

# Gedrag van scharrelhennen bij de nesten

*Th. G. C. M. van Niekerk, onderzoeker legpluimveehouderij*

**Bij het onderzoek aan scharrelhennen zijn individuele en groepsnesten vergeleken. Hierbij werden bij de afdelingen met individuele nesten steeds iets meer grondeieren geraapt. Om te zien wat hiervan de oorzaak zou kunnen zijn, zijn gedragswaarnemingen gedaan. De resultaten geven aanleiding te veronderstellen, dat de hennen een zo sterke voorkeur voor de bovenste nestrij hebben, dat hierdoor een overbezetting optreedt, terwijl de onderste rij onderbenut is.**

## Inleiding

Gedurende twee korte en één lange proef is onderzoek gedaan naar twee verschillende type nesten voor scharrelhennen. Het ene type was een groepsnest, waarvan één rij per afdeling geplaatst was. Het andere type was een individueel nest, waarvan twee boven elkaar geplaatste rijen per afdeling nodig waren (zie ook kader proefopzet). Uit deze proeven kwam steeds naar voren, dat er iets meer grondeieren geraapt werden bij de individuele nesten. In de laatste proef, die een volledige legronde besloeg, werden gemiddeld 2,1% grondeieren bij de groepsnesten geraapt tegenover 4,5% bij de individuele nesten. Doordat er twee duidelijke verschillen tussen beide nesttypen zijn (nl. kleine/grote nesten én één/twee nestlagen), was het niet duidelijk waardoor het verschil in grondeieren ontstaat: hebben de hennen een voorkeur voor groepsnesten of heeft de dubbele nestlaag een negatieve invloed op het nestgebruik? Om hier meer inzicht in te krijgen zijn gedragswaarnemingen gedaan naar het nestgebruik en het gedrag in/voor de nesten.

## Videowaarnemingen

Om een indruk te krijgen van het gedrag in/voor de nesten zijn allereerst video-opnames gemaakt van één afdeling met individu-

ele nesten en één afdeling met groepsnesten. Aan de hand van deze beelden kon een algemeen beeld verkregen worden. Hierbij viel een verschil in gedrag vóór de nesten op. Bij de groepsnesten liepen nauwelijks hennen voor de nesten heen en weer. Hennen, die deze nesten benaderden, liepen meestal direct naar binnen. Of ze daar direct een nestplaats zochten is niet duidelijk, omdat het door de rode flappen voor de ingang niet mogelijk was waarnemingen binnenin de nesten te doen. Bij de individuele nesten liepen veel hennen heen en weer over de zitstok, die voor de bovenste rij geplaatst was. Bij de onderste rij werd dit niet waargenomen. Hennen, die de onderste rij benaderden, bleven meestal enkele seconden vóór de nesten staan alvorens het nest in te gaan.

## Directe waarnemingen bij individuele nesten

Aan de hand van directe waarnemingen in de stal is gekeken naar de nestbezetting bij de individuele nesten. De waarnemingen zijn gedaan in de periode dat de meeste eieren gelegd werden. Zoals algemeen bekend is en ook naar voren komt uit het aantal geraapte eieren, bleken de hennen een sterke voorkeur voor de bovenste nesten te hebben. Gemiddeld was 77% van de bovenste

**Tabel: waarnemingen aan individuele nesten bij scharrelhennen.**

	<b>Bovenste rij</b>	<b>Onderste rij</b>
<i>Gemiddelde nestbezetting (%)</i>	<b>77 ± 11</b>	<b>30 ± 22</b>
<i>Percentage (nest)eieren (op 75 w. leeftijd)</i>	<b>77</b>	<b>23</b>
<i>Aantal keren dubbele nestbezetting <sup>1)</sup></i>	5	0
<i>Aantal wissels <sup>2)</sup></i>	11	0
<i>Aantal entries in leeg/bezet nest <sup>3)</sup></i>	2 / 20	0 / 1
<i>Gemiddeld aantal hennen vóór de nesten <sup>4)</sup></i>	3,5 ± 1,4	0,8 ± 0,9
<i>Aantal keren agressie vóór de nesten</i>	8	1
<i>Aantal keren agressie in de nesten</i>	1	2

- 1) Registratie per interval van 5 minuten.
- 2) Wissel = een hen gaat uit het nest op hetzelfde moment dat er een andere hen het nest betreedt (continue registratie).
- 3) Entry = hen betreedt het nest, maar gaat niet zitten en verlaat even later het nest weer (continue registratie).
- 4) Bij de bovenste rij zijn dit hennen op de zitstokken, bij de onderste rij hennen op de roosters voor de nesten, die naar de nesten kijken. Registratie per interval van 5 minuten.

en slechts 30% van de onderste nesten bezet (zie tabel). Regelmatig kwam het echter voor, dat alle nesten van de bovenste rij bezet waren.

