

De invloed van het voersysteem op de bevruchting bij vleeskuikenouderdieren

J. van Rooijen, gedragsonderzoeker

Bij de ontwikkeling van het gescheiden voeren van vleeskuikenouderdieren maakte men aanvankelijk gebruik van voerpannen voor de hanen en een voergoot met grill voor de hennen. In de praktijk past men ook gescheiden voeren zonder hanenpannen toe. De grill op de voergoot heeft dan op enkele plaatsen een opening waardoor de hanen kunnen vreten. Wat kan men, op grond van eerder gedragsonderzoek, van dergelijk gescheiden voeren zonder hanenpannen verwachten?

Inleiding

Bij gezamenlijk voeren kunnen de hanen ongestoord met de hennen meevreten. Omdat de hanen sterker zijn dan de hennen kunnen ze ten koste van de hennen eten. De hanen kunnen hierdoor veel vreten en de lekkerste beetjes eruit pikken. Hanen hebben geen voer nodig om eieren te produceren. Als gevolg hiervan kunnen de hanen zwaar worden. In de tweede helft van de legperiode daalt het bevruchtingspercentage. Dit schreef men toe aan dit zwaarder worden van de hanen. De hanen zouden minder paren, paringen vaker niet afmaken en vaker hun evenwicht verliezen tijdens het paren. Om deze reden heeft men het gescheiden voeren ontwikkeld.

Bij gescheiden voeren wordt er een grill of een buis over de voergoot geplaatst. Een dergelijke grill bestaat uit spijltjes welke op zodanige afstand zijn geplaatst dat de hanen moeite hebben om uit de voergoot te eten, terwijl dat voor de hennen geen probleem is. Dit komt omdat de hanen grotere koppen hebben dan de hennen. Ook een buis wordt zodanig boven de goot geplaatst dat de hennen hun kop in de voergoot kunnen steken maar de hanen dit niet of slechts met moeite kunnen. De hanen worden in hoog opgehangingen pannen gevoerd. De hennen hebben

moeite om uit deze hanenpannen te vreten omdat ze kleiner zijn dan de hanen. Op deze manier kan men het voer voor de hanen doseren en dus het gewicht van de hanen laag houden. De bevruchting blijft in de tweede helft van de legperiode bij gescheiden voeren inderdaad hoger dan bij gezamenlijk voeren.

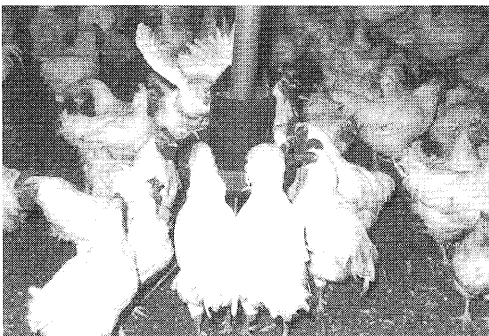
Vergelijking gezamenlijk voeren en gescheiden voeren met hanenpannen.

In eerder onderzoek op "Het Spelderholt", bij ID-DLO, hebben we een vergelijking gemaakt tussen gezamenlijk en gescheiden voeren. Hierbij zijn de gescheiden gevoerde hanen niet op een laag gewicht gehouden, maar is het gewicht van de gescheiden gevoerde hanen gelijk gehouden aan dat van de hanen die gezamenlijk met de hennen konden eten. Verrassenderwijs bleek de terugval in bevruchting in de tweede helft van de legperiode toch kleiner bij de hanen die gescheiden van de hennen gevoerd waren, dan bij de hanen die ten koste van de hennen konden vreten. In dit geval was er dus geen verschil in gemiddeld haangewicht tussen beide groepen.

Gedragsonderzoek toonde dat bij gezamenlijk voeren de ranghoogste haan regelmatig,

aan de andere kant van de voergoot op een vretende ranglagere haan afliep. Zo'n ranglagere haan ging daarop doorgaans ergens anders, op enige afstand van de hogere haan, tussen de hennen staan vreten. In de gevallen waarbij de ranglagere niet spontaan wegging, pikte de ranghogere hem zachtjes op de kop. In enkele gevallen ging de lagere haan nog niet weg waarna de hogere hard pikte en er zelfs, over de voergoot heen, een frontaal gevecht kon ontstaan. Hierbij brachten beide hanen de kop op de hoogte van het lichaam en zetten hun kraag op. Vervolgens sprongen ze tegen elkaar op, waarbij ze elkaar traptten en pikten. Hierna verdween de lagere haan als nog.

