

De haalbaarheid van groepshuisvesting voor voedsters in de praktijk - gedragsaspecten –

*Jorine Rommers, Monique van der Gaag, Marko Ruis
Praktijkonderzoek Veehouderij, Animal Sciences Group, Lelystad*

Dit artikel gaat in op het gedrag van voedsters die in groepen zijn gehouden. De resultaten zijn verkregen aan de hand van twee opeenvolgende proeven die in 2003 en 2004 op drie commerciële konijnenbedrijven zijn uitgevoerd. In beide proeven werd het groepshuisvestingssysteem gedurende 6 maanden vergeleken met de conventionele kooihuisvesting.

Introductie

Momenteel wordt op kleine schaal in de praktijk het groepshuisvestingssysteem voor voedsters getest op haalbaarheid in de praktijk. In dit onderzoek wordt gelet op zowel de productiviteit van de dieren en de werkbaarheid voor de konijnenhouder als ook op het gebruik en gedrag van de voedsters in dit huisvestingssysteem. Immers, uitgangspunt bij de ontwikkeling van het groepshuisvestingssysteem is dat het systeem tegemoet komt aan het sociale gedrag van konijnen. Konijnen leven van nature in groepen. Door de ruimte te vergroten, kunnen functiegebieden worden gecreëerd (voor o.a. voeropname, rusten, zogen van jongen) en hebben de dieren meer bewegingsruimte om hun natuurlijk huppelgedrag uit te voeren. Echter het houden van voedsters in groepen brengt ook risico's met zich mee. Hierbij kan worden gedacht aan onderlinge agressie waardoor de onrust in een groep wordt vergroot en beschadigingen kunnen ontstaan. In het vorige nummer van dit blad (april 2005) heeft U de technische bevindingen kunnen lezen. In dit artikel wordt ingegaan op het gebruik van het systeem door de voedsters.

Het groepshok

Figuur 1 geeft een overzicht van het groepshok. In een groepshok zaten acht voedsters met, afhankelijk van de behandeling, wel of geen ram. Het groepshok is onderverdeeld in vier functiegebieden, te weten: 1-a) nestkasten, verhoogd geplaatst en te bereiken via opspringplanken, 2) een jongenruimte waar jongen die de nestkast hebben verlaten zich kunnen terug trekken, 3) vrije ruimte op de vloer voor voedsters en jongen, en 4) een gedeelte waar (ruw)voer en water worden verstrekt. De voedsters hebben toegang tot de nestkasten via een systeem van individuele dierherkenning. Hierdoor wordt voorkomen dat voedsters in elkaars nest kunnen komen en jongen kunnen beschadigen.

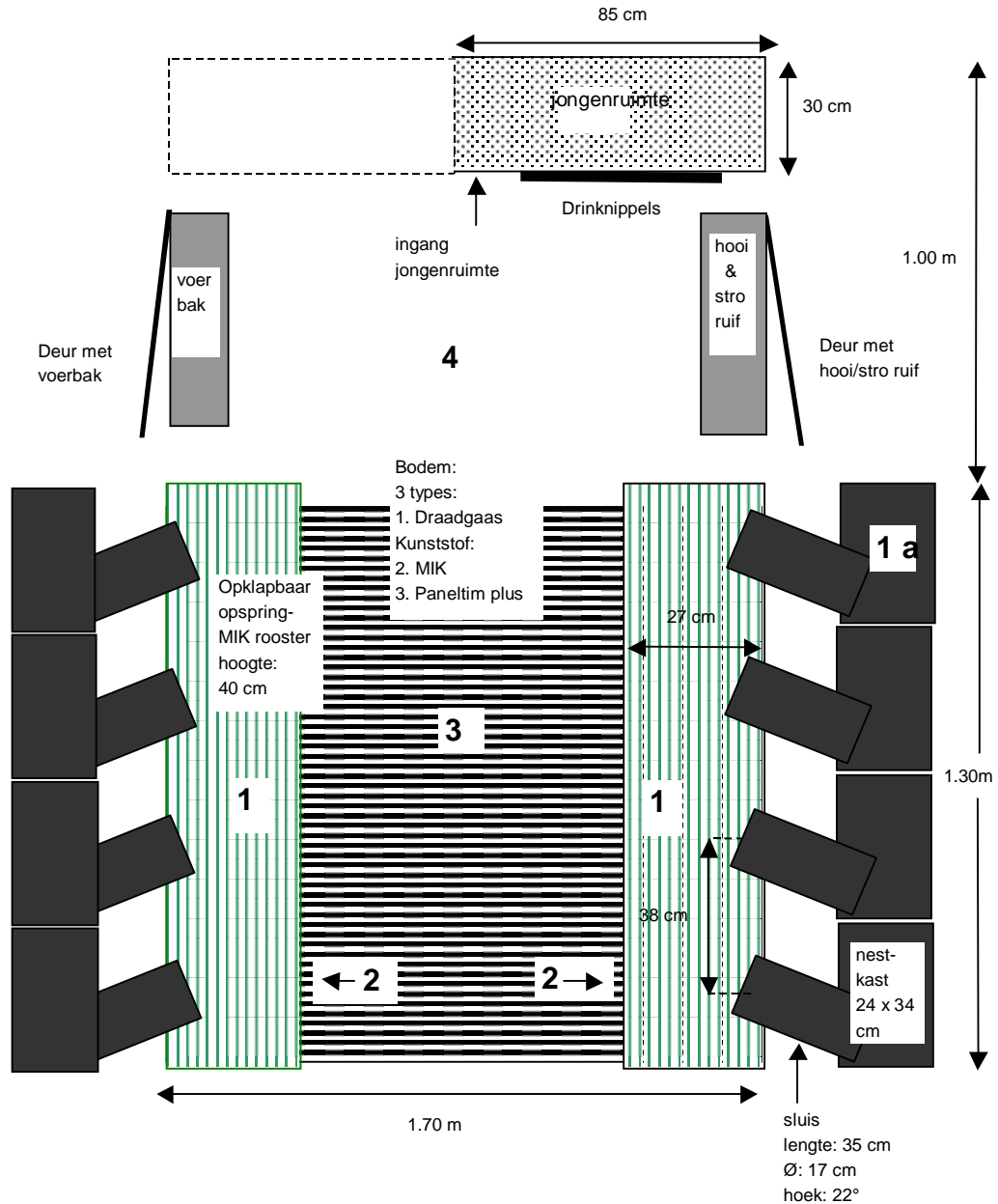
Op elk bedrijf stonden in een stalruimte drie groepshokken opgesteld en 24 of 48 individuele (standaard) kooien die als controle dienden.

