

Voersturing bij vleeskuikens: Minder uitval, minder filet

*J. van Harn, onderzoeker vleeskuikenhouderij
T. Fabri, veterinaire GD Oost Nederland*

Het PP heeft in januari/februari een onderzoek uitgevoerd waarin het effect van voersturing op de technische resultaten, de slachterijresultaten en de ammoniakemissie werd bestudeerd.

Uit dit onderzoek bleek dat de gehanteerde voersturing de uitval reduceerde, minder slachtverliezen gaf en meer pootvlees opleverde. Een nadeel was echter dat de ammoniakemissie toenam en dat het aandeel filet afnam.

Inleiding

Het vleeskuiken is in staat in korte tijd een aanzienlijk gewicht te halen: een eendagskuiken van 40 gram is in staat in 42 dagen uit te groeien tot een kuiken van ruim 2 kilo. Onder andere door deze snelle groei neemt de laatste jaren het aantal circulatiestoornissen (doodgroeiers, heart failures en ascites) toe. Dit heeft ertoe geleid dat op steeds grotere schaal op een of andere wijze de groei wordt 'gecontroleerd'. Hierbij kunnen we denken aan allerlei soorten lichtschema's al dan niet in combinatie met voerschema's. Doel van dit alles is het kuiken tot een goed eind te brengen door de groei te remmen.

In Nederland worden talloze voerschema's gehanteerd, die allen tot doel hebben het resultaat te verbeteren. Het PP heeft één van deze voerschema's beproefd. Het voerschema is opgesteld door de GD Oost Nederland en is afgestemd op onze bedrijfssituatie. In dit artikel worden de resultaten weergegeven.

Proefopzet

Het onderzoek is uitgevoerd met 25.200 Ross vleeskuikens. De helft van deze kuikens werd beperkt gevoerd volgens het schema als vermeld aan het eind van dit

artikel. Dit voerschema werd gehanteerd in combinatie met een lichtschema van afwisselend 2 uur licht en 4 uur donker. Het lichtschema is vanaf de derde dag gehanteerd. De eerste 2 weken kregen de kuikens onbeperkt voer. Vanaf 2 weken werden de kuikens gevoerd volgens het voerschema. Er is naar gestreefd in elke lichtperiode, 4 keer per dag, een voerbeurt te geven. Omdat het in verband met de verdeling van het voer niet mogelijk was om direct vanaf 2 weken vier voerbeurten per dag te geven zijn tot een leeftijd van 3 weken 2 voerbeurten per dag gegeven. Tot een leeftijd van 4 weken werden 3 voerbeurten per dag gegeven, hierna werden tot het eind van de mestperiode 4 voerbeurten per dag verstrekt.

De beperkt gevoerde kuikens hadden de eerste 3 weken van de mestperiode onbeperkt de beschikking over water. De laatste 3 weken van de mestperiode had deze groep alleen gedurende de lichtperiode de beschikking over water, dit om verspilling/vermorsing te voorkomen. Gestreefd werd naar een water-voewerhouding van 1,8.

De onbeperkt gevoerde kuikens hadden onbeperkt voer, water en licht (23L:1D).

De beperkte en onbeperkte kuikens waren in verschillende hoofdafdelingen onderge-

bracht. Hierdoor was het mogelijk, naast de technische resultaten en slachtrendementen, de ammoniakemissie per voerwijze te bepalen.

Technische resultaten

In tabel 1 worden de technische resultaten vermeld. Uit deze tabel blijkt dat de onbeperkt gevoerde dieren nogal wat zwaarder waren dan de beperkt gevoerde. Wanneer de voederconversie wordt gecorrigeerd voor het aanwezige gewichtsverschil (0,01 per 25 gram gewichtsverschil) dan is deze bij de beperkte kuikens niet veel beter. Van te voren werd een groter verschil in voederconversie verwacht ten gunste van de beperkt gevoerde kuikens.

Tabel 1: technische resultaten.

Kenmerk	Onbeperkt	Beperkt
Mestduur (dgn)	42	42
Eindgewicht (g)	2212	2081
Groei (g/dag)	51,6	48,5
Voederconversie	1,69	1,62
vc (2000)	1,60	1,59
Uitval (%)	6,8	3,7
Water/voer	1,82	1,82
Productiegetal	286	288

Wat duidelijk opvalt is het verschil in uitval. De uitval bij de beperkt gevoerde kuikens is ruim 3 procent lager. Het blijkt dat dit met name wordt veroorzaakt door minder uitval door luchtwegaandoening (o.a. entreactie), ascites en Heart Failure (zie tabel 2). Deze laatste twee uitvalsoorzaken, ascites en Heart Failure, zijn toe te schrijven aan het voerschema. De 'entreactie uitval' is hier niet aan toe te schrijven daar dit vooral uitval in de eerste twee weken van de mestperiode betroof. In deze periode ontvingen alle kuikens

nog ad lib voer; het voerschema startte immers pas op 2 weken. Het enige verschil dat er was tussen beide groepen was het lichtschema. Het lijkt er dus op dat het lichtschema een positieve invloed heeft gehad op de uitval t.g.v. een luchtwegaandoening, deels veroorzaakt door de NCD-enting op de eerste dag.

Uit tabel 2 blijkt verder dat er bij de beperkte kuikens meer achterblijvers waren. Op zich is dit niet zo verwonderlijk daar er meer competitie is bij voer- en drinkpunten, waar bij de zwakste kuikens het laatst aan bod komen.

