

Invloed van verrijking leefomgeving op pikkerij bij vleeskalkoenen met onbehandelde snavels

Ing. T. Veldkamp, onderzoeker kalkoenenhouderij
Ing. M. C. Kiezebrink, onderzoeker gedrag

Het Praktijkonderzoek Pluimveehouderij "Het Spelderholt" (PP) voert onderzoek uit naar de gevolgen van het Ingrepenbesluit. In een reeks proeven zoeken we naar aanpassingen van huisvesting en management die de uitval en beschadigingen door pikkerij bij vleeskalkoenen met onbehandelde snavels kunnen beperken. Momenteel onderzoekt het PP het effect van verrijking van de leefomgeving op pikkerij. De resultaten bij de kalkoenhennen zijn al bekend.-

Inleiding

Uit reeds afgesloten onderzoek naar het effect van een lagere lichtsterkte, een licht-donker regime en diverse speeltjes, is gebleken dat daarmee pikkerij bij vleeskalkoenen met onbehandelde snavels niet tot een aanvaardbaar niveau teruggebracht wordt. In het momenteel lopende onderzoek ligt de nadruk op het verrijken van de leefomgeving. De achterliggende gedachte is dat de kalkoenen door een andere tijdsbesteding wellicht minder naar elkaar pikken.

In de praktijk wordt incidenteel gewerkt met maagkiesel om pikkerij te onderdrukken. Ook het los strooien van tarwe zou eenzelfde effect kunnen bewerkstelligen. Uit het onderzoek waarin diverse speeltjes werden getest, bleken de houtwolballen de meeste aandacht van de kalkoenen te trekken.

Een andere oplossing kunnen zitstokken misschien bieden. Kalkoenen kunnen zich afzonderen van het koppel door op stok te gaan of door weg te kruipen onder de zitstokken. De benutbare ruimte per dier is dan groter en rustende dieren worden vermoedelijk minder gestoord door hun actieve hokgenoten. Dit zou kunnen leiden tot minder pikkerij.

Proefopzet

De proef is uitgevoerd met onbehandelde vleeskalkoenen (1200 hanen en 1800 hennen), verdeeld over 16 subafdelingen. Er is gewerkt met een lichtschema van 16 uur licht en 8 uur donker. De donkerperiode werd voorafgegaan door een schemerperiode van ongeveer een half uur.

Zowel bij de hennen als de hanen werden vier verschillende behandelingen toegepast, elk in twee subafdelingen:

Maag kiesel	M
Maagkiesel+Tarwe	M+T
Maagkiesel+Tarwe+Houtwol	M+T+H
Maagkiesel+Tarwe+Houtwol + Zitstokken	M+T+H+Z

Maagkiesel

Van 4-12 weken leeftijd is tweemaal per week maagkiesel verstrekt in ronde voertonnen. De behandeling met alleen maagkiesel werd beschouwd als de controlebehandeling.

