

Gedrag' van hennen in/rondom de strooiselbak in welzijnskooien

Th. van Niekerk, onderzoeker legpluimveehouderij

Onlangs is bij het Praktijkonderzoek Pluimveehouderij de eerste proefronde met alternatieve huisvestingssystemen voor leghennen beëindigd. Eén van de zaken die in deze proef is onderzocht is het inbouwen van een strooiselbak in een kooi. In dit artikel wordt nader ingegaan op de bevindingen hiermee en het gedrag van de hennen in en rondom deze bak.

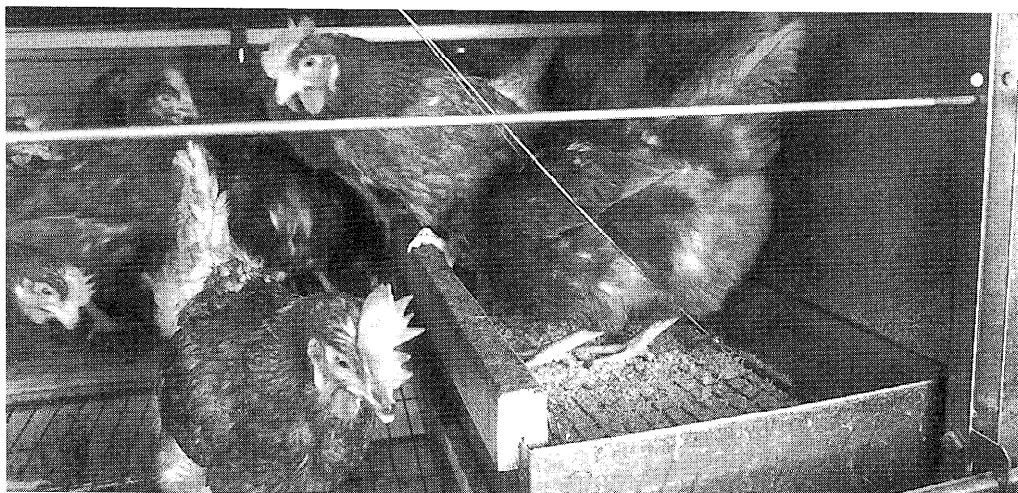
Inleiding

Zoals in het voorgaande artikel reeds is aangehaaid, wordt algemeen aangenomen, dat ter bevordering van het welzijn van leghennen strooisel beschikbaar moet zijn, zodat de dieren kunnen scharrelen en stofbaden. In enkele houderijsystemen is dit het geval, maar bij andere systemen, zoals de batterijkooi, wordt geen strooisel verstrekt. Omdat hennen in een dergelijk systeem geen volledig scharrel- en stofbadgedrag kunnen vertonen, wordt aangenomen, dat dit een welzijnsvermindering teweeg brengt. Om hier iets aan te doen is in een proef getracht een strooiselbak in te bouwen in een kooi.

Gedragsonderzoek tijdens de eerste proefronde

Bij het inbouwen van een strooiselbak in een kooi is uitgegaan van een grote kooi, de zogenaamde welzijnskooi. Een nadere beschrijving van de kooi, de proefopstelling en de strooiselbak is in het voorgaande artikel gegeven.

In de eerste proefronde zijn enkele summier gedragswaarnemingen gedaan om na te gaan hoe het gebruik van de strooiselbak was. Allereerst is gedurende de openingstijd van de strooiselbak nagegaan hoeveel hennen in de bak aanwezig waren. Deze registratie is gedaan bij twee verschillende



Strooiselbak in de welzijnskooi

openingstijden van de strooiselbak en bij twee verschillende typen strooisel (2 uren open - zand; 3 uren open -zand; 3 uren open - zaagsel). Voor elke combinatie zijn tweemaal waarnemingen verricht. Tenslotte is ook gedurende de periode voorafgaand aan het openen van de strooiselbak gekeken in hoeverre hennen stofbadgedrag op het rooster vertoonden. Dit is tweemaal gedaan bij één kooi mét strooiselbak en één kooi zonder strooiselbak.

