



Lichtschema's bij vleeskuikens

Pluimvee nr. 46

Kris De Baere

INLEIDING

In de jaren '90 zijn enkele snelgroeiende genetische lijnen op de markt gekomen. De hoge groeisnelheid van deze kuikens gaf aanvankelijk aanleiding tot meer problemen met ascites en doodgroeiers. Lichtschema's met afwisselend licht- en donkerperiodes en schema's met een lage lichtsterkte zijn in die periode met succes gebruikt om deze problemen te beperken, bovendien hadden deze schema's een gunstig effect op de voederconversie. Via voortdurende selectie van de genetische lijnen hebben de fokkerijen de groeiproblemen naderhand ingeperkt. Het groeipotentieel van de vleeskuikens is intussen verder toegenomen. De gunstige effecten van lichtschema's op de voederconversie en bijgevolg het rendement van de vleeskuikenhouderij zijn echter behouden.

Europese wetgeving:

Op Europees niveau is de voorbije jaren gediscussieerd over het welzijn van de vleeskuikens in de intensieve veehouderij. Dit heeft op 28 juni 2007 geleid tot de goedkeuring van de Europese richtlijn 2007/43/EG tot vaststelling van minimumvoorschriften voor de bescherming van vleeskuikens.

Deze richtlijn is van toepassing op alle bedrijven met meer dan 500 vleeskuikens. De nieuwe normen vastgelegd in de Europese richtlijn moeten ingevoerd worden uiterlijk op 30 juni 2010. Hiervoor dient elke lidstaat deze richtlijn eerst nog om te zetten in eigen nationale wetgeving. Bij de omzetting van de richtlijn dienen minimaal de normen uit de richtlijn overgenomen te worden, doch elke lidstaat kan zelf vrij beslissen om eventueel nog strengere normen in te voeren.

De Europese richtlijn bevat naast een aantal algemene bepalingen in verband met voeder, water, strooisel en de controle van de dieren, ook enkele belangrijke voorschriften omtrent de bezetting en de verlichting in de stallen.

De bezetting in de stallen moet beperkt worden tot maximum 33 kg per m². Mits voldaan is aan extra voorwaarden met betrekking tot de huisvesting en het management mag de bezettingsdichtheid verhoogd worden tot 39 kg per m². Deze bezettingsdichtheid mag verder verhoogd worden tot 42 kg per m² als voldaan is aan de bijkomende strenge voorwaarde omtrent de uitval. Het uitvalspercentage moet in de 7 voorafgaande rondes lager zijn dan "1 + 0,06 x de slachtleeftijd van de dieren". Bij het slachten van de dieren op dag 42 komt dit op 3,52% uitval.

Omtrent de verlichting stelt de EU-richtlijn zowel normen voor de lichtintensiteit als de lichtduur.

De lichtintensiteit tijdens de lichtperiode moet minstens 20 lux bedragen op ten minste 80% van de bruikbare oppervlakte van de stal. Qua lichtduur wordt vooropgesteld dat het lichtschema moet bestaan uit een 24-uurschema met minstens 6 uur donker per dag. Deze 6 uur donker mag verdeeld worden over meerdere donkerperiodes, maar het lichtschema moet ten minste één ononderbroken donkerperiode van 4 uur bevatten. Het lichtschema moet ingevoerd worden binnen 7 dagen na opzet van de dieren en aangehouden worden tot minstens 3 dagen voor de geplande slachtleeftijd.

Onderzoek omtrent lichtschema's op het Proefbedrijf

Naar aanleiding van de voorstellen voor de Europese richtlijn is op het Proefbedrijf voor de Veehouderij reeds begin 2007 gestart met onderzoek omtrent lichtschema's bij vleeskuikens. In vijf proefrondes zijn verschillende varianten van lichtschema's getest. De schema's uit de eerste proefronde zijn nog niet helemaal conform de Europese richtlijn die naderhand goedgekeurd is. In de laatste proefronde zijn twee schema's vergeleken die wel conform de richtlijn zijn. In dit artikel worden de resultaten van de proefrondes met lichtschema's besproken. In de tweede helft van 2008 wordt verder onderzoek uitgevoerd omtrent een hoge versus lage lichtsterkte bij vleeskuikens.