Tarwe

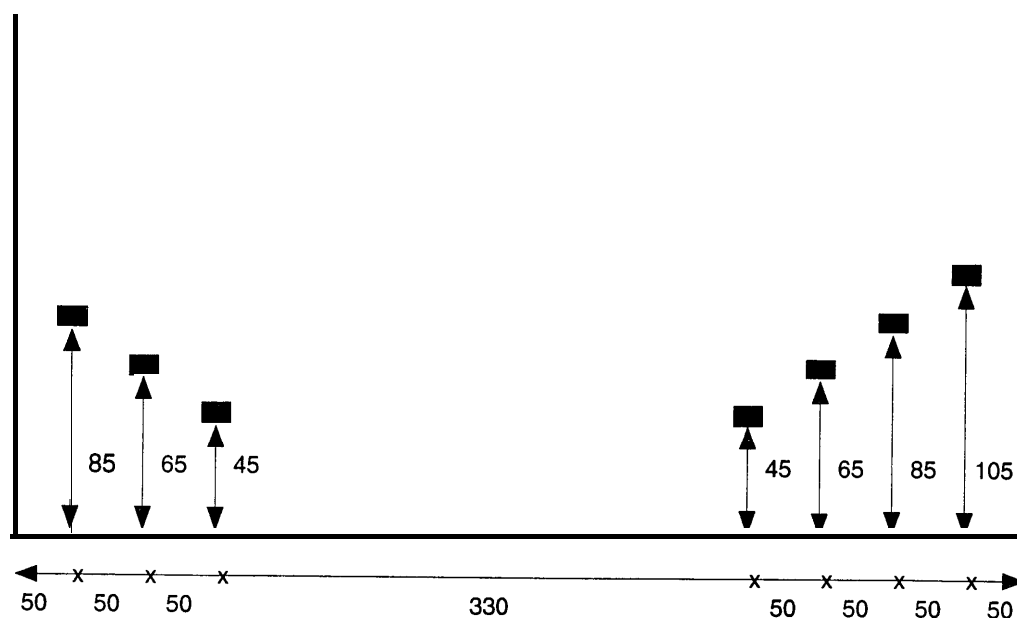
Vanaf 4 weken leeftijd is dagelijks 3 gram tarwe per aanwezig dier op het strooisel gestrooid.

Houtwolballen

Vanaf 4 weken leeftijd konden de kalkoenen pikken naar een houtwolbaal tegen de buitenwand van de afdeling. Als de baal uit elkaar was getrokken, werd deze vervangen door een nieuwe baal.

Zits tokken

Houten zitstokken waren vanaf de eerste dag aanwezig. In de opfokringen plaatsten we panlatten (25x40x350 mm) om de kalkoenen te laten wennen aan de mogelijkheid om op stok te gaan. Vanaf 4 weken leeftijd konden de kalkoenen gebruik maken van de grote zitstokken van 45x110 mm (zie figuur 1). Hierbij was per hen 20 cm zitstok beschikbaar.



Figuur 1: Zijaanzicht zitstokken (afmetingen in cm)

Waarnemingen

We hebben het lichaamsgewicht, voer- en waterverbruik, uitval en uitvalsoorzaken geregistreerd. De kalkoenhennen zijn op 14 weken beoordeeld op beschadigingen. Het aantal dieren met beschadigingen aan kop/nek, rug, vleugel en staart en de ernst van de beschadiging werd vastgesteld. Ook het aantal dieren met uitgetrokken vleugel- en staartpennen is geteld, alsmede het aantal ontbrekende pennen. Tevens zijn tellingen verricht om het gebruik van de zitstokken vast te stellen en zijn video-opnamen gemaakt om het gedrag op en bij de zitstokken te registreren.

Pikkerij

Bij de hennen was de pikkerij beduidend minder dan bij voorgaande koppels. Hier staat tegenover dat bij de hanen de problemen met pikkerij tijdens de opfok nog nooit zo groot zijn geweest. Omdat hanen en hennen in dezelfde ruimte worden opgefokt (tot 4 weken leeftijd) is de lichtsterkte al op de vierde dag voor alle die

ren teruggebracht naar 5 Lux. Op de zesde dag is het licht nog verder teruggebracht naar 3 à 4 Lux. Op de negende dag is de helft van het aantal TL-lampen uitgedaan om de lichtsterkte te minimaliseren (1 à 2 Lux). De pikkerij nam daarna af. Een goede controle op de dieren werd bij deze lichtsterkte sterk bemoeilijkt.

Beschadigingen

Het percentage hennen met een beschadiging op 14 weken leeftijd staat in tabel 1, evenals het aantal uitgetrokken staarten en vleugelpennen. Opvallend zijn de hoge percentages kop- en nekbeschadigingen. Er is weinig verschil geconstateerd in beschadigingen tussen de drie behandelingen M, M+T, en M+T+H. Tegen de verwachting in hadden de dieren nauwelijks interesse in de tarwe die gestrooid werd. Deze proeffactor zal dus geen invloed hebben op de beschadigingen door pikkerij. In de afdelingen met zitstokken waren minder dieren met een beschadiging dan in de afdelingen zonder zitstokken.