Gedragswaarnemingen

Eenmaal per maand werden gedurende een half uur gedragswaarnemingen verricht in ieder groepshok om een globale indruk te krijgen hoe de dieren het groepshok gebruiken. Een waarneming bestond uit het tellen van de dieren op de verschillende functiegebieden van het groepshok met intervallen van 5 minuten. Hierbij werd gescoord of een dier lag te rusten of poetste of overig gedrag vertoonde. Tevens zijn tijdens een waarneming het bespringen van dieren en agressief gedrag gescoord elke keer dat het voorkwam. Daarbij werd genoteerd tussen welke dieren de agressie of het bespringen

optrad: tussen voedsters, tussen ram en voedster, tussen ram en jong of tussen voedster en jong.

Figuur 1. Overzicht groepshok



Locaties in het groepshok:

1 = op de opspringplanken

1a = in de nestkast

2 = onder de opspringplanken

3 = midden gedeelte; (kunststof) rooster tussen de opspringplanken

4 = voer gedeelte

Gebruik van het hok

De resultaten van de plaatswaarnemingen zijn weergegeven in tabel 1. De bodem van het groepshok (gaas, MIK of Paneltim, zie NOK-kontaktblad april 2005) had geen invloed op het gebruik van het hok. Daarom is in tabel 1 het gemiddelde van de hokken weergegeven.

Tabel 1. Plaats van de voedsters in het groepshok

Plaats groepshok	Percentage voedsters
Bodem: onder plank	66
midden vloer	8
rond	12
voerbak	
Opspringplanken	8
Nesten	5

Uit tabel 1 blijkt dat circa driekwart van de voedsters op de bodem van het groepshok werd gezien. Dit is het "groeps" gedeelte van het hok. Het verblijf in de nestkasten is afhankelijk van de zoogfrequentie van de voedsters. Uit een eerdere proef bij het Praktijkonderzoek is gebleken dat de voedsters in het groepshuisvestingssysteem hun jongen ongeveer 2 tot 3 keer per etmaal zogen (NOK-kontaktblad 4, 2002). Het waarnemen van een zoogbeurt tijdens de waarnemingsduur van een half uur is dus eigenlijk een toevalstreffer. Gemiddeld is eenmaal per twee waarnemingen van 30 minuten een voedster in de nestkast gezien.

Het percentage voedsters dat gemiddeld op de opspringplanken voor de nestkasten is gezien bedraagt 8%. Dit komt overeen met ongeveer een dier per twee waarnemingen. Er worden dus maar weinig dieren op de opspringplanken gezien. Dit is aanwijzing dat in het systeem een voedster zich meer van het nest kan verwijderen.

Tijdens de waarnemingen is niet specifiek naar de jongen in het groepshok gekeken. Echter de bevindingen van de konijnenhouders zijn dat de jongenruimte (zie Figuur 1) vaak wordt bezocht door de jongen. Ervaringen van de konijnenhouders leren dat het verstrekken van water en voer aan de jongen in deze ruimte niet zinvol is, omdat de jongen er nauwelijks gebruik van maken. De jongen leren het eten van vast voedsel en drinken uit een nippel van de voedster en maken dus gebruik van de eet- en drinkplaats van de voedsters.