Proefbedrijf voor de Veehouderij



MATERIAAL EN METHODE

Gedurende 5 rondes zijn telkens 24.000 vleeskuikens (niet gesext, 20 kuikens/m²) verdeeld over 4 klimaat-afdelingen van 300 m². Elke klimaat-afdeling is verder verdeeld in 4 sub-eenheden van elk 75 m². Op het niveau van de klimaatafdelingen zijn verschillende lichtschema's vergeleken.

De kuikens beschikten continu over water en voeder. Het voederprogramma bestond uit 4 fasen. Het standaard commercieel voeder werd verstrekt via voederpannen (1 pan per 88,2 dieren) en het water via drinknippels (1 nippel per 19 kuikens). De streefwaarde voor de staltemperatuur bedroeg 34 °C bij de opzet van de kuikens en werd geleidelijk afgebouwd tot 18,5 °C op het einde van de ronde.

Proefopzet verlichting

De stallen werden verlicht met TL-lampen. In de eerste 4 proefrondes werd de lichtsterkte tijdens de ronde ingesteld zoals aangeduid in figuur 1. In de 5^e proefronde werd gedurende gans de ronde een lichtsterkte van 20 lux behouden.

De eerste 5 dagen en de laatste 3 dagen voor het laden werd 23 uur licht en 1 uur donker verstrekt aan de kuikens. Van dag 6 tot 3 dagen voor het laden werden in de proef verschillende lichtschema's vergeleken. Het volgende schema geeft een overzicht van de geteste lichtschema's weer. In de eerste 4 proefrondes werd steeds hetzelfde intermitterende lichtschema gebruikt, maar dit werd telkens vergeleken met andere schema's.

Overzicht proefopzet i.v.m. lichtschema's

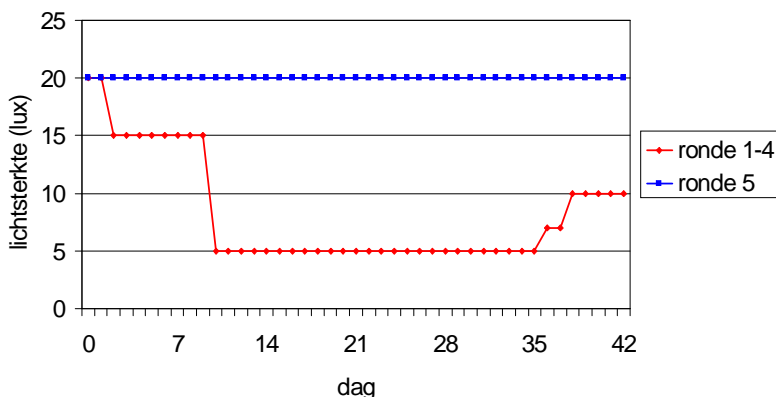
Lage lichtsterkte (ronde 1 t.e.m. ronde 4)

- Ronde 1: -intermitterend lichtschema met afwisselend licht- en donkerperiodes (3D-2L-3D-4L-1D-3L-1D-3L-1D-3L)
-schema met 1 uur donker en 23 uur licht (1 uur donker)
- Ronde 2: -intermitterend lichtschema met afwisselend licht- en donkerperiodes (3D-2L-3D-4L-1D-3L-1D-3L-1D-3L)
-schema met 2 donkerperiodes van 3 uur met 2 uur licht ertussen (2 x 3 uur donker)
- Ronde 3, 4: -intermitterend lichtschema met afwisselend licht- en donkerperiodes (3D-2L-3D-4L-1D-3L-1D-3L-1D-3L)
-schema met één periode van 6 uur continu donker en 18 uur licht (6 uur donker)