Tabel 1: Beschadigingen van de hennen bij de vier behandelingen

Behandeling*	Gemiddeld percentage huidbeschadiging				Gemiddeld aantal uitgetrokken pennen	
	kop/nek	rug	vleugel	staart	vleugelpennen	staartpennen
M	78,7	14,9	16,0	0	12,4	16,4
M+T	75,7	23,8	17,1	0	15,9	9,3
M+T+H	76,6	14,3	7,8	0	5,2	14,4
M+T+H+Z	61,4	1,2	0	0	0	2,5

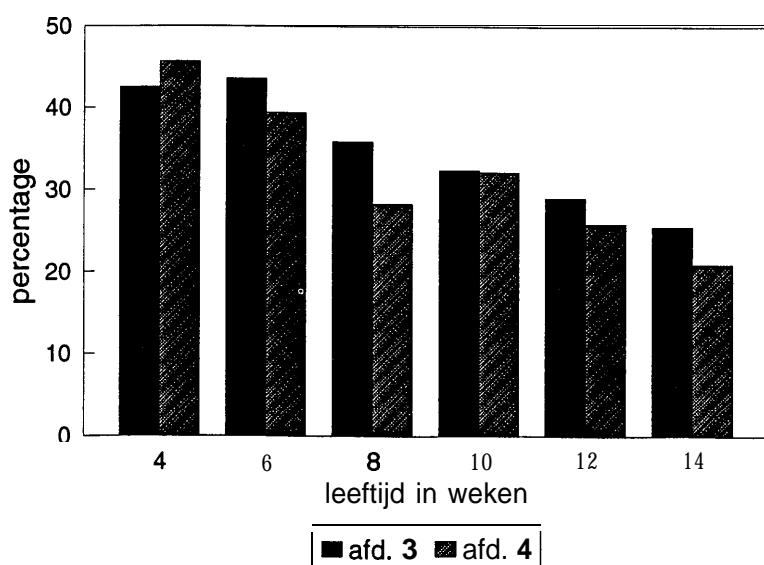
* Voor verklaring afkortingen zie proefopzet.

Zitstokken

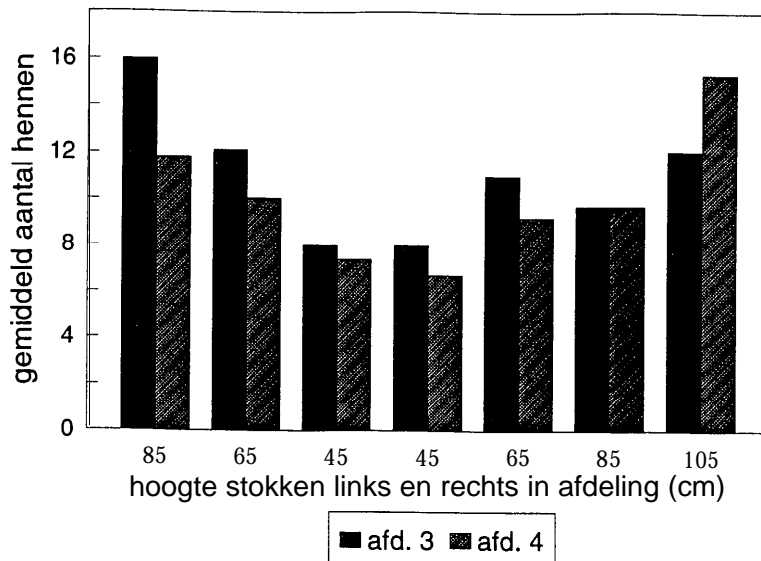
Uit tellingen is gebleken dat de hennen veel gebruik maken van de zitstokken (figuur 2). In het verloop van de dag waren dit ongeveer gelijke aantallen. Op jonge leeftijd zat gemiddeld, ruim **40 %** van de hennen op stok. Hoewel het percentage afnam bij een toename van de leeftijd, was het op latere leeftijd nog ruim 20 %. Deze afname leek niet veroorzaakt door ruimtegebrek. De hennen leken een lichte voorkeur te hebben voor de hogere zitstokken (figuur 3).

