

BETERE TECHNISCHE RESULTATEN BIJ EEN LAGERE BEZETTING

Ing. J. van Ham
Praktijkonderzoek Pluimveehouderij

Intro

Het Praktijkonderzoek Pluimveehouderij (PP) heeft 4 rondes onderzoek uitgevoerd naar het effect van de bezettingsdichtheid op de technische resultaten en de ammoniakemissie bij vleeskuikens. Het blijkt dat bij een lagere bezetting betere technische resultaten werden verkregen. Bij de huidige marktsituatie werd een maximum saldo verkregen bij een bezetting van 20 kuikens per vierkante meter.

De aanleiding

Het meest recente onderzoek in Nederland naar bezettingsdichtheden bij vleeskuikens dateert uit de beginjaren tachtig. Op de toenmalige Pluimveeteeltproefbedrijven is destijds onderzoek gedaan naar de economisch optimale bezettingsdichtheid voor vleeskuikens (Jongenburger, 1982). De omstandigheden in de sector zijn sindsdien sterk veranderd. Denk hierbij aan het uitgangsmateriaal, het aflevergewicht, het voer en de huisvesting. Hierdoor bestond behoefte aan meer actuele informatie. Ook de nieuwe milieuwetgeving, die een deel van de vleeskuikenhouders (bedrijven) noodzaakt de fosfaatreferentiehoeveelheid met 30 procent te verminderen, was aanleiding voor dit onderzoek. Immers één van de manieren om deze 30 procent korting te realiseren is het opzetten minder dieren, oftewel het verlagen van de bezetting, gedurende één of meerdere rondes.

Bovendien bestond er onduidelijkheid over het effect van de bezettingsdichtheid op de ammoniakemissie. Is de vorming van ammoniak alleen een oppervlakteverhaal of speelt het aantal dieren per oppervlakte-eenheid ook een rol?

Het PP deed onderzoek gedurende 4 rondes onderzoek naar het effect van de bezettingsdichtheid op de technische resultaten en de ammoniakemissie. Een overzicht van de belangrijkste bevindingen.

Het onderzoek

Het onderzoek is uitgevoerd in de vleeskuikenstal van het PP. Er zijn 4 bezettingen onderzocht te weten 18, 20, 22 en 24 kuikens per m². Bij de eerste twee proeven werden 25.200 Ross kuikens opgezet. De derde en vierde proef werden uitgevoerd met elk 12.600 kuikens. In de eerste proef waren er per bezetting vier herhalingen. In de tweede proef was dit ook de bedoeling maar door een extreem hoge uitval in de eerste twee weken, als gevolg van een heftige entreactie, werden we genoodzaakt op twee weken de kuikens opnieuw te verdelen. Hierdoor waren er in de tweede proef geen vier maar drie herhalingen per bezetting. In de derde en vierde proef waren er twee herhalingen per bezetting.

Het voer werd ad lib verstrekt via voerpannen. Het water was eveneens ad lib beschikbaar via zgn. drip cups. De bezetting per voerpan cq. drinknippel was voor alle bezettingen gelijk, te weten: 100 kuikens per pan en 13 kuikens per nippel.

Er werd een lichtschema gehanteerd van 23 uur licht en 1 uur donker. Vanwege hygiënische en organisatorische redenen is uitladen niet meegenomen in dit onderzoek.

De resultaten

Technische resultaten

De resultaten van alle vier de proeven geven eenzelfde beeld, om deze reden zijn de resultaten gemiddeld over de vier ronden. In tabel 1 worden de aldus verkregen technische resultaten vermeld.

Uit deze tabel blijkt dat een toename van de bezetting een afname van de groei per dag geeft, hetgeen weer resulteert in een afname van het eindgewicht. Ook de voederconversie, bij een gewicht van 2000 gram (correctie 0,01 per 25g gewicht), verslechterde bij een toename van de bezetting. Uit tabel 1 blijkt verder dat de bezetting geen invloed heeft op de uitval.

Tabel 1: Technische resultaten gemiddeld over vier proeven

Kenmerk	18 kuikens/m ²	20 kuikens/m ²	22 kuikens/m ²	24 kuikens/m ²
Mestduur (dgn)	42	42	42	42
Eindgewicht (g)	2225	2193	2175	2132
Groei per dag (g)	52,0	51,2	50,8	49,8
Voederconversie	1,68	1,69	1,71	1,73
VC (2000g)	1,59	1,62	1,64	1,67
Uitval (%)	6,0	5,9	6,4	6,5
Water/voer	1,83	1,87	1,87	1,88
Productiegetal	292	285	278	269

Economie

Dat met een lagere bezetting betere technische resultaten per kuiken worden verkregen zegt niet alles. Voor de vleeskuikenhouder telt het saldo per m². In tabel 2 zijn de verkregen resultaten doorgerekend tot het saldo per m². Hierbij is aangenomen dat de toegerekende kosten per opgehokt kuiken, zoals kosten voor laden en gezondheidszorg, bij alle bezettingen gelijk zijn. Hierbij dient te worden opgemerkt dat de bezetting wel degelijk effect kan hebben op de verwarmings- en elektrakosten per kuiken; bij een hogere bezetting zullen de verwarmingskosten lager doch de elektriciteitskosten (meer ventilatie) hoger zijn. Gemakshalve is aangenomen dat deze elkaar opheffen.

