

HET PARINGSGEDRAG VAN SLACHTKUIKENOUDERDIENEN.

Drs. J. van Rooijen, geciragsonderzoeker.

Met financiële ondersteuning van de Veterinaire Dienst is "Het Spelderholt" een onderzoek gestart naar het paringsgedrag van slachtkuikenuouderdieren. Met behulp van gedragsonderzoek zullen een aantal fundamentele vragen met betrekking tot de beïnvloedende factoren aangepakt worden.

Inleiding.

De terugval in het bevruchtingspercentage is al vele tientallen jaren een bekend probleem in de houderij van slachtkuikenuouderdieren. Bij toepassing van kunstmatige inseminatie blijft de bevruchting in die periode wel hoog. Dit duidt erop dat het paringsgedrag van de dieren bij deze terugval een rol speelt. Gezien het economisch belang van deze terugval lijkt meer fundamenteel onderzoek naar achterliggende oorzaken hiervan zinvol. Kennis van deze oorzaken kan immers leiden tot managementmaatregelen ter verbetering van de natuurlijke bevruchting. In proeven met slachtkuikenuouderdieren op het Plumveeteelt Proefbedrijf te Delden was de bevruchting bij gezamenlijke voeding lager dan bij gescheiden voeding (Meijerhof, '88). Uit gedragsonderzoek (Blokhuys en Van der Haar, '88) bleek dat ook de seksuele activiteit hoger was bij gescheiden dan bij gezamenlijke voeding. Het percentage geslaagde paringen was ook duidelijk hoger. De oorzaken hiervan zullen in dit onderzoek nader worden bestudeerd. Op basis van de resultaten kunnen wellicht maatregelen worden genomen die een nog beter effect hebben op de bevruchting dan gescheiden voeren.

Experiment.

De eerste proef heeft een inventariserend karakter. Hiertoe zijn twee speciale afdelingen gebouwd die zich goed lenen voor gedragsonderzoek. In de ene afdeling worden de hanen en de hennen gezamenlijk gevoerd, in de andere gescheiden. In iedere afdeling bevinden zich 11 hanen en 100 hennen. De dieren zijn met behulp van vleugelmerken individueel te herkennen. De eieren zullen steekproefgewijs bebroed worden om te kijken in welke mate de terugval in bevruchtigingspercentage zich voordoet.

De terugval in bevruchtigingspercentage kan door een vrij groot aantal factoren beïnvloed worden. Enige mogelijkheden zijn:

- * De terugval kan samenhangen met een verminderd libido van de hanen. Daarom zal het aantal paringen geteld worden.
- * De terugval kan ook het gevolg zijn van het hoge lichaamsgewicht van de hanen. Hierdoor zou de stabiliteit van de hanen tijdens het paren afnemen. Dit zou met name bij hanen met kromme en geknipte tenen het geval kunnen zijn. Uit onderzoek is reeds bekend dat dergelijke hanen vaker hun evenwicht verliezen.
- * Een andere mogelijkheid is dat met het ouder worden meer pootgebreken optreden. Vooral bij zware hanen zou dit meer mislukte paringen tot gevolg kunnen hebben. Om deze reden zullen we de hanen regelmatig wegen, de poten van de hanen (en hennen) beoordelen en zullen we vaststellen welk deel van de paringen mislukt.
- * Ook wordt wel aangenomen dat de hanen de hennen beschadigen tijdens de paringen hetgeen tot gevolg zou kunnen hebben dat de hennen paringen proberen te ontwijken. Om de kans op beschadigen te verkleinen worden in de praktijk bij de hanen tenen en ook wel sporen geknipt. Het verminderde bevruchtigingspercentage zou het gevolg kunnen zijn van grotere beschadigingen in die periode als gevolg van de algehele achteruitgang in de kwaliteit van het verenpak van de hennen en het toegenomen gewicht van de hanen. In deze proef zullen de veren beoordeeld worden. Ook zal vastgesteld worden of bepaalde hennen paringen ontwijken. Met behulp van valnesten willen we vaststellen of de terugval in bevruchting veroorzaakt wordt doordat bepaalde individuen louter onbevruchte eieren leggen of doordat bij meerdere dieren een gedeelte van de eieren onvruchtbaar is. Met deze gegevens zal nagegaan worden of hennen met een slechter verenpak ook meer onbevruchte eieren leggen.

- * Uit onderzoek bleek dat zwaardere hennen een slechtere bevruchting hadden. De reden van dit effect bleef onduidelijk. Dit effect zou mee kunnen spelen bij het ouder worden van de hennen. Er werd geen aantoonbare relatie gevonden met het oviductvet. De hennen zullen regelmatig gewogen worden en deze gegevens zullen met hun individuele bevruchtingspercentages vergeleken worden.
- * Het is mogelijk dat hanen een voorkeur hebben voor bepaalde hennen. Als een dergelijk verschijnsel in de loop van de tijd sterker wordt kan dit aan de terugval bijdragen. In tomen van 15 hennen en een haan vond men inderdaad zo'n voorkeur. Om deze reden zal in de waarnemingsperioden bij elke paring worden genoteerd welke haan en hen erbij betrokken zijn.
- * Met deze gegevens kan ook vastgesteld worden of de hennen een voorkeur hebben. In kortdurende tests heeft men wel dergelijke voorkeuren gevonden.
- * Het aantal verstoringen van paringen kan in de loop van de tijd toenemen doordat sommige hanen steeds dominanter worden. In proeven met drie hanen en 30 hennen per toom vond men dat de haan die bovenaan in de rangorde ("pikorde") stond ongestoord kon paren. De paringen van de beide andere hanen werden door deze tophaan verstoord. Bij zes hanen op 15 hennen verstoorde echter niet alleen de tophaan paringen. Hier wer-

den ook paringen van de tophaan verstoord. Vastgesteld zal worden welke hanen in deze proef paringen verstoren.

- * Het grotere aantal geslaagde paringen bij gescheiden voeren in vergelijking met gezamenlijk voeren zou een gevolg kunnen zijn van de voerbepijking van de hanen. Het is ook mogelijk dat de ruimtelijke scheiding tussen hanen en hennen tijdens het eten invloed heeft. Na het eten zouden de hanen en hennen door te paren hun band opnieuw bevestigen. Ook is het mogelijk dat hanen proberen hennen van hanen die staan te vreten te paren en eventueel in hun eigen harem op te nemen.

Om aanwijzingen te krijgen over het waarom van de terugval in het bevruchtingspercentage zullen de waarnemingen uit de eerste helft van de legperiode vergeleken worden met waarnemingen uit de tweede helft van de legperiode. De resultaten van beide afdelingen zullen vergeleken worden om aanwijzingen te verkrijgen over de oorzaken van de betere bevruchting bij gescheiden voeding.

Medio 1992 zullen de resultaten van dit onderzoek beschikbaar zijn. Ze zullen zo snel mogelijk in de vakpers bekend gemaakt worden.

Literatuur.

- Blokhuis, H.J. en J.W. van der Haar (1989). Increased sexual activity. Poultry 5, blz. 39.
 Meijerhof, R. (1989). Feeding the sexes separately. Poultry 5, blz. 37.



Meer fundamenteel onderzoek op "Het Spelderholt" naar het paringsgedrag van slachtkuikenouderdieren.