Op 4 en 10 weken leeftijd is met behulp van video-apparatuur het gedrag op en bij de zitstokken bestudeerd.

De hennen leken geen moeite te hebben om er op te komen. Af en toe viel er wel een dier af, vooral op jonge leeftijd. Ze deden dan meestal niet direct een poging om er weer op te komen. We verwachtten dat de dieren op de zitstokken weinig gepikt zouden worden, omdat ze zich konden afzonderen van actieve dieren op de grond. Maar we namen waar dat ook de dieren op de stokken veelvuldig naar elkaar pikten. Op 10 weken leeftijd pikten bovendien hennen vanaf de grond regelmatig naar dieren op de laagste stok. Tijdens beide waarnemingsperioden werd op de zitstokken veel gerust en gepoetst.



Figuur 2: Percentage hennen op zitstokken



Figuur 3: Verdeling van de hennen op zitstokken (gemiddeld)

Technische resultaten

De technische resultaten staan in tabel 2. De hennen zijn afgeleverd op 102 dagen leeftijd. De uitval bij de hennen was laag. Opvallend is dat ongeveer de helft van de uitval is opgetreden in de eerste vier weken. De uitval in de opfokperiode kan voor 30 % worden toegeschreven aan pikkerij. Hierop hadden de behandelingen geen invloed. Van de uitval na vier weken kan 50 % worden toegeschreven aan pikkerij. De behandelingen hadden geen duidelijk

effect op de gemiddelde aflevergewichten. De voederconversie is gunstiger bij toepassing van zitstokken en de water/voerverhouding is lager bij zitstokken, mogelijk door het veelvuldig gebruik van de zitstokken. Misschien rusten de dieren meer en heeft dat een gunstige invloed op de voederconversie. De hennen op de stokken zullen minder snel uit verveling water drinken, dit kan een verklaring zijn voor de lagere water/voer-verhouding.

Tabel 2: Technische resultaten van hennen bij de vier behandelingen.

Behandeling*	Uitval tot 4 weken (%)	Uitval na 4 weken (%)	Gemiddeld Voeder-gewicht (g)	Voeder-conversie	Water/voer-verhouding
<i>M</i>	1,1	0,9	9438	2,39	1,76
<i>M+T</i>	2,7	2,4	9543	2,39	1,71
<i>M+T+H</i>	1,6	1,1	9548	2,38	1,73
<i>M+T+H+Z</i>	1,8	1,5	9594	2,34	1,65

* Voor verklaring afkortingen zie proefopzet.

Vervolgonderzoek

Mede door het lage niveau van pikkerij bij de hennen en de hoge uitval door pikkerij in de eerste 4 weken bij de hanen, is het moeilijk om uitspraken te doen over de invloed van verrijking van de leefomgeving op pikkerij. Daarom wordt nogmaals een vergelijkbare proef uitgevoerd.

Het strooien van tarwe wordt daarbij weggelaten, omdat de kalkoenen nauwelijks interesse hadden. In plaats daarvan worden geperste graanblokken opgehangen. De overige proefactoren blijven gelijk. De proef wordt in een warmere periode uitgevoerd, waardoor bepaald kan worden of het gebruik van de zitstokken dan anders is.

Samenvatting

In vergelijking met vorig onderzoek kwam bij de hennen minder pikkerij voor. Vanaf 9 dagen leeftijd was de lichtsterkte zeer laag ingesteld (1-2 Lux). In de afdelingen met zitstokken zijn minder beschadigingen geconstateerd dan in de andere afdelingen. De hennen maakten goed gebruik van de stokken, waarop ze vaak poetsten en rustten. Toch pikten de hennen elkaar daar regelmatig. De voederconversie en de water/voer-verhouding waren lager in de afdelingen met zitstokken. De uitval en gemiddelde gewichten werden niet beïnvloed door de behandelingen.