moment zijn er ook hanen doodgegaan aan

dunne darm coccidiose. Ook in de derde proef was er wat uitval door coccidiose.

De dieren in de vierde en de vijfde proef zijn in de opfokperiode geënt tegen coccidiose met Paracox. In deze proeven is er bij de hanen geen uitval geweest door coccidiose. De uitval door hart en circulatieafwijkingen was in de eerste proef het hoogste en de uitval door nierafwijkingen en pikkerij was in de tweede proef het hoogste.

In de tweede en de derde proef is door traumatische oorzaken één procent van de hanen uitgevallen en in de andere proeven was dit ruim twee procent. Onder traumatische oorzaken verstaan we o.a. botbreuken en beschadigingen door uitwendige oorzaken. Bij de uitval door trauma's moet er rekening mee worden gehouden dat er veel obstakels waren in de proefstallen.

Tabel 2: uitval bij de hennen in de verschillende proeven met vleeskuikenouderdieren, in procenten per uitvalsoorzaak.

Omschrijving	Proef 1	Proef 2	Proef 3	Proef 4	Proef 5
<i>Arthritis</i>	0,2	0,3	1,5	0,8	2,3
<i>Tumoren</i>	0,3	0,1	0,1	0,1	0,2
<i>Coccidiosis</i>	0,0	0,8	0,1	0,1	0,0
<i>Hart- en circulatieafwijkingen</i>	0,5	0,6	0,2	0,1	1,3
<i>Lever- en miltafwijkingen</i>	0,3	0,5	0,5	0,3	1,4
<i>Nierafwijkingen</i>	0,3	0,2	0,6	0,1	0,3
<i>Afwijkingen ademhalingsorganen</i>	0,1	0,0	0,1	0,0	0,8
<i>Skelet- en peesafwijkingen</i>	0,4	0,1	0,9	0,2	0,4
<i>Afwijkingen spijsverteringskanaal</i>	0,1	0,4	0,3	0,2	0,4
<i>Pikkerij/kannibalisme</i>	0,3	0,2	0,4	0,2	0,2
<i>Haanverwondingen</i>	0,3	0,2	0,7	0,7	0,3
<i>Traumatische oorzaken</i>	0,3	0,3	0,3	0,1	0,7
<i>Afwijkingen legapparaat</i>	0,8	0,6	1,1	1,0	2,3
<i>Overige oorzaken</i>	0,1	0,2	0,2	0,5	0,2
<i>Niet onderzocht</i>	0,4	1,1	0,3	0,0	0,2
<i>Totaal uitvalpercentage</i>	4,3	5,6	7,2	4,4	10,9
<i>Aantal verwijderde hanen</i>	129	168	216	133	313

Uitval bij de hennen

Uit de resultaten in tabel 2 blijkt, dat ook bij de hennen de uitval door arthritis is toegenomen over de tijd. In de eerste proef was er 0,2 procent uitval door arthritis, in de derde proef was dit 1,5 procent. In de laatste proef was de uitval door arthritis nog hoger. Dit lijkt een effect te zijn van de nieuwe systemen met een groter roosteroppervlak. Bij een groter roosteroppervlak is er waarschijnlijk meer uitval door arthritis.

In de tweede proef zijn op het moment dat de produktietop werd bereikt, een aantal hennen doodgegaan aan dunne darm coccidiose. In de derde proef zijn er enkele dieren doodgegaan aan blinde darm coccidiose. Ondanks dat de dieren geënt waren tegen coccidiose, zijn er in de vierde proef nog enkele hennendoodgegaan aan dunne darm coccidiose. In de vijfde proef was er geen uitval meer door coccidiose.

Bij de hennen is de uitval het hoogste in de vijfde proef. De oorzaak hiervan is waarschijnlijk een besmetting veroorzaakt door de bijgeplaatste hanen. Op de leeftijd van 45 weken zijn jonge hanen bijgeplaatst. Daarna werd er eerst een IB-infectie bij de dieren geconstateerd en vervolgens werd vastgesteld dat de dieren besmet waren met een ILT-entivirus. Voor het bijplaatsen van de hanen hadden we de nodige voorzorgsmaatregelen genomen. De hanen zijn eerst in quarantaine geplaatst en zijn pas bij de hennen geplaatst nadat uit bloedonderzoek geen afwijkingen naar voren waren gekomen. De hoge uitvalspercentages bij: afwijkingen legapparaat, hart en circulatie-afwijkingen en afwijkingen ademhalingsapparaat zijn een gevolg van de IB- en ILT- besmetting.

Het bijplaatsen van jonge hanen is een vrij groot risico voor het overbrengen van een besmetting.

In de vijfde proef was er ook meer uitval door lever- en miltafwijkingen dan in de andere proeven. Het grootste deel van deze uitval was een gevolg van leververvetting; deze leverafwijking lijkt bij de nieuwe stalinrichtingssystemen meer voor te komen dan bij het traditionele systeem.

De uitval door haanverwondingen was het hoogste in de tweede en derde proef. Mogelijk speelt de kwaliteit van het tenen knippen en sporen branden hierbij een rol.

In de vijfde proef was er wat meer uitval door traumatische oorzaken dan in de andere proeven. Het is niet duidelijk wat de oorzaak hiervan is.

Samenvattend

Uitvalsoorzaken die bij de hanen meer uitval geven dan bij de hennen zijn o.a.: arthritis, tumoren en afwijkingen van hart, nieren en de circulatie.

In de periode dat de proeven zijn uitgevoerd, is de uitval door arthritis toegenomen bij de door ons gebruikte dieren.

Bij de overige uitvalsoorzaken waren er in dit tijdsbestek geen grote verschuivingen waar te nemen.

Bij dieren die zijn geënt met Paracox lijkt er minder uitval door coccidiose te zijn.0