

## Problematiek rondom het snavelkappen bij scharrelhennen

Mw. ing. M.C. Kiezebrink, mw. ir. Th.G.C.M. van Niekerk en ing. B.F. J. Reuvekamp  
Praktijkonderzoek Pluimveehouderij

Sinds de bedrijfsmatige houderij van leghennen in opgang is gekomen, kampt men met het probleem van verenpikken en kannibalisme. Indien de hennen in relatief grote groepen gehouden worden, is pikkerij niet of nauwelijks in de hand te houden. Vaak ontardt dit in kannibalisme met daaraan gekoppeld hoge tot zeer hoge uitvalspercentages. Tot nog toe is hiervoor geen andere oplossing voor gevonden dan het verwijderen van de punt van de snavel. Dit kortbekken zal echter per 2001 bij nieuwbouw en per 2011 bij bestaande bouw wettelijk verboden worden. Vóór het in werking treden van dit verbod zal men alternatieven moeten vinden of zal aangetoond moeten worden dat er geen mogelijkheden zijn om het snavelkappen op een verantwoorde wijze achterwege te laten. Het Praktijkonderzoek Pluimveehouderij “Het Spelderholt” (PP) doet onderzoek naar de problematiek rondom snavelkappen bij scharrelhennen. De eerste proef van dit onderzoek heeft zich gericht op de vergelijking van de traditionele wijze van snavelkappen met het achterwege laten van snavelkappen bij leghennen in scharrelhuisvesting.

Omdat het achterwege laten van snavelkappen bijna zeker problemen met kannibalisme oplevert, is bij deze afdelingen tevens een managementmaatregel uitgetest: het verstrekken van sparrenbomen. De vergelijking werd daardoor: snavelkappen (op zes weken leeftijd) zonder extra managementmaatregel versus niet kappen mét extra managementmaatregel.

### Proefopzet

De scharrelhennen (Isabrown) werden opgefokt op een commercieel opfokbedrijf in twee strooisel/rooster-stallen met in ruime mate daglicht en mechanische ventilatie. Het diergewicht werd zo nauwkeurig mogelijk gevolgd. De uitval is per dag bijgehouden. Op zes weken leeftijd zijn de snavels van de helft van de hennen gekapt door een professionele kapper. Op tien weken leeftijd kregen de dieren de beschikking over het strooisel. Aan het eind van de opfok is het exterieur van de hennen beoordeeld. De hennen zijn op 17 weken leeftijd overgeplaatst naar de legstal van PP.

De legstal bestond uit twee hoofdafdelingen ingericht met het scharrelstelsel. De stal werd mechanisch geventileerd. Boven het rooster werd met behulp van TL-lampen verlicht. Boven het strooisel waren lichtdoorlatende platen in het plafond aangebracht. Elke hoofdafdeling was onderverdeeld in vier subafdelingen, ieder voor 185 hennen. In elke hoofdafdeling werd één subafdeling gebruikt voor de ongekapte dieren en één voor de gekapte dieren. In de overige subafdelingen waren scharrelhennen gehuisvest voor ander onderzoek. Dagelijks werden productie, voerverbruik en uitval bijgehouden. De toestand van de bevedering is bepaald op 18, 30, 50 en 70 weken leeftijd.

Omdat het risico op kannibalisme te groot geacht werd bij de ongekapte hennen, is vooraf bepaald dat deze hennen een sparrenboom zouden krijgen om pikgedrag naar te kunnen richten. Aanvankelijk werd elke week een nieuwe sparrenboom van ca. 1,5 meter hoog verstrekt. Omdat vrij snel duidelijk bleek dat dit niet voldoende was om pikkerij te voorkomen, werd vanaf 22 weken leeftijd tweemaal per week een vers deel van een sparrenboom verstrekt (circa 75 cm lengte). Het moment waarop een nieuw stuk werd gegeven hing ook af van de grootte van het stuk en de snelheid waarmee het kaal werd.

Om vast te stellen of verschil in snavelbehandeling invloed heeft op het gedrag van de hennen zijn waarnemingen verricht. Bij de waarnemingen is gekeken naar het pikgedrag en het eetgedrag. Tevens is gekeken naar de verdeling van de dieren over de afdeling.