Hoge lichtsterkte 20 lux, met één periode van 4 uur continu donker

- Ronde 5: 2 varianten van schema's met afwisselend licht- en donkerperiodes en met één periode van 4 uur donker
EU 1: 1D-3L-4D-3L-1D-12L
EU 2: 1D-3L-4D-4L-1D-3L-1D-3L-1D-3L

Figuur 1: Lichtsterkte tijdens de proefrondes



METINGEN

Bij het onderzoek op het Proefbedrijf voor de Veehouderij worden een aantal metingen standaard uitgevoerd. Dagelijks wordt van elke proefgroep (n = 16) het water- en voederverbruik, de uitval en reden van uitval genoteerd. Wekelijks worden per proefgroep 50 kuikens gewogen, op de laatste dag van de proef worden 75 kuikens per groep gewogen. Naast deze technische kengetallen wordt de laatste jaren ook steeds de uitwendige kwaliteit van de kuikens beoordeeld. Hierbij worden de volgende parameters beoordeeld: de bevulling van de borst, de aanwezigheid van hakirritaties en de aantasting van de voetzolen. Bij deze visuele beoordeling van de uitwendige kwaliteit wordt een score gegeven die zowel het voorkomen als de ernst van de aantasting weergeeft.

Er wordt een score gegeven van 0 tot 3, de scores worden als volgt toegekend:

- score 0: geen zichtbare afwijkingen
- score 1: lichte verkleuring van hak en/of voetzool, lichte bevulling van de borst
- score 2: matige roodverkleuring van hak en/of voetzool echter geen blaren of kloven zichtbaar, matige bevulling van de borst
- score 3: ernstige roodverkleuring van hak en/of voetzool met zichtbare blaren of kloven, ernstige bevulling van de borst

BESPREKING RESULTATEN

Tabel 1 geeft het overzicht van de technische resultaten op dag 41 in de vier proefrondes met een lage lichtsterkte. In de eerste ronde was het technisch resultaat bij het schema met één uur donker minder goed dan bij het intermitterend schema. Dit blijkt uit het hogere uitvalspercentage, de lagere voederconversie en het lager productiegetal. In de andere proefrondes werd geen duidelijk verschil in technisch resultaat vastgesteld.

De laatste jaren is de groeisnelheid van de kuikens verder toegenomen, waardoor op het proefbedrijf op dag 41 eindgewichten van ca. 2,6 kg behaald werden. Gezien deze hoge gewichten voor de afzet van de kuikens naar de slachterij problematisch werd, is eind 2007 beslist om de duur van de proefrondes in te korten tot 39 dagen.

De resultaten van proefronde 5 zijn weergegeven in tabel 2. Hierbij zijn zowel de resultaten op dag 34 als deze op dag 39 weergegeven. Op dag 34 zijn zowel het eindgewicht, de voederconversie, het productiegetal als de voederwinst beduidend beter bij het schema met 2 extra donkerperiodes van 1 uur (schema EU 2). Op dag 39 is het technisch resultaat bij de 2 schema's echter vergelijkbaar met elkaar. Deze vaststelling wijst er op dat bij de keuze van het te gebruiken lichtschema rekening gehouden moet worden met het gewenste eindgewicht en de slachtleeftijd van de kuikens.

Tabel 1: Overzicht van de technische resultaten in proefronde 1 tot 4 (op dag 41)