Gedrag van de voedsters

Tabel 2. Gedrag van de voedsters in het groepshok

Kenmerk	Percentage voedsters
Rusten of poetsen	83
Op bodem onder opspringplanken ¹	66
In het midden ¹	9
bij de voerbakken ¹	14
Opspringplanken ¹	11
Verblijf in nestkast	5
Overig	11

¹ Berekend als percentage van het totaal aantal rustende of poetsende voedsters

De resultaten van de gedragswaarnemingen is weergegeven in tabel 2. Uit tabel 2 blijkt dat het overgrote deel van de voedsters (83%) rusten of poetsen tijdens de gedragswaarnemingen. Deze voedsters treffen we vooral bij elkaar op de bodem onder de opspringplanken aan (66% van aantal rustende voedsters). Voedsters rusten dus veelal bij elkaar op een plek die beschutting geeft aan zowel de zijkant als bovenkant. Dit komt overeen met het onderzoek van Sabine Francois, die onderzocht aan welke voorwaarden de ideale rustplaats van een voedster moet voldoen. Zij concludeerde dat voedsters de voorkeur geven aan een plek die een beschutte bovenzijde heeft (NOK-kontaktblad nummer 2, april 2004).

Het aantal dieren dat lopend of huppelend wordt waargenomen bedroeg gemiddeld een op de acht voedsters. Voedsters zijn vooral actief tijdens het foerageren (zoeken en eten van voer) dat verspreid over de dag plaatsvindt. Het groepshok geeft de dieren de mogelijkheid om rond te lopen, te huppelen en zich op te richten zonder dat daarbij andere dieren worden verstoord.

Agressie

Van nature leven konijnen in groepen met een rangorde waarbij één voedster dominant is. Het (bij)plaatsen van dieren in het groepshok zal dan ook onrust geven omdat de rangorde binnen de groep opnieuw zal moeten worden vastgesteld. Het vaststellen en bevestigen van de rangorde in een groep kan gepaard gaan met agressie. De agressie is in dit geval functioneel. Met andere woorden agressie hoeft niet altijd schadelijk te zijn. Dit is het geval wanneer agressie veelvuldig voorkomt en tot beschadigingen leidt.

Agressie tussen dieren in bestaande groepen werd slechts incidenteel waargenomen en vaak was niet zichtbaar wat de aanleiding was. Opvallend is dat de agressie vooral agressie tussen voedsters betrof en dat agressie tussen ram en voedsters of ram/voedster en jongen nauwelijks voorkwam. De bevindingen van de konijnenhouders bij het plaatsen van dieren bij aanvang van de proefronde en bijplaatsen van een jonge voedster zijn wisselend, te weten:

1) *Plaatsing in het groepshok*

In beide proefrondes is gestart met jonge opfokvoedsters. De huisvesting van de dieren in de opfokperiode (individueel of in een groep) zou van invloed kunnen zijn op het gedrag van de dieren. De huisvesting in de opfokperiode was bedrijfsafhankelijk. Op twee bedrijven waren de voedsters tijdens de opfok in groepen gehuisvest en op een bedrijf individueel. Op alle bedrijven zijn de groepen gevormd door opfokvoedsters uit verschillende worpen in een hok te plaatsen. De achterliggende gedachte hierbij was dat door het bij elkaar plaatsen van dieren die elkaar niet kennen, de meest ongunstigste situatie ontstaat. Er zal een nieuwe rangorde moeten worden opgebouwd tussen de dieren.

In de eerste proefronde zijn de rammen gelijktijdig met de voedsters in het hok geplaatst. In de tweede proefronde is op een bedrijf bij aanvang eerst de ram en enkele dagen later de voedsters geplaatst.

Op een bedrijf ontstond veel agressie na plaatsen doordat de ram agressief was. In eerste instantie "beperkte" de agressie zich tussen ram en voedsters, maar na enkele dagen begonnen ook voedsters onderling te vechten. Alle dieren zijn toen uit het hok verwijderd en vervolgens zijn er nieuwe jonge opfokvoedsters geplaatst. Dezelfde ram is toen enkele dagen na het plaatsen van de voedsters in het hok is gezet. Er deden zich toen geen problemen met agressie voor.

2) *Introductie nieuwe voedster*

Bij uitval van voedsters werden nieuwe jonge opfokvoedsters geplaatst. Het tussentijds introduceren van jonge opfokvoedsters gaf incidenteel problemen.