### **Technische resultaten**

In de opfok bleef het diergewicht bij de dieren met traditioneel op zes weken leeftijd gekapte snavel achter bij dat van de ongekapte hennen. Desondanks was aan het eind van de opfok de uniformiteit bij beide groepen gelijk. Tijdens de opfok hebben zich nergens problemen voorgedaan met pikkerij, ondanks de ruime mate waarin de stallen voorzien waren van daglicht. Wellicht kwam dat door de periode waarin de hennen zijn opgefokt (winter): een relatief lage temperatuur en korte dagen. Ook werden de niet gekapte hennen gemengd opgefokt met traditioneel gekapte hennen. Wellicht dat mede hierdoor geen problemen zijn opgetreden met pikkerij bij de betreffende afdeling.

In de legperiode kwamen de traditioneel gekapte hennen iets later in productie. Dit effect is ook in andere proeven waargenomen en kan verklaard worden uit het lagere opfokgewicht. Blijkbaar resulteert de groeiachterstand die de dieren oplopen door het snavelkappen in een lichte achterstand in ontwikkeling. De dieren haalden de productie-achterstand snel weer in.

Uit tabel 1 blijkt dat de traditioneel gekapte hennen het uiteindelijk zeer goed hebben gedaan. De productie lag hoog en de voeropname was acceptabel. Daarbij was de uitval op een normaal niveau voor scharrelhennen. De bevedering van de traditioneel gekapte hennen vertoonde een normaal slijtageverloop over de legperiode.

Uit de productieresultaten (tabel 1) blijkt duidelijk dat het niet goed is gegaan met de ongekapte hennen. Vrijwel direct na aanvang van de legperiode begonnen in deze afdelingen problemen met pikkerij die flinke uitval tot gevolg had. Rond de leeftijd van dertig weken bereikte de uitval door pikkerij zijn hoogtepunt. Dit was tevens een periode met hogere temperaturen en veel instraling van de zon. Later in de legperiode bleef de uitval beperkt. Aan het eind van de legperiode was de uitval bij de ongekapte hennen 30 procent, ondanks dat tweemaal per week een deel van een sparrenboom werd verstrekt om pikkerij tegen te gaan.

Naast een hoge uitval zijn de niet behandelde hennen ook duidelijk achtergebleven in technische resultaten. De eiproductie was zeer laag. Het is zeer aannemelijk dat dit met de problemen met pikkerij te maken had. De dieren waren duidelijk schrikachtiger dan in de afdelingen waar geen pikkerij was. Dit zal de productie niet ten goede zijn gekomen. Daarbij was de voeropname van de hennen hoog, wat verklaard kan worden door de kaalheid van de hennen. Het warmteverlies wat hierdoor optrad compenseerden de hennen door meer te eten. Ondanks de hogere voeropname en lagere productie was het diergewicht aan het einde van de legperiode lager dan bij de traditioneel gekapte hennen. Behalve een duidelijk slechtere bevedering werden ook meer huidbeschadigingen en verwondingen geconstateerd bij de ongekapte hennen. Het optreden van pikkerij had een toename van het aantal vuilskalige eieren tot gevolg. Dit kwam doordat veel hennen in de afdelingen waar pikkerij optrad, in de nesten schuilden en daar mest produceerden.

### **Proefopzet gedragswaarnemingen**

Op **24, 48 en 67** weken leeftijd is gedragsonderzoek verricht aan een afdeling met ongekapte hennen en een afdeling met traditioneel gekapte hennen. Er is vooral gekeken naar het pikgedrag en het eetgedrag. Tevens is gekeken naar de verdeling van de dieren over de afdeling. Het gedrag is vastgelegd met behulp van video-apparatuur, zodat men beide afdelingen gelijktijdig kon waarnemen. Per week werd tweemaal 's morgens een opname van 9.30 tot

10.30 uur gemaakt op het rooster en tweemaal 's middags van 14.30 tot 15.30 uur op de strooiselvloer. Bij de opnamen was een kwart van het oppervlakte van het rooster of het strooisel in beeld. De aanwezige sparrenboom was ook in beeld. Om te achterhalen of de sparrenboom ook invloed had op het gedrag van de traditioneel gekapte dieren, is na de eerste en derde waarneming ook daar een boom aangeboden. De extra waarnemingen zijn verricht op 28 en 71 weken leeftijd, zodat de gekapte hennen drie weken aan de boom konden wennen. Na afloop van de extra waarnemingen zijn de sparrenbomen weer verwijderd bij de traditioneel gekapte hennen.