<u>Ronde 1 (1 uur donker t.o.v. intermitterend schema / lage lichtsterkte)</u>				
		intermitterend	1 uur donker	sign. p
dag 41	% uitval	5,2	7,3	0,009
	bruto levend gewicht (g)	2 585	2 569	0,313
	netto voederconversie	1,71	1,75	0,026
	VC 1700	1,38	1,42	0,033
	productiegetal	342,3	325,7	0,008
<u>Ronde 2 (2 x 3 uur donker t.o.v. intermitterend schema / lage lichtsterkte)</u>				
		intermitterend	2 x 3 uur donker	sign. p
dag 41	% uitval	4,3	3,3	0,014
	bruto levend gewicht (g)	2 680	2 683	0,769
	netto voederconversie	1,69	1,68	0,448
	VC 1700	1,32	1,31	0,468
	productiegetal	363,4	369,1	0,054
<u>Ronde 3 en 4 (6 uur donker t.o.v. intermitterend schema / lage lichtsterkte)</u>				
		intermitterend	6 uur donker	sign. p
dag 41	% uitval	2,9	2,6	0,117
	bruto levend gewicht (g)	2 678	2 663	0,362
	netto voederconversie	1,70	1,69	0,290
	VC 1700	1,33	1,33	0,831
	productiegetal	365,3	366,4	0,762

Tabel 2: Overzicht van de technische resultaten in proefronde 5 op dag 34 en dag 39

<u>Ronde 5 (vgl. 2 schema's conform EU-richtlijn / hoge lichtsterkte 20 lux)</u>				
		EU 1	EU 2	sign. p
dag 34	% uitval	2,5	2,6	0,922
	bruto levend gewicht (g)	2117	2160	0,064
	netto voederconversie	1,61	1,57	0,114
	VC 1700	1,46	1,41	0,021
	productiegetal	370,0	385,8	0,016
	voederwinst (euro) *	0,252	0,286	0,026
dag 39	% uitval	2,9	2,9	0,905
	bruto levend gewicht (g)	2515	2509	0,782
	netto voederconversie	1,72	1,71	0,642
	VC 1700	1,42	1,41	0,709
	productiegetal	356,1	357,6	0,801
	voederwinst (euro) *	0,269	0,276	0,710

* voederwinst = vleesopbrengst - kuikenkost - voederkost

In tabel 3 wordt voor de verschillende proefopzetten naast het uitvalspercentage tijdens de ronde ook het aandeel dood aangevoerde kuikens en het percentage afgekeurde kuikens in de slachterij weergegeven. Voor de afgekeurde kuikens zijn in de tabel ook de belangrijkste redenen van afkeuring aangegeven. Het betreft vooral afkeuringen omwille van onderhuidse ontstekingen door E-coli en kuikens met een abnormale kleur.

Bij het schema met 1 uur donker was de uitval tijdens de ronde beduidend hoger dan bij het intermitterend licht (ronde 1). Bovendien werden in de slachterij ook meer kuikens afgekeurd (3,6% t.o.v. 2,5%). In deze proefronde lagen zowel de uitval als de afkeuringen globaal heel hoog.

Bij het schema met 2 x 3 uur donker (ronde 2) en bij het schema met 6 uur donker (ronde 3 en 4) lag het percentage afkeuringen op hetzelfde niveau als bij het intermitterende schema. In ronde 5 was het aantal afkeuringen het hoogst bij het schema EU 2 (schema met 2 extra donkerperiodes van 1 uur).

In tabel 4 zijn de resultaten van de beoordelingen van de hakken en voetzolen weergegeven, hierbij is het percentage van de dieren per score weergegeven.

Bij 1 uur donker komt minder voetzoolaantasting voor dan bij het intermitterende licht (ronde 1). Bij het schema met 2 x 3 uur donker zijn zowel de voetzoolaantasting als de irritatie van de hakken beduidend lager dan bij het intermitterend schema (ronde 2). Bij het schema met 6 uur continu donker werd beduidend meer voetzoolaantasting vastgesteld dan bij het intermitterend licht (ronde 3 en 4).

In ronde 5 was de voetzoolaantasting het grootst bij het schema met de 2 extra donkerperiodes van 1 uur (EU2).