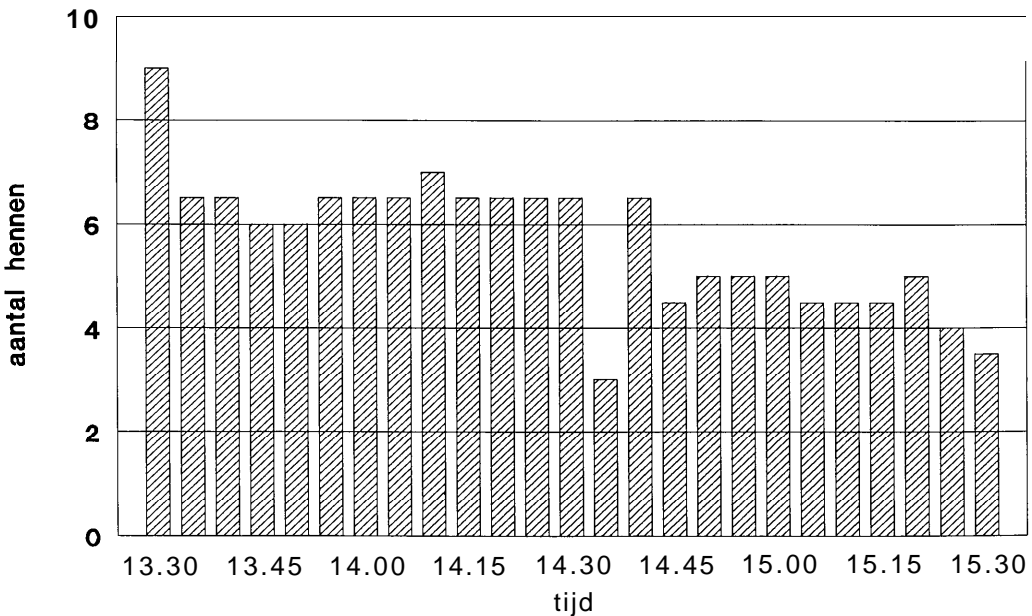
Gebruik van de strooiselbak

De animo voor de strooiselbakken was aanvankelijk erg laag. Een verklaring hiervoor moet gezocht worden in de opfokmethode. Doordat de hennen in conventionele opfokbatterijen waren opgefokt, was ‘strooisel’ voor hen een onbekend fenomeen. Het kostte daarom enige tijd, voordat de hennen het strooisel ‘ontdekt’ hadden. Toen dit eenmaal het geval was, bleken de hennen zeer veel

gebruik te maken van het strooisel. Dit resulteerde elke dag in een hoge bezetting van de bak aan het begin van de periode waarin de bak was geopend. Hierdoor was stofbaden aanvankelijk niet goed mogelijk. Gedurende de openingsperiode van de bak nam het aantal erin aanwezige hennen geleidelijk af, waarna de resterende hennen voldoende ruimte hadden om te stofbaden.

Openingstijden van de strooiselbak

Om zo min mogelijk eieren in de strooiselbak te krijgen, was de strooiselbak aanvankelijk slechts 2 uur per dag open (van 13.30 uur tot 15.30 uur). De eerste gedragswaarnemingen (aan 2 verschillende kooien) gaven echter aan, dat aan het begin van de openingsperiode zoveel hennen in de bak zaten, dat het hierdoor voor de hennen nagenoeg onmogelijk was normaal stofbadgedrag te vertonen (zie figuur). Hierbij is, op basis van vrij subjectieve waarnemingen,



Figuur : gemiddeld aantal hennen in de strooiselbak (per 5 minuten, in 1 kooi)

vastgesteld, dat normaal stofbadgedrag mogelijk is bij 6 of minder hennen in de strooiselbak. Bij een openingsperiode van 2 uur hadden de hennen dus alleen het laatste uur de gelegenheid tot redelijk ongestoord stofbaden. Dit leek vrij weinig en pleitte ervoor de bak langer open te stellen. Met betrekking tot het leggen van eieren in de strooiselbak leek het ook geen probleem de bak langer open te stellen. Op basis van deze overwegingen is besloten de openingsperiode van de strooiselbak te verlengen tot 3 uur (eerst van 13.00 tot 16.00 uur, later vervroegd van 12.30 uur tot 15.30 uur). De bij deze openingsperiode verrichte gedragswaarnemingen wezen uit, dat de hennen tijdens dit laatste, extra uur nauwelijks stofbadgedrag vertoonden.

Type strooisel

Met betrekking tot de reactie van de hennen op het type strooisel zijn slechts summiere waarnemingen verricht. Deze wezen in de richting van een voorkeur voor zaagsel ten opzichte van zand. Na het bijvullen van de strooiselbakken werd het zand snel opge-

geten, waarna de bak de rest van de week betrekkelijk leeg was. Het zaagsel werd niet of veel minder gegeten en de bak bleef gedurende een langer deel van de week redelijk gevuld. Er zijn geen waarnemingen gedaan om te bepalen of de voorkeur van de hennen voor zaagsel wellicht meer te maken had met de laagdikte dan met het type strooisel.