**Tabel 1: Technische resultaten van scharrelhennen**

<b>Resultaten Isabrown 20 - 76 weken leeftijd</b>	<b>Niet gekapt</b>	<b>Traditioneel gekapt op 6 weken</b>
<i>Aantal hennen bij aanvang</i>	370	370
<i>Leeftijd 50 % productie (dagen)</i>	139,1 a	140,5 b
<i>Legpercenten tage</i>	76,5 a	86,1 b
<i>Eigewicht (g)</i>	62,8 a	61,6 b
<i>Eimassa (g/d/d)</i>	48,0	53,1
<i>Voerverbruik (g/d/d)</i>	125,7 a	118,5 b
<i>Kg voer/kg ei</i>	2,62 a	2,23 b
<i>Aantal eieren p.o.h.</i>	241,4 a	332,4 b
<i>Kg eip.o.h.</i>	15,16 a	20,49 b
<i>Uitval (%)</i>	30,0 a	4,6 b
<i>Buitennesteieren (%)</i>	0,7	1,6
<i>Waterverbruik (ml/d/d)</i>	216,3	227,4
<i>Water-voewerhouding</i>	1,72	1,92
<i>Tweede soort eieren (%)</i>	15,5 a	10,2 b
<i>Kneus/breuk (%)</i>	1,3	0,9
<i>Vuilschalig (%)</i>	11,4	7,3
<i>Diergewicht (kg op 76 w)</i>	1,854 a	1,919 b

Getallen in horizontale richting met verschillende letters zijn significant verschillend ( $p \leq 0,05$ )

### **Resultaten gedragsonderzoek**

In tabel 2 worden de resultaten van de waarnemingen naar het pikgedrag vermeld, hoeveel hennen aanwezig waren in de afdelingen en welk percentage daarvan zich op het strooisel bevond tijdens de verschillende waarnemingsperioden. Het valt op dat het aantal gekapte hennen tijdens de eerste waarneming vrij laag is. Dit is veroorzaakt door een verhoogde uitval

(28 hennen door verstikking in het legnest) vlak voor de eerste waarneming. Toch is er voor gekozen om bij deze afdeling waarnemingen uit te voeren, omdat bij de andere afdeling met dezelfde snavelbehandeling een afwijkende roostervloer was aangebracht.

Bij alle waarnemingen op het rooster ligt de frequentie van het fel pikken hoger bij de ongekapte dieren dan bij de traditioneel gekapte dieren. Het veertrekken is bij de eerste waarneming op het rooster en het strooisel hoger bij de ongekapte dieren. Dit gedrag valt samen met de hoge uitval door pikkerij tussen 23 en 32 weken leeftijd. In die periode zijn door pikkerij bij de ongekapte dieren 28 hennen uitgevallen en bij de traditioneel gekapte dieren één hen.

**Tabel 2: Gemiddelde frequentie van pikgedrag bij traditioneel en niet gekapte hennen**

	24 weken		48 weken		67 weken	
	traditioneel	niet	traditioneel	niet	traditioneel	niet
<i>Aantal hennen</i>	155	178	152	137	148	131
<i>Op strooisel(%)</i>	32	22	40	9	38	10
<i>Rooster</i>						
<i>Rustig pikken</i>	128	125	71	84	68	83
<i>Fel pikken</i>	25	56	15	31	6	15
<i>Kop pikken</i>	10	15	6	6	4	5
<i>Veertrekken</i>	1	15	0	1	1	1
<i>Strooisel</i>						
<i>Rustig pikken</i>	218	142	152	29	154	28
<i>Fel pikken</i>	38	23	12	4	8	6
<i>Kop pikken</i>	10	9	5	1	2	1
<i>Veertrekken</i>	8	10	0	1	0	2
<i>Sparrenboom</i>	n.v.t.	400	n.v.t.	115	n.v.t.	160
	28 weken *				71 weken *	
<i>Aantal hennen</i>	155	175			148	128
<i>Op strooisel(%)</i>	37	26			45	13
<i>Rooster</i>						
<i>Rustig pikken</i>	162	136			74	93
<i>Fel pikken</i>	32	35			7	10
<i>Kop pikken</i>	9	10			2	3
<i>Veertrekken</i>	0	10			0	1
<i>Strooisel</i>						
<i>Rustig pikken</i>	194	110			126	52
<i>Fel pikken</i>	30	20			7	7
<i>Kop pikken</i>	10	4			2	1
<i>Veertrekken</i>	5	6			2	1
<i>Sparrenboom</i>	87	366			59	69

\* Bij de extra waarneming was zowel bij gekapte als niet gekapte hennen een sparrenboom op de strooiselvloer aanwezig.