Tabel 3: Overzicht van gegevens van de slachtrapporten: % dood aangevoerde kuikens, % afkeuring in slachterij met aanduiding van de belangrijkste oorzaken van afkeuring

<u>Ronde 1 (1 uur donker t.o.v. intermitterend schema / lage lichtsterkte)</u>		
	intermitterend	1 uur donker
% uitval op bedrijf tijdens ronde	5,22	7,26
% dood aangevoerd slachterij	0,06	0,14
% afgekeurde kuikens	2,48	3,59
% abnormale kleur	0,41	0,42
% cachexie	0,28	0,25
% ascites	0,08	0,29
% huidontsteking E-coli	1,68	2,63
<u>Ronde 2 (2 x 3 uur donker t.o.v. intermitterend schema / lage lichtsterkte)</u>		
	intermitterend	2 x 3 uur donker
% uitval op bedrijf tijdens ronde	4,30	3,27
% dood aangevoerd slachterij	0,22	0,15
% afgekeurde kuikens	1,27	1,01
% abnormale kleur	0,33	0,34
% cachexie	0,19	0,13
% ascites	0,08	0,06
% huidontsteking E-coli	0,54	0,43
<u>Ronde 3 en 4 (6 uur donker t.o.v. intermitterend schema / lage lichtsterkte)</u>		
	intermitterend	6 uur donker
% uitval op bedrijf tijdens ronde	2,93	2,60
% dood aangevoerd slachterij	0,16	0,17
% afgekeurde kuikens	1,10	1,18
% abnormale kleur	0,53	0,45
% cachexie	0,14	0,22
% ascites	0,01	0,03
% huidontsteking E-coli	0,35	0,37
<u>Ronde 5 (vgl. 2 schema's conform EU-richtlijn / hoge lichtsterkte 20 lux)</u>		
	EU 1	EU 2
% uitval op bedrijf tijdens ronde	2,85	2,89
% dood aangevoerd slachterij	0,11	0,17
% afgekeurde kuikens	0,93	1,70
% abnormale kleur	0,17	0,32
% cachexie	0,15	0,24
% ascites	0,04	0,08
% huidontsteking E-coli	0,51	0,99

Globaal komen uit de resultaten van deze proefrondes met lichtschema's volgende vaststellingen naar voor:

-De vergelijking van het schema met één uur donker met het intermitterend schema geeft aan dat de strooiselkwaliteit iets beter is bij het (nagenoeg) continu licht. Dit heeft geen effect op de irritatie van de hakken, maar er komt minder voetzoolaantasting voor. Het slachtrendement en het filetpercentage zijn wat hoger bij het continu licht, anderzijds is het technisch resultaat wel beduidend minder goed. Dit blijkt onder meer uit de hogere uitval en het hoger percentage afkeuringen.

-Bij het schema met 2 donkerperiodes van 3 uur met ertussen 2 uur licht, is de strooiselkwaliteit eveneens wat beter dan bij het intermitterend schema. Naar kuikenkwaliteit vertaalt dit zich in minder irritatie van de hakken en minder voetzoolaantasting. Het slachtrendement en filetpercentage liggen bij beide schema's op hetzelfde niveau en de technische resultaten zijn vergelijkbaar. Bij 2 x 3 uur donker zijn de uitval en het aandeel afkeuringen zelfs wat lager dan bij het intermitterend licht. Het schema met 2 x 3 uur donker komt dus beter naar voor dan het continu licht (schema met 1 uur donker).

-Bij het schema met 6 uur continu donker zijn de technische resultaten vergelijkbaar met het intermitterend licht. De uitval, afkeuringen, eindgewichten en voederconversies zijn gelijk. Bij de versnijding van de kuikens is er geen verschil in slachtrendement en filetpercentage. Op dag 39 wordt wel meer voetzoolaantasting vastgesteld bij het schema met 6 uur donker. Dit stemt overeen met de minder goede strooiselkwaliteit tijdens de ronde. Het gebruik van een langere donkerperiode kan de darmfunctie beïnvloeden en aanleiding geven tot wat plattere mest, wat in deze proeven blijkt uit de mindere strooiselkwaliteit en meer voetzoolaantasting.