Tabel 2: Financieel resultaat per kuikenplaats per ronde (op basis van deze 4 proeven)

	18 kuikens/m ²	20 kuikens/m ²	22 kuikens/m ²	24 kuikens/m ²
Voerwinst (ct)	82	79	74	70
Toegerekende kosten (ct)	30	30	30	30
Saldo (ct)	52	49	44	40
Saldo/m ² (f)	9,36	9,80	9,68	9,60

Uitgangspunten: Opbrengstprijis f 1,60; Voerprijis f 0,56/kg; Kuikenprijis f 0,56. Toegerekende kosten: strooisel, gezondheidszorg, verwarming/elektra/water, laden en rente levende have (zie pag. 40).

Op basis van deze proeven, dus als niet wordt uitgeladen en bij de gehanteerde uitgangspunten, is een bezetting van 20 kuikens per vierkante meter financieel het meest interessant. Hierbij dient te worden vermeld dat de huisvestingskosten (afschrijving/onderhoud en rente gebouwen) per kuiken bij een hogere bezetting lager zullen zijn, waardoor het verschil in arbeidsopbrengst iets minder groot zal zijn dan het verschil in saldo.

Meer dieren per vierkante meter (dus ook meer kilogrammen per oppervlakte-eenheid) betekent dus niet altijd een verhoging van het saldo.

Het verlagen van de bezetting van bijvoorbeeld 22 of 24 kuikens naar 20 dieren per vierkante meter heeft naast een beter saldo nog een ander bijkomend voordeel. De fosfor-input op het bedrijf gaat omlaag. Uitgaande van een gelijk aflevergewicht en geen verschil in uitval vermindert de fosfor-input met respectievelijk 10 en 20 procent.

Slachterijresultaten

Naast het vaststellen van de technische resultaten zijn de slachtrendementen, d.w.z. aandeel filet, aandeel poot en aandeel vleugel bepaald. Per bezetting zijn hiertoe 50 hanen en 50 hennen per ronde opgedeeld.

Het bleek dat de rendementen niet werden beïnvloed door de bezetting (zie tabel 3).

Tabel 3: Opdeelrendementen gemiddeld op basis van twee droeven

Kenmerk	18 kuikens/m ²	20 kuikens/m ²	22 kuikens/m ²	24 kuikens/m ²
Griller (g)	1363	1324	1327	1318
Filet (%)	24,3	24,2	24,2	24,2
Poot (%)	37,0	37,2	37,1	37,2
Vleugel (%)	11,6	11,7	11,7	11,7

De rendementen zijn bepaald door en bij Plukon

Ammoniakemissie

Het effect van de bezettingsdichtheid op de ammoniakemissie wordt beschreven in het artikel van Van de Weerdhof (zie pag.41).

Conclusies

Op basis van deze proeven kan worden geconcludeerd dat:

- * de technische resultaten afnemen bij een toename van de bezetting; een hogere bezetting geeft een verminderde groei en voederconversie.
- * de bezetting geen invloed heeft op de uitval.
- * een bezetting van 20 kuikens per vierkante meter geeft onder de huidige omstandigheden (lage opbrengstprijis en lage voerprijis) het hoogste saldo.
- * de bezetting geen invloed heeft op de slachtrendementen.

Hoe zijn de toegerekende kosten ongebouwd:

Per opgehokt kuiken

Verwarming	7 ct
Elektra	3 ct
Strooisel	2 ct
Gez. zorg	7 ct (incl. stalontsmetting)
Laden	7 ct
Rente	2 ct
Water	<u>2 ct</u> (incl. reiniging)

Totaal p.o.k. 30 ct

Hoe is voerwinst cq saldo per ooehokt kuiken bepaald:

Opbrengst p.o.k. = Gewicht * opbrengstprijis (f1,60) * overlevingspercentage

Voerkosten p.o.k. = Gewicht * voederconversie * voerprijs (f0,56/kg) * overlevingspercentage

Kuikenkosten p.o.k. = f 0,56

Voerwinst p.o.k. = Opbrengst p.o.k. - (Voerkosten + kuikenkosten) p.o.k.

Saldo p.o.k. = Voerwinst p.o.k. - Toeg. kosten p.o.k.

Saldo/m² = Saldo p.o. k. * bezetting/m²