Bij aanwezigheid van een sparrenboom pikken zowel de traditioneel als ongekapte hennen regelmatig naar de boom. Bij de eerste waarneming bij de ongekapte hennen was de frequentie van het pikken naar de sparrenboom erg hoog. Uit de eerste extra waarneming blijkt dat de frequentie van het pikken naar de boom bij de ongekapte hennen veel hoger is dan bij de traditioneel gekapte hennen. Dit kan wellicht te maken hebben met het tijdstip waarop de dieren voor het eerst een boom krijgen. Vroeg introduceren van de sparrenboom stimuleert de dieren waarschijnlijk meer als het later aanbieden van een boom. Bij traditioneel gekapte hennen lijkt door het aanbieden van een sparrenboom het rustig pikken iets af te nemen ten opzichte van de periode dat er geen sparrenboom aanwezig was. Het is mogelijk dat een gedeelte van het rustig pikken omgericht wordt naar de boom. Het aanbieden van een sparrenboom lijkt verder niet zo veel invloed te hebben op het gedrag.

De frequentie van het pikgedrag van de niet gekapte hennen op het strooisel bij de tweede en derde waarneming lijkt veel lager dan bij de traditioneel gekapte dieren. Dit wordt voor een deel veroorzaakt doordat de ongekapte hennen zich veel minder op het strooisel bevinden. Bij de traditioneel gekapte hennen zijn er gemiddeld ruim vier keer zoveel hennen op het strooisel aanwezig. De frequentie van de waargenomen gedragingen zou bij de ongekapte hennen hoger ingeschat kunnen worden. Het is moeilijk om aan te geven hoeveel hoger het pikgedrag ingeschat kan worden, omdat het verschil in bezetting van het strooisel veroorzaakt lijkt te zijn door de snavelbehandeling. Het niet kappen lijkt dus een duidelijke invloed op het gedrag te hebben. De resultaten zijn hierdoor niet goed met elkaar te vergelijken.

Het is niet duidelijk waardoor er zich tijdens de tweede en derde waarneming minder ongekapte hennen op het strooisel bevinden. Misschien zijn vooral de dominante hennen op het strooisel aanwezig en ontwijken de overige hennen deze zo veel mogelijk, omdat gepikt worden met een ongekapte, scherpe snavel pijnlijk is. Mogelijk wordt het pikgedrag juist op de strooiselvloer bevorderd omdat daar het daglicht binnenvalt.

Het aantal dieren op de stok tussen het rooster en het strooiselgedeelte geeft een vergelijkbaar beeld. Bij de eerste waarneming zaten zowel bij de traditioneel als de niet gekapte hennen gemiddeld zeven dieren op de stok. Bij de tweede en derde waarneming bleef dit bij de traditioneel gekapte dieren ongeveer gelijk, terwijl het aantal bij de niet gekapte hennen afnam tot gemiddeld één dier op de stok.

Het eetgedrag van traditioneel en niet gekapte hennen verschilt niet veel en wordt vooral beïnvloed door het tijdstip van voer verstrekken (zie figuur 1). Bij beide behandelingen gaan de hennen in grote aantallen eten als de voerlijn loopt.

## Conclusies

Bij het type proeven zoals de in dit verslag behandelde, is de variatie in het optreden van verschillende effecten zo groot, dat het niet voldoende is om slechts één proef te doen. Uit de praktijk is voldoende bekend om te weten, dat de incidentie van pikkerij/kannibalisme in twee vergelijkbare koppels dieren onder ogenschijnlijk identieke omstandigheden totaal verschillend kan zijn. Bij de onderhavige proef kan daarom niet gezegd worden of de resultaten het gemiddeld te verwachten effect weergeven of dat hier sprake is van een extreem goed of slecht resultaat. Het is daarom nagenoeg onmogelijk om harde conclusies te trekken.

De hieronder weergegeven conclusies zijn gebaseerd op één proef, met één type leghen en moeten daarom met de nodige arns slag worden beschouwd.