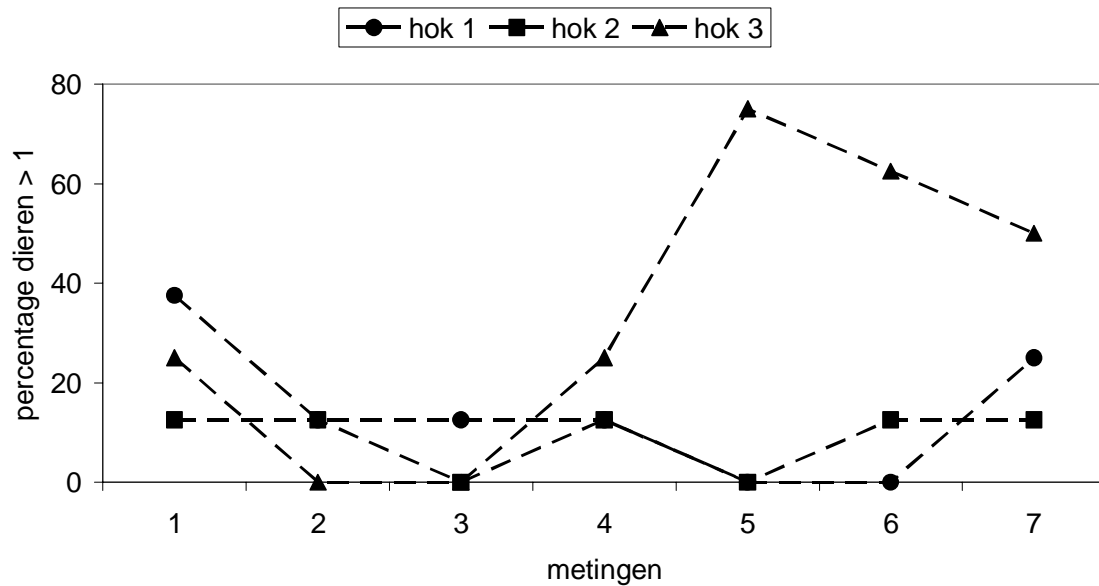
Op een bedrijf bleek een jonge opfokvoedster zeer dominant en er ontstond agressie in de groep enkele dagen nadat deze voedsters in het hok was gezet. De opfokvoedster is verwijderd, waarna de rust terugkeerde.

Huidbeschadigingen

Een andere manier om inzicht te krijgen in het optreden van agressie is het scoren van huidbeschadigingen. Eenmaal per maand zijn na het uitvoeren van de gedragswaarnemingen van alle voedsters de huidbeschadigingen gescoord. Hierbij is onderscheid gemaakt in de ernst van de verwonding (score 0= gaaf of geen beschadiging, score 1=gering; score 2= matig, score 3= ernstig) en de plaats van het lichaam (kop, oren, lijf, poten, genitaliën).

Gemiddeld over de proefperiodes had 20% van de voedsters in het groepshok (dit is 1,6 voedster per hok) matige tot ernstige huidbeschadigingen. Deze beschadiging zat voornamelijk aan het lijf en de oren. Echter, dit gemiddelde wordt beïnvloed door het incidentele optreden van agressie in een groep zoals in figuur 2 naar voren komt. Figuur 2 geeft voor één bedrijf het percentage dieren met matig tot ernstige beschadigingen weer voor de drie hokken over de proefperiode van een half jaar. Hok 3 geeft een sterke toename van het percentage beschadigde dieren bij de vijfde meting. Omdat beschadiging als gevolg van oneffenheden aan het hok niet waarschijnlijk lijkt, is deze toename vermoedelijk toe te schrijven aan agressie. Het is echter niet duidelijk wat deze plotselinge toename van agressie heeft veroorzaakt.

Figuur 2. Verloop van het percentage dieren met matig tot ernstige huidbeschadigingen in verschillende hokken gedurende de proefperiode



Uit Figuur 2 komt naar voren dat agressie slechts incidenteel voorkomt, maar kan in die gevallen wel tot ernstige beschadiging van dieren leiden. Dit is een belangrijk aandachtspunt voor het werken met voedsters in groepen dat verdere aandacht verdient.

Conclusies

Aan de hand van de gedragswaarnemingen lijkt het groepshuisvestingssysteem te voldoen aan de behoeften van het konijn om in een groep te leven. Het systeem biedt de dieren de mogelijkheid om hun natuurlijke gedragingen uit te kunnen voeren. De voedsters maken gebruik van de functiegebieden en hebben meer bewegingsvrijheid. Het leven in een groep kan problemen geven als agressie uit de hand loopt. Er is echter nog onvoldoende inzicht waar dit door wordt veroorzaakt. In toekomstig onderzoek zal dit punt de aandacht hebben.

Tot slot willen we Nico Dijkshoorn, Henk en Toos Holierhoek, Henk Oonk en Eveline Coenen hartelijk bedanken voor hun inzet en bijdrage in het onderzoek.