

Tarwe bijvoeren aan vleeskuikens

J. van Harn, onderzoeker vleeskuikenhouderij

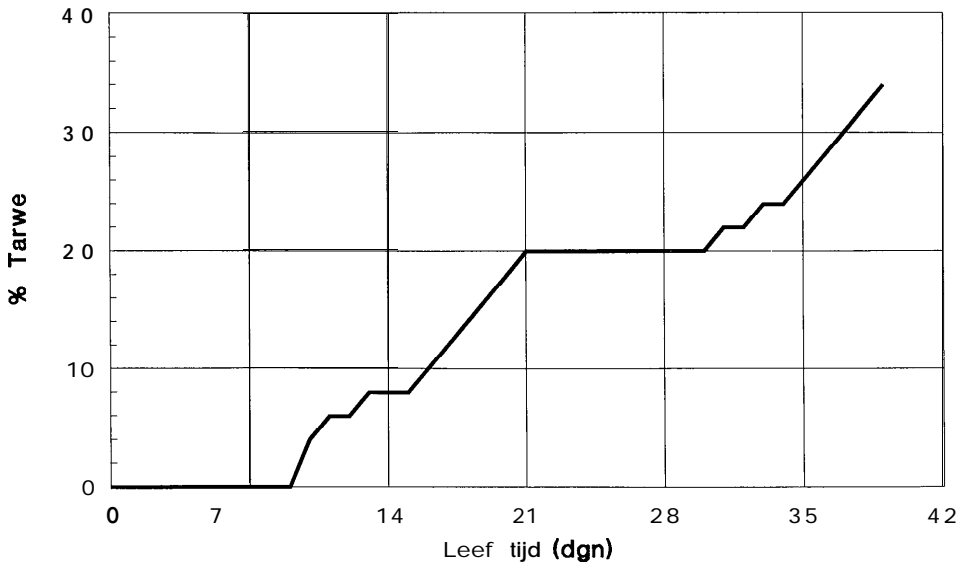
In **Periodiek 94/1** is het tarwe bijvoeren aan vleeskuikens reeds uitgebreid aan de orde geweest. Toen reeds kwam naar voren dat tarwe bijvoeren (financieel) aantrekkelijk is. De derde en de vierde proef bevestigen dit nog eens.

Inleiding

De onder druk staande opbrengstprijzen in de vleeskuikensector en de sterk gedaalde graanprijzen maken het bijvoeren van tarwe momenteel interessant. Het bijvoeren van tarwe drukt de voerkosten, terwijl de mestresultaten niet slechter worden. Calculaties op basis van de resultaten van de eerste twee proeven wezen uit dat de investering in apparatuur binnen één jaar worden terugverdiend (Van Horne/Van Harn, 1994; Pluimveehouderij 10, blz. 10-12).

Naast een verlaging van de voerkosten heeft het tarwe bijvoeren een positief effect op de strooiselkwaliteit. Dit wordt veroorzaakt door een lagere wateropname.

Uit de vorige twee proeven bleek verder dat de tarwe gelijkmatig moest worden ingemengd, zodat de kuikens wennen aan het produkt. Gebeurt dit niet dan is de kans groot dat de uniformiteit van de koppel verslechtert. Ook bleek dat het beter is om niet meer dan 35% tarwe te verstrekken. Wordt er toch meer tarwe verstrekt dan is de kans groot dat de uniformiteit van de koppel verslechtert. Verder bleek dat het bijvoeren van 10% tarwe naast een normaal vleeskuikenvoer mogelijk was met behoud van goed resultaat. Een mogelijk nadeel van het tarwe bijvoeren is een vermindering van het slachttrendement en het filetperscentage.



Figuur 1: inmengingspercentage aan tarwe proef 3

De derde proef

Algemeen

De bevindingen en ervaringen, die zijn opgedaan met het bijvoeren van tarwe naast een kernvoer, uit de eerste twee proeven hebben geleid tot de grafiek in figuur 1 voor inmenging van tarwe naast kernvoer. Dit schema is volgens ons het meest ideale. Het onderzoek is uitgevoerd in stal PI met 12.240 kuikens. De kuikens waren verdeeld over 8 afdelingen van elk 75 m². De helft van de kuikens (= 4 afdelingen) ontvingen kernvoer met tarwe. De gemiddelde OE, d.w.z. de OE van het rantsoen (kernvoer plus tarwe), bedroeg 3100 kcal. De controle was een standaard vleeskuikenvoer (OE=3100 kcal). Voer en water waren onbeperkt beschikbaar.