Slijtage van de veren

In de strooiselbak bij de welzijnskooi moeten de hennen stofbaden op een rooster. De vraag hierbij was, in hoeverre de bevedering hiervan te lijden had. Daarnaast is het zo, dat hennen, die geen strooisel ter beschikking hebben toch stofbadgedrag vertonen. Ze voeren dit dan uit op de kooibodem. Hoewel het in dat geval niet mogelijk is het gedrag volledig uit te voeren (er kan immers geen materiaal in en uit de veren worden geschud), schuren de hennen wel met hun veren over de draadbodem van de kooi. Zowel bij het stofbaden op het rooster in de strooiselbak als bij het stofbaden op de kooibodem zal enige slijtage van de veren optre-

Tabel 1: stofbadgedrag op het rooster van 07.00 uur 's morgens tot de openingstijd van de strooiselbak.

	Kooien zonder strooisel		Kooien met strooisel	
	waarn. 1*	waarn.2	waarn. 1	waarn.2
Aantal stofbaden	79	83	25	12
Gemiddelde duur (min.)	4,3 \pm	4,9 \pm	5,1 \pm	6,4 \pm
	3,4	4,0	3,3	5,8

* waarneming 1: van 07.00 uur tot 13.00 uur (= 7-13 uur nadat het licht is aangegaan)
 waarneming 2: van 07.00 uur tot 12.30 uur (= 7-12,5 uur nadat het licht is aangegaan)
 beide waarnemingsperiodes stopten op het moment, dat de strooiselbak geopend werd; in beide gevallen was de bak 3 uur open.

den. Uit de exterieurbeoordeling kwamen geen verschillen naar voren tussen de bevederings van hennen in kooien met strooisel en kooien zonder strooisel. Hierbij dient wel bedacht te worden, dat de hennen op jonge leeftijd (40 weken leeftijd) geruimd zijn. Op deze leeftijd is de slijtage van het verenpak normaal gesproken zo minimaal, dat eventuele invloeden van de huisvesting niet of nauwelijks zichtbaar zijn.

Tijdens deze eerste proefronde zijn geen metingen verricht aan het vetgehalte van de veren.

Wanneer moet de strooiselbak open zijn?

Het is bekend dat hennen een duidelijke dagindeling hebben. Bepaalde gedragingen vertonen ze specifiek aan het begin van de lichtperiode en andere gedragingen worden meer aan het eind van de lichtperiode waargenomen. Zo worden de meeste eieren in de eerste helft van de lichtperiode gelegd. Dit was een reden om de strooiselbak gedurende die tijd gesloten te houden. Hierdoor werd voorkomen dat eieren in de bak terecht kwamen en zodoende extra arbeid vergden om te worden verzameld. Middels gedragsonderzoek is echter vastgesteld, dat hennen die de gehele dag strooisel ter beschikking hebben een piek in stofbadgedrag vertonen, die in het 6^e t/m 8^e uur na aanvang van de lichtperiode valt. In het hier weergegeven onderzoek ging het licht om 0.00 uur 's nachts aan. Dit zou betekenen, dat tussen 05.00 en 08.00 uur 's morgens de meeste hennen stofbadgedrag zouden willen vertonen. Omdat ze pas 's middags de beschikking over strooisel kregen, zouden de hennen hierdoor gefrustreerd kunnen raken. De vraag was in hoeverre de hennen in de periode vóórdat de strooiselbak geopend werd stofbadgedrag op het rooster, dus gestoord gedrag, vertoonden.

Uit gedragswaarnemingen in de periode vóórdat de strooiselbak werd geopend bleek, dat hennen die 's middags strooisel ter beschikking hadden duidelijk minder stofbadgedrag op het rooster vertoonden dan hennen die geen strooisel ter beschikking hadden (tabel 1). Het is bekend dat hennen een goed tijdsbesef hebben en bijvoorbeeld in scharrelhuisvesting anticiperen op het uitgaan van het licht door het rooster op te zoeken. Het lijkt daardoor niet onwaarschijnlijk, dat hennen in de kooien met strooisel hun stofbadgedrag afstemden op de aanwezigheid en het openingstijdstip van de strooiselbak.

Conclusies en vervolgonderzoek

Uit de verrichte gedragswaarnemingen kan geconcludeerd worden dat de strooiselbak tenminste in een deel van de stofbadbehoefte van de hennen voldeed. Doordat slechts summiere gedragswaarnemingen zijn gedaan aan slechts enkele kooien (6 waarnemingsperioden aan 2 verschillende kooien en bij 2 verschillende openingstijden van de bak), kunnen verder geen harde conclusies worden getrokken,

Nader onderzoek dient plaats te vinden om te bepalen of alle hennen gebruik maken van de strooiselbak. Ook dient onderzoek te worden verricht naar de kwaliteit van het stofbadgedrag, d.w.z. is het gedrag normaal, wordt het stofbad volledig afgemaakt of is er teveel verstoring en wat is het effect op bevederings.