Bij het systeem met de hanenpannen aarzelden de lagere hanen aanvankelijk om in de buurt van een hogere haan te gaan vreten. Op een gegeven moment werden ze echter zo hongerig dat ze het toch deden. De ranghogere haan zag zich geconfronteerd met een aantal hongerige lage hanen. Een hanepan is moeilijk te verdedigen. De hanen staan naast elkaar, niet tegenover elkaar zoals bij de voergoot. Dit maakt frontaal dreigen veel moeilijker dan bij de voergoot. Bovendien moeten de hanen zich uitrekken om uit de pan te kunnen vreten.



Vretende hanen bij de hanenpan.

Deze houding wijkt nogal af van de dreighouding. Bij de voergoot is er veel minder verschil tussen de vreethouding en de dreighouding. Een verjaagde lagere haan zal bij de voergoot een eind verderop gaan staan. Bij de hanepan zal hij in de buurt van een hogere terug moeten komen. Hij kan echter wel aan de andere kant van de pan gaan staan zodat hij niet meteen weer last heeft van de hogere haan. Doordat de pan rond is, wordt een hogere haan steeds opnieuw voorzien van opponenten. Als hij links een haan wegpikt komt er van rechts weer één dichterbij. De hogere haan leert hierdoor dat zijn invloed op de lagere hanen beperkt is. Van de andere kant leren de lagere hanen dat ze niet zoveel te vrezen hebben van een hogere haan.

Bij gezamenlijk voeren vertoont voornamelijk de hoogste haan agressief gedrag. Deze haan onderdrukt agressie door lagere hanen. Bij gescheiden voeren daarentegen zien we veel meer agressie tussen rangmiddelste hanen. De hogere haan heeft bij gescheiden voeren kennelijk te weinig overwicht om dit gedrag te onderdrukken. Ook vertonen de rangmiddelste hanen bij gescheiden voeren meer sexueel gedrag. Bij gezamenlijk voeren komt het sexuele gedrag voornamelijk voor rekening van de dominante haan. Bij gezamenlijk voeren kwamen hennen voor welke voornamelijk onbevuchte eieren legden. Dergelijke hennen werden kennelijk zelden gepaard. Omdat er bij gescheiden voeren meer hanen sexueel actief zijn komen ongepaarde hennen minder voor en is de bevruchting dus beter.

Gescheiden voeren zonder hanenpannen

In de praktijk past men ook gescheiden voeren toe door in de grill op de voergoot op verschillende plaatsen een opening te laten

waar de hanen kunnen vreten. Hierbij kan men het voer voor de hanen niet doseren. Wel voorkomt men op deze manier dat de hanen de hennen kunnen verjagen en ten koste van de hennen kunnen vreten. Het gemiddelde gewicht van de hanen is bij deze voermethode lager. Dat de hanen niet ten koste van de hennen kunnen vreten wordt als oorzaak gezien van hun lagere gemiddeld gewicht. Er zou echter ook een andere oorzaak kunnen zijn.

Bij deze methode maakt men namelijk doorgaans hanevreetplaatsen tegenover elkaar door aan het einde van de gril een stukje open te laten. Het is voor een hogere haan heel eenvoudig om een lagere haan die uit de tegenoverliggende plaats wil vreten, te pikken of te intimideren door de dreighouding met opgezette kraag aan te nemen.

Het zal dan ook weinig voorkomen dat beide plaatsen tegelijk gebruikt worden. Dit betekent dat twee tegenover elkaar liggende vreetplaatsen eigenlijk maar één vreetplaats is. Als gevolg hiervan kunnen er te weinig hanevreetplaatsen zijn. Men mag verwachten dat de ranglagere hanen moeite zullen hebben om aan voer te komen. Ze zullen moeten wachten tot de hogere hanen de vreetplaatsen verlaten, tenzij ze uit een heneplaats kunnen vreten. Dergelijke magere dieren zouden wel eens de oorzaak kunnen zijn van het lagere gemiddelde haangewicht bij dit voersysteem.

Een lagere haan lijkt bij dit systeem even gemakkelijk te intimideren als bij gezamenlijk voeren. Van de andere kant zijn er niet zoveel andere plaatsen waar ze kunnen vreten. De lagere hanen worden hierdoor, meer dan bij gezamenlijk voeren, gedwongen hun angst voor de hogere haan te overwinnen. In dit opzicht lijkt de situatie weer meer op gescheiden voeren met hanenpannen. Men zou dus een bevruchting tussen gezamenlijk

en gescheiden voeren in verwachten. Het effect van dergelijke plaatsen op het gedrag en de bevruchting wordt bij PP nader onderzocht.

Samenvatting

Welke invloed zal gescheiden voeren zonder hanenpannen hebben op het gedrag?

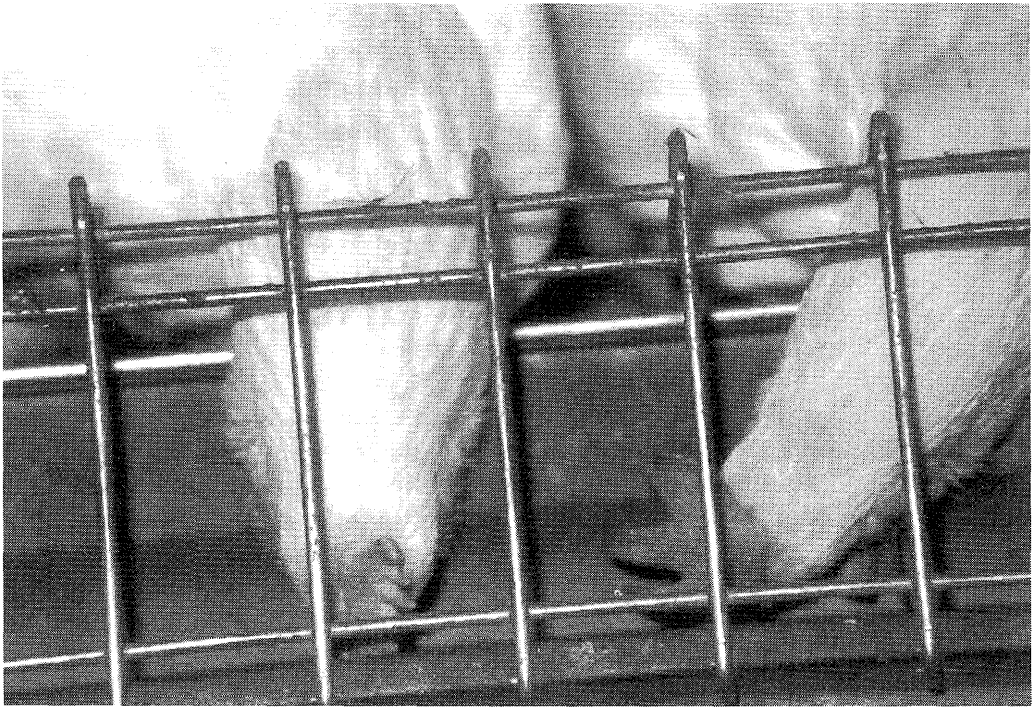
Bij gezamenlijk voeren kunnen hanen uit de buurt van de dominante haan blijven zonder dat ze daardoor honger moeten lijden. Bij het gebruik van hanenpannen dwingt de honger echter lagere hanen om hun angst voor de dominante haan te overwinnen en vlak bij deze haan te gaan vreten. Gescheiden voeren zonder hanenpannen lijkt in dit opzicht op gescheiden voeren met hanenpannen.

Bij gezamenlijk voeren is het voor een dominante haan gemakkelijker om lagere hanen te intimideren dan bij gescheiden voeren. Bij het vreten uit een goot staan hanen in een houding die niet veel van de dreighouding afwijkt en doorgaans ook in posities welke niet veel van de posities tijdens het dreigen afwijken. Bij vreten uit een pan daarentegen worden de hanen in een houding en positie gedwongen welke nogal afwijken van de dreighouding en -positie. Dit maakt het voor de dominante haan veel moeilijker lagere hanen te intimideren. Bovendien hoeft een dominante haan bij vreten uit de goot maar één lagere haan tegelijk te intimideren. Bij voeren uit een pan ziet de dominante haan zich met meerdere lagere hanen tegelijk geconfronteerd. In deze opzichten lijkt gescheiden voeren zonder hanenpannen op gezamenlijk voeren.

Bij gescheiden voeren is het voor een dominante haan moeilijker om overwicht te hebben dan bij gezamenlijk voeren. Dit verklaart waarom bij gescheiden voeren de dominante haan niet zo goed in staat is om agressie en sexueel gedrag door rangmiddelste ha-

nen te onderdrukken. Bit laatste verklaart waarom bij gescheiden voeren de bevruchting beter is, ook al hebben de hanen hetzelfde gemiddelde gewicht als bij gezamenlijk voeren.

Het effect van gescheiden voeren zonder hanenpannen op gedrag en bevruchting wordt onderzocht.



Grill op de voergoot.