-Het schema met 6 uur continu donker is wat minder gunstig naar strooiselkwaliteit en kuikenkwaliteit dan het schema met 2 x 3 uur donker.

Tabel 4: Resultaten van de beoordelingen van de hakken en voetzolen (in % van de dieren per klasse)

<u>Ronde 1 (1 uur donker t.o.v. intermitterend schema / lage lichtsterkte)</u>						
	lichtschema	score 0	score 1	score 2	score 3	sign.p
hakken	intermitterend	15,0	67,2	17,8		0,899
	1 uur donker	14,7	68,8	16,5		
voetzool	intermitterend	69,1	25,9	5,0		0,000
	1 uur donker	82,5	15,6	1,9		
<u>Ronde 2 (2 x 3 uur donker t.o.v. intermitterend schema / lage lichtsterkte)</u>						
	lichtschema	score 0	score 1	score 2	score 3	sign.p
hakken	intermitterend	6,3	61,3	30,9	1,6	0,001
	2 x 3 uur donker	8,1	72,5	19,4	0,0	
voetzool	intermitterend	39,3	31,9	27,5	1,3	0,000
	2 x 3 uur donker	46,6	39,1	14,3	0,0	
<u>Ronde 3 en 4 (6 uur donker t.o.v. intermitterend schema / lage lichtsterkte)</u>						
	lichtschema	score 0	score 1	score 2	score 3	sign.p
hakken	intermitterend	11,1	68,5	19,8	0,6	0,669
	6 uur donker	11,9	70,4	17,2	0,5	
voetzool	intermitterend	32,1	39,4	28,3	0,2	0,000
	6 uur donker	24,1	34,7	40,6	0,6	
<u>Ronde 5 (vgl. 2 schema's conform EU-richtlijn / hoge lichtsterkte 20 lux)</u>						
	lichtschema	score 0	score 1	score 2	score 3	sign.p
hakken	EU 1	15,3	56,9	26,3	1,6	0,275
	EU 2	20,9	52,5	25,6	0,9	
voetzool	EU 1	5,3	57,8	34,4	2,5	0,000
	EU 2	18,1	57,8	22,8	1,3	
* Pearson Chi-square asymp. sign. (2-sided)						

Uit de laatste proefronde met 2 varianten van lichtschema's die voldoen aan de EU-richtlijn blijkt dat het effect van het lichtschema op de resultaten afhankelijk is van de slachtleeftijd en het eindgewicht van de kuikens. Op dag 34 werden duidelijke verschillen in technische resultaten vastgesteld, terwijl op dag 39 geen verschillen aanwezig waren. Bij de beoordeling van de kuikens was er op dag 34 geen verschil in voetzoolaantasting. Op dag 39 werd wel meer voetzoolaantasting vastgesteld bij het schema met 2 extra donkerperiodes.

Uit recent praktijkonderzoek aan het Spelderholt (ASG, Lelystad) blijkt dat het advies voor het te gebruiken lichtschema verschilt per genetische lijn. Bovendien geeft ook het licht mesten versus het zwaar mesten van de kuikens aanleiding tot een verschillend advies voor het lichtschema (zie tekstkader: 'Invulling lichteisen uit EU-richtlijn bij vleeskuikens').

Invulling lichteisen uit EU-richtlijn bij vleeskuikens

Aan het PC 'Het Spelderholt' te Lelystad is in twee vleeskuikenrondes een onderzoek uitgevoerd omtrent de invulling van de lichteisen uit de EU-richtlijn bij vleeskuikens. In twee proefrondes zijn 4 verschillende lichtschema's gebruikt bij 4 genetische lijnen (Ross 308, Ross 708, Cobb 500 en Hybro PG+). Voor elke genetische lijn werd de voedersamenstelling afgestemd op het advies van de fokkerijen.

Volgend schema geeft het overzicht van de 4 lichtschema's in deze proef. Het betreft één schema met een lage lichtsterkte midden in de ronde en drie schema's met een hoge lichtsterkte van 20 lux. Deze laatste schema's verschilden van elkaar in lengte en verdeling van de licht- en donkerperiodes in de loop van de dag.