Tabel 2: oorzaak van uitval.

Uitvalsoorzaak	Onbeperkt	Beperkt
Luchtwegaandoening	3,3	1,3
Doodgroeier	0,2	0,2
Heart Failure Syndrome	0,5	0,2
Ascites	0,9	0,1
Achterblijver	0,1	0,3
Overige redenen	1,8	1,6
Totaal	6,8	3,7

Slachtrendementen

In tabel 3 zijn de behaalde slachtrendementen weergegeven. Voor het bepalen van de rendementen zijn per groep 90 hanen en 90 hennen handmatig opgedeeld. Naast de rendementen is het percentage vleugelvet bepaald. In de onderstaande tabel zijn de gemiddelden over beide geslachten vermeld.

Het is opvallend dat het grillerrendement hoger is bij de gecontroleerd gevoerde groep. Waardoor dit verschil wordt veroorzaakt is niet bekend. Mogelijk is de hoeveelheid buikvet/cloacavet bij de beperkt gevoerde kuikens geringer. Verder valt uit

deze tabel op te maken dat het aandeel poten hoger is bij de beperkt gevoerde kuikens. Mogelijkerwijs is de verhoogde activiteit van deze dieren tijdens de lichtperiode een verklaring voor de aanzet van extra pootvlees (gespierdere poten). Het vleugelvetpercentage is eveneens lager bij de beperkt gevoerde dieren, hetgeen een indicatie is voor de mate van vetaanzet. Het aandeel filet, het voor de slachterij belangrijkste en ook duurste stukje vlees, neemt echter af. Vanuit het oogpunt van de slachterijen gezien is deze vorm van voerbepersen dus een slechte zaak, ondanks een toename van de griller en het pootvlees.

Tabel 3: slachterijresultaten gemiddeld over beide geslachten.

Kenmerk	Onbeperkt	Beperkt
Griller (%)	62,9	63,7
Filet (in % van griller)	24,3	23,1
Poot (in % van griller)	37,0	38,1
Vleugelvets (%)	14,7	13,5

De rendementen zijn bepaald door de slachterij Plukon te Wezep.

Ammoniakemissie

De ammoniakconcentratie en het ventilatie-debiet zijn continu gemeten. De concentratie werd gemeten m.b.v. NOx-analyser en het ventilatiedebiet door middel van meetventilatoren. Dit alles conform de meetmethodiek van het IMAG-DLO. De metingen wezen uit dat in deze proef de ammoniakemissie bij de beperkt gevoerde kuikens hoger was (30 procent). Dit ondanks de betere strooiselkwaliteit bij deze groep: het strooisel was ruller en droger. Het is

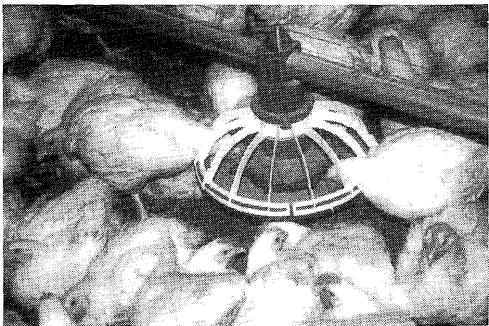
mogelijk dat de verhoogde activiteit van de beperkt gevoerde dieren, dit uitte zich in meer krabben/scharrelen in het strooisel, een verklaring is voor deze hogere ammoniakemissie. Immers door het krabben kan er ammoniak uit het strooisel ontwijken.

Conclusie

Voersturing kan interessant zijn voor de mester, de slachterijen zullen er echter anders over denken.

Hoe verder

Het is van belang dat de vermindering van het aandeel filet als gevolg van dit voerschema wordt ondervangen. Geanalyseerd zal moeten worden welke factoren hierop van invloed zouden kunnen zijn geweest. Hierbij valt te denken aan: was de voergift per dag aan het eind van de mestperiode onvoldoende groot en/of was de eiwitopname ontoereikend en/of was het aminozurenpatroon onjuist en/of was het de activiteit van de kuikens die het aandeel filet nadelig beïnvloedde. Nadere studie en onderzoek zal dit moeten uitwijzen.□



Het onderstaande voerschema diende als leidraad

leeftijd	Streefgewicht	Voergift (g/dier)
7	40	10
8	50	12
9	62	14
10	76	15
11	91	18
12	107	20
13	125	22
14	145	25
15	160	28
16	186	31
17	213	34,5
18	243	38
19	276	41,5
20	312	45
21	351	48,5
22	392	52
23	435	55,5
24	479	59
25	524	62,5
26	570	66
27	617	70
28	665	74
29	714	78
30	764	82
31	816	86,5
32	870	91
33	925	95,5
34	981	100
35	1039	104,5
36	1099	109
37	1161	113,5
38	1225	118
39	1290	122,5
40	1356	127
41	1423	131
42	1491	135
43	1560	139
44	1630	143
45	1701	147
46	1773	150
47	1846	152
48	1920	154
49	1995	155
50	2071	156
51	2148	158

Opmerking: Op dag 15 is begonnen met de voersturing. De kuikens hebben, voor wat betreft de voergift, vanaf het begin één dagvoor op het schema gelopen. Reden hiervoor was dat het gewicht bij aanvang van de voersturing hoger was dan in het schema vermelde gewicht. Kuikens zijn dus niet naar leeftijd maar naar gewicht gevoerd.