Technische resultaten

Uit tabel 1 valt op te maken dat in tegenstel-

ling tot de eerste twee proeven het eindgewicht van de "tarwegroep" achterblijft. De voederconversie en de water/voerhouding zijn lager bij de tarwegroep. De betere voederconversie wordt veroorzaakt door een lagere voeropname. De lagere water/voer-verhouding door een (nog) lagere wateropname. De lagere wateropname resulteerde in een betere strooiselkwaliteit. De uitval was niet verschillend tussen beide proefgroepen. Ook in deze proef blijkt dat, ondanks de iets hogere prijs van het kernvoer, het bijvoeren van tarwe financieel aantrekkelijk is.

Uniformiteit

Gedurende de gehele mestperiode is met behulp van een weegplateau het gewichtsc.q. uniformiteitsverloop (10% van gemiddelde) bijgehouden. In tabel 2 zijn de gewichten en uniformiteiten weergegeven op

Tabel 1: technische resultaten gemiddeld.

	Controle	Kern + 20%T
Mestduur (dgn)	42	42
Eindgewicht (g)	2156 ^a	2121 ^b
Voederconversie	1,78 ^a	1,75 ^b
vc (2000g) ¹⁾	1,72 ^a	1,71 ^b
Uitval (%)	5,2	5,0
Water/voer	1,89 ^a	1,86 ^b
Productiegetal	268	268
Voerwinst ²⁾	88	93

Verschillende letters geven significante verschillen aan (p<0,05)

1) Correctie: 0.01 per 25 gram gewichtsverschil

2) Voerwinst waarbij rekening is gehouden met de prijs van tarwe en meerprijs kernvoer.

Uitgangspunten: Opbrengstprij: f 1,75/kg
Voerprijs: controlevoer f 60,-/100kg
kernvoer: f 62,50/100kg
tarwe: f 40,-/100kg
Kuikenprijs f 0,56

Tabel 2: gewicht (g) en uniformiteit (%) op 14, 28 en 40 dagen leeftijd.

Leeftijd in dagen	Controle	Kern + 20%T
14	351/66,2	360/67,4
28	1127/65,1	1120/59,7
40	2005/61,9	1955/59,0

resp. 14, **28** en **40** dagen leeftijd.

Uit deze tabel blijkt dat de uniformiteit van de proefgroep op 28 dagen, dit is na 2 weken tarwe bijvoeren, duidelijk minder is dan de controlegroep. Aan het eind van de mestperiode is er vrijwel geen verschil meer in uniformiteit tussen beide groepen. Mogelijk is het selectieve eten van de kuikens een verklaring voor deze 'golfbeweging' van de uniformiteit. De eerste dagen van het tarwe bijvoeren vertonen de kuikens een duidelijk voorkeur voor tarwe. Hierdoor krijgen sommige dieren meer dan hun deel aan tarwe. Een mogelijk gevolg hiervan is een slechtere uniformiteit. Later in de mestperiode is deze voorkeur voor tarwe verdwenen en hiermee dus ook het (negatieve) invloed op de uniformiteit (zie ook artikel "Voorkeur vleeskuikens bij tarwe bijvoeren?").

Slachterij resultaten

In tabel 3 zijn de belangrijkste slachterijresultaten vermeld. Het griller- en het filetrendement zijn net als in de eerste twee proeven statistisch niet aantoonbaar verschillend. Het is echter opmerkelijk dat deze rendementen bij het tarwe bijvoeren iedere keer net iets lager zijn dan de controle. Mogelijk moeten we hieruit dan toch concluderen dat het bijvoeren van tarwe een lager griller- en filetrendement geeft.

Ook in deze proef werd een duidelijke toename van het maaggewicht geconstateerd. Het bijvoeren van tarwe geeft een extra ontwikkelde spier(maag).

Alle overige rendementen waren niet verschillend van de controle.

Conclusie derde proef

Het bijvoeren van gemiddeld 20% tarwe naast een kernvoer is vooral financieel aantrekkelijk. Ondanks een lager eindgewicht van de tarwegroep was de voetwinst duidelijk hoger. Dit werd veroorzaakt door een betere voederconversie.