- Het diergewicht bij de dieren met traditioneel op 6 weken leeftijd gekapte snavels bleef achter bij dat van de overige hennen;
- Het houden van ongekapte leghennen houdt een groot risico in op verhoogde uitval ten gevolge van pikkerij/kannibalisme;

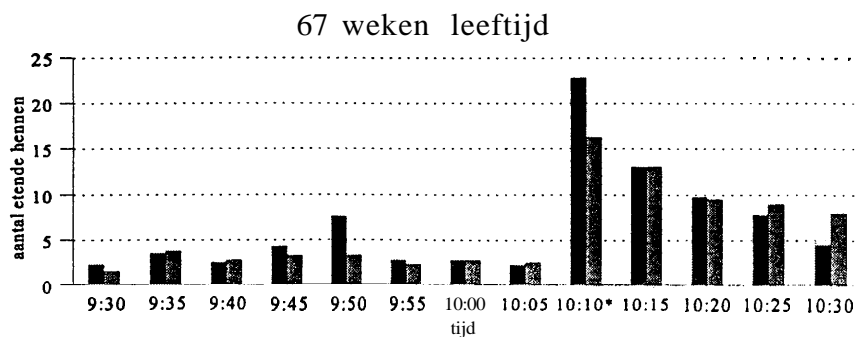
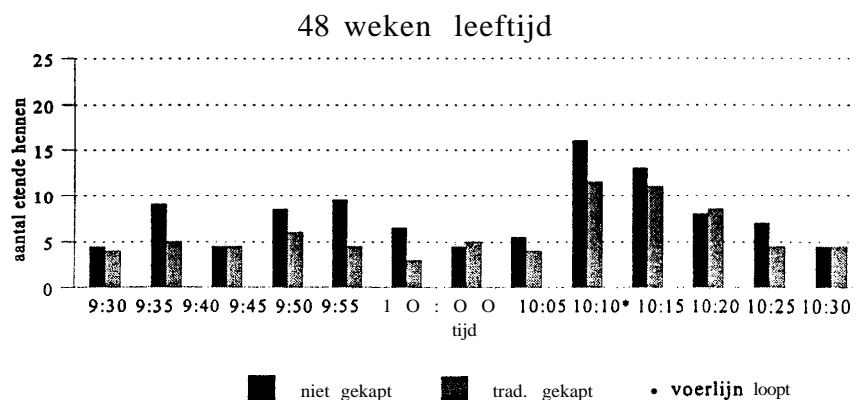
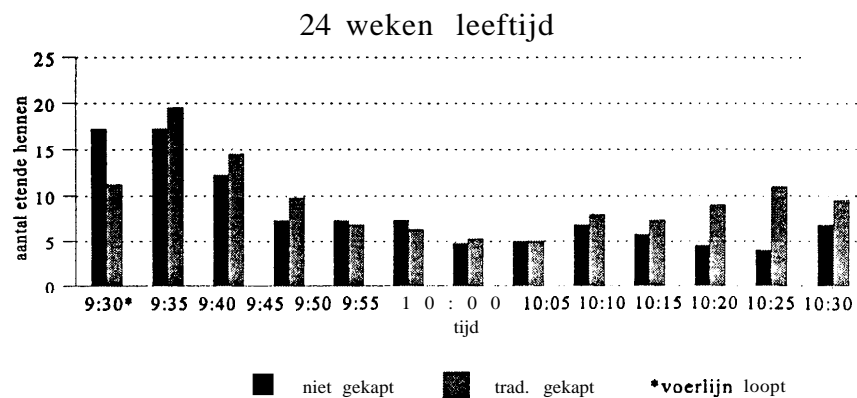
De traditionele wijze van snavelkappen voorkwam pikkerij/kannibalisme voldoende  
 Het optreden van pikkerij heeft niet alleen meer beschadigde dieren, een verslechtering van de bevedering en verhoogde uitval tot gevolg, maar ook een toename van de voeropname en een verslechtering van de productie;

De ongekapte hennen richten een deel van hun pikgedrag wel op de sparrenboom, maar dit voorkomt niet dat de dieren naar elkaar pikten;

Het verstrekken van sparrenbomen werkt niet afdoende tegen ernstige verslechtering van het verenkleed, beschadigingen van de huid en hoge uitval door pikkerij;

- Bij de ongekapte hennen nam het aantal op de strooiselvloer aanwezige hennen in de loop van de legperiode aanzienlijk af. Doordat dit leek samen te hangen met de snavelbehandeling werd de interpretatie van de gedragswaarnemingen sterk bemoeilijkt;

Het eetgedrag van de gekapte en ongekapte hennen verschilde niet veel en werd vooral beïnvloed door het tijdstip van voer verstrekken;



**Figuur 1: Eetgedrag van traditioneel en niet gekapte hennen.**