Bij witte (volière)hennen zijn diverse waarnemingen verricht, waaruit bleek, dat de individuele nesten vaak door twee of zelfs drie hennen tegelijk gebruikt werden. Dit werd bij de bruine scharrelhennen echter nauwelijks waargenomen. Een dubbele nestbezetting was meestal slechts van korte duur. Slechts één keer werden twee hennen zittend in hetzelfde nest aangetroffen, in de andere gevallen werd één zittende en één staande hen waargenomen. Meestal verliet de staande hen na korte tijd het nest. Dit komt ook tot uiting in het aantal wissels en entries. Bij een wissel verliet een hen een nest op hetzelfde moment dat er een andere hen dit nest betrad. Bij een entry betrad een hen een nest, maar ging niet zitten en verliet even later het nest weer, waarschijnlijk zonder een ei ge-

legd te hebben. Drie hennen in één nest is niet waargenomen.

Het lijkt er sterk op dat het heen en weer lopen van de hennen over de stok voor de bovenste nestlaag als doel had een leeg nest te vinden. De bezetting van de onderste nesten was veel lager dan die van de bovenste nesten, zodat het niet moeilijk was een leeg nest te vinden en de hennen dus niet heen en weer hoefden te lopen.

Waarnemingen in praktijkstallen geven meestal aan, dat voor en achter in de stal meer eieren gelegd worden. Dit patroon kon in de proefstal niet worden waargenomen: het nestgebruik was evenredig verdeeld over de afdeling. Ongetwijfeld heeft de lengte van de rij (slechts 12 nesten) hiermee te maken.

### **Nauwelijks agressie**

Bij de directe waarnemingen is ook gekeken naar agressief gedrag in de buurt van de

nesten. De achterliggende gedachte daarbij was, dat dit zou kunnen leiden tot een verminderd nestgebruik. Onder agressief gedrag wordt hier verstaan het op felle manier pikken van een hen naar de kop van de andere hen. Er werd slechts weinig agressief gedrag waargenomen. De meeste interacties tussen hennen verliepen zonder enige agressiviteit. Indien er sprake was van agressief pikken, werd dit veruit de meeste keren op de zitstok waargenomen. Een verklaring hiervoor kan liggen in het feit, dat de hennen elkaar op deze stok nauwelijks kunnen passeren. De indruk bestond, dat hennen vooral naar andere hennen pikten, indien ze zich wilden verplaatsen over de stok en de andere hen de weg versperde. In de nesten werd slechts drie maal agressief pikken waargenomen, éénmaal in de bovenste en tweemaal in de onderste rij nesten. In geen van die gevallen werd een duidelijke aanleiding waargenomen. Een voorzichtige conclusie is, dat het nestgebruik niet beïnvloed leek te zijn door agressief gedrag in of voor de nesten.

### **Grondeieren bij individuele nesten**

Het uitgevoerde gedragsonderzoek geeft geen uitsluitsel over een eventuele voorkeur van hennen voor individuele of groepsnesten. Hiervoor zou het individuele nest ook in éénrijige uitvoering onderzocht moeten worden. Toch zijn wel enkele duidelijke aanwijzingen verkregen voor een mogelijke verklaring. De bovenste nestlaag bleek steeds druk bezet en over het algemeen liepen er op dit niveau meer hennen rond, dan dat er nestruimte was. Dit bleek zowel uit de directe waarnemingen als uit videobeelden van drie verschillende dagen. Ook in praktijkstallen is het een bekend feit dat de bovenste nesten meer gebruikt worden. De oorzaak voor deze voorkeur is niet bekend.