Overzicht lichtschema's in de proefrondes aan het Spelderholt:

Lichtschema				
	schema A	schema B	schema C	schema D
dag 0-3	24L:0D	24L:0D	24L:0D	24L:0D
dag 4-7	23L:1D	23L:1D	23L:1D	23L:1D
dag 8-25	18L:6D	18L:6D	4L:4D:4*(3L:1D)	18L:6D
dag 26-35	"	8L:4D:8L:4D	"	"
dag 36-39	"	10L:4D:8L:2D	"	"
dag 40-42	24L:0D	24L:0D	24L:0D	24L:0D

Lichtsterkte				
	schema A	schema B	schema C	schema D
dag 0-2	20 lux	20 lux	20 lux	20 lux
dag 3-10	20 lux	20 lux	20 lux	15 lux
dag 11-35	20 lux	20 lux	20 lux	5 lux
dag 36-37	20 lux	20 lux	20 lux	7 lux
dag 38-42	20 lux	20 lux	20 lux	10 lux

De technische resultaten werden bepaald op dag 34 en dag 39. De gegevens van dag 34 kunnen gebruikt worden als basis voor het licht mesten van kuikens tot een eindgewicht van circa 1,9 à 2,0 kg. De cijfers van dag 42 zijn bruikbaar als basis voor het zwaar mesten van kuikens tot circa 2,5 kg.

Voor het licht mesten van Cobb kuikens kwam het schema met een lage lichtsterkte midden in de ronde (schema D) als beste naar voor, terwijl voor het zwaar mesten van de kuikens het beste resultaat behaald werd met het schema B, dit is het schema dat de fokkerij zelf adviseert voor Cobb kuikens.

Bij de Hybro kuikens gaf schema C het beste resultaat bij het zwaar mesten van de kuikens, terwijl bij het licht mesten geen duidelijk verschil tussen de 4 schema's vastgesteld werd.

Voor het licht mesten van Ross 308 kuikens gaven schema B en schema C het beste resultaat, maar voor het zwaar mesten kwam het schema D als beste naar voor gevolgd door schema B.

Voor de Ross 708 kuikens was schema B het beste voor zowel het licht mesten als het zwaar mesten van de kuikens. Voor het zwaar mesten van de Ross 708 gaf ook het schema D een goed resultaat, maar voor het licht mesten van de Ross 708 dient schema D (met de lage lichtsterkte) afgeraden te worden vermits dit een duidelijk lager technisch resultaat opleverde.

Uit de proeven bleek dat schema C globaal het beste slachtrendement en het minst voetzoolaandoeningen opleverde. Daarnaast had de hoge lichtsterkte geen negatieve effecten op de groei, uitval en voederconversie. In de toekomst zal deze hoge lichtsterkte verplicht worden.

BESLUIT

In vergelijking met continu licht kan bij schema's met afwisselend licht- en donkerperiodes (zoals het intermitterend licht, 2 x 3 uur donker of 6 uur continu donker) een beter technisch resultaat bekomen worden.

Het effect van het lichtschema op de strooiselkwaliteit en de kuikenkwaliteit is afhankelijk van het type lichtschema. Schema's met een lange donkerperiode zijn minder aangewezen omwille van mogelijke negatieve effecten op de darmfunctie en bijgevolg ook de strooisel- en vleeskuikenkwaliteit.

Het optimale lichtschema kan niet éénduidig naar voor geschoven worden. Het advies voor het optimale lichtschema is afhankelijk van meerdere factoren waaronder het gewenste eindgewicht, de geplande slachtleeftijd van de kuikens en ook de gebruikte genetische lijn.

Deze mededelingen worden gratis toegestuurd aan de geïnteresseerden.

Gegevens uit deze mededeling mogen overgenomen worden mits bronvermelding.