De slachrendementen blijven dubieus; het griller- en het filetrendement zijn bij de tarwegroepen consequent net iets lager. Ondanks het feit dat deze verschillen telkens één richting opwijzen konden ze statistisch niet worden aangetoond.

De vierde proef

Algemeen

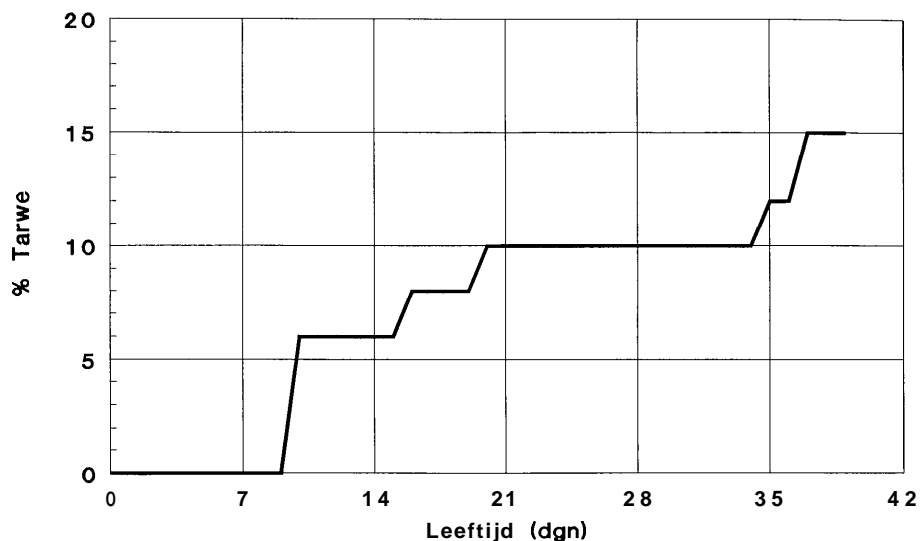
In de vierde proef is het tarwe bijvoeren naast een gewoon vleeskuikenvoer beproefd. De OE van dit voer was 3100 kcal. Dit in tegenstelling tot de eerste en tweede proef. Toen bedroeg de OE van het gewone vleeskuikenvoer namelijk 3000 kcal. Op

Tabel 3: slachresultaten gemiddeld.

	Controle	Kern + 20% Tarwe
Gewicht (g)	2022	2023
Griller ^{*)} (%)	70,2	69,9
Filet (%)	16,3	16,2
Poten (%)	24,2	24,1
Maag (%)	1,11 ^a	1,44 ^b

Alle rendementen zijn uitgedrukt in procenten van het levend gewicht

*) Griller met nek en nekvel



Figuur 2: inmengingspercentage aan tarwe proef 4

deze wijze kunnen we dus ook uitspraken doen over het bijvoeren van tarwe naast een hoog energetisch vleeskuikenvoer.

De kuikens waren gehuisvest in vier hoofd-afdelingen, allen voorzien van een verhoogde vloer, van stal P1. Elke hoofdafdeling was opgesplitst in twee kleinere afdelingen met elk 1500 kuikens (20 kuikens/m²). Hierdoor was het mogelijk in elke hoofdafdeling zowel de controle- (normaal vleeskuikenvoer) als de proefgroep (normaal vleeskuikenvoer + 10% tarwe) te plaatsen. Het bijvoeren van tarwe startte op de 14^e dag en eindigde 3 dagen voor het afleveren. De tarwe werd als volgt bijgevoerd: 14-16^e dag 6%; 17-19^e dag 8%; 20-34^e dag 10%; 35-36^e dag 12% en 37-39^e dag 15%. De kuikens hadden onbeperkt de beschikking over voer en water.

Technische resultaten

In tabel 4 zijn de resultaten weergegeven. Uit deze tabel blijkt dat de water/voer verhouding lager is bij de proefgroep. In de vorige proeven werd dit ook gevonden. Ook nu was de wateropname van de proefgroep bedui-

dend lager dan de controlegroep. De overige resultaten verschilden nauwelijks. Kortom: Ook in deze proef komt naar voren dat het

Tabel 4: technische resultaten gemiddeld.

	Controle	Controle + 10% tarwe
Mestduur (dgn)	42	42
Eindgewicht (g)	2167	2166
Voederconversie	1,74	1