De bezetting van het onderste niveau was laag, maar de hennen, die boven geen plaats konden vinden vertoonden geen aanstalten om naar het onderste niveau te gaan. Veeleer bleven ze op de zitstok voor de nesten wachten, gingen een bezet nest in of liepen van de nesten weg. Het lijkt het dus sterk op, dat voor de hennen het aantal op de bovenste rij beschikbare nesten belangrijker is dan het totaal aantal beschikbare nesten en dat de nestruimte op het bovenste niveau te beperkt was. Omdat de groepsnesten dieper zijn en een effectievere benutting van de nestruimte toestaan (nauwelijks 'loze' ruimte bij tussenschotten) was het voldoende hier slechts één niveau van te installeren. De situatie is hierdoor anders dan bij de individuele nesten. Uit de videobeelden bleek, dat de hennen bijna altijd zonder aarzeling het nest betraden. Dit is een aanwijzing voor het feit, dat er voldoende ruimte in de nesten beschikbaar moet zijn geweest.

### **Conclusies**

Uit dit onderzoek komen sterke aanwijzingen naar voren, dat het hoger % grondeieren bij de individuele nesten veroorzaakt wordt door de dubbele rij legnesten. Doordat de onderste rij nesten slecht gewaardeerd wordt door de hennen, is de voor de hennen acceptabele nestruimte beperkt. Het is bekend, dat een gebrek aan nestruimte meer grondeieren tot gevolg heeft. Bij de groepsnesten was slechts één laag geïnstalleerd, waardoor de situatie anders is. Uit de video-opnames kwam naar voren, dat de hennen bijna altijd zonder aarzeling het nest betraden. Hieruit kan geconcludeerd worden dat er blijkbaar voldoende ruimte in de groepsnesten beschikbaar was. □

## **Proefopzet**

### *Inrichting en dieren*

Het onderzoek werd uitgevoerd in een volledig-donkerstal met 4 klimaatgescheiden hoofdafdelingen. In 2 van de hoofdafdelingen werd het onderzoek aan scharrelhuisvesting uitgevoerd. Elk van beide hoofdafdelingen was daartoe verdeeld in 4 subafdelingen. In elke hoofdafdeling werden in 2 subafdelingen individuele legnesten en in 2 subafdelingen gemeenschappelijke legnesten geplaatst. In totaal waren er dus 4 subafdelingen per type legnest.

Elke subafdeling had een eigen voerketting en een eigen watervoorziening (ronddrinkers).

Per subafdeling werden 170 Isabrown leghennen opgezet. De proef startte op 20 weken leeftijd en werd op 76 weken leeftijd afgebroken. Elke week werd bij de individuele nesten bepaald hoeveel eieren in de bovenste en onderste nesten gelegd waren.

### *Legnesten*

De individuele legnesten (aangepast type Van Gent) waren in 2 rijen van elk 12 nesten boven elkaar geplaatst (7 hennen/nest). De nestafmetingen waren: 28 cm breed en 35 cm diep.

Van de groepsnesten (Jansen) werd per subafdeling één rij van 3 nesten geplaatst (120 cm breed, 40 cm diep; 92 cm/hen). Beide nesttypen hadden een naar achter hellende, met astroturf beklede bodem en een uitdrijfsysteem.

### *Video-opnames*

Op ca. 65 weken leeftijd zijn video-opnames gemaakt van één afdeling met individuele nesten en één afdeling met groepsnesten. Per afdeling zijn op drie dagen vanaf dat het licht aanging (06.00 uur) tot 12.00 uur opnames gemaakt. Deze videobanden zijn gebruikt om een algemeen beeld te krijgen van het gedrag vóór de nesten.

### *Directe waarnemingen*

Op 75 weken leeftijd zijn gedragswaarnemingen gedaan aan één afdeling met individuele nesten. Hiertoe zijn van 7.00 uur (= 1 uur nadat het licht aanging) tot 10.00 uur 's morgens elke 5 minuten geregistreerd:

- aantal hennen in bovenste en onderste nesten (+ in welke nesten);
- aantal hennen vóór de nesten (boven en onder).

Tevens werden (continu) genoteerd:

- wissels (= een hen gaat uit het nest op hetzelfde moment dat er een andere hen het nest betreedt);
- entries (hen betreedt het nest, maar gaat niet zitten en verlaat even later het nest weer, waarschijnlijk zonder een ei gelegd te hebben);
- agressie in/voor de nesten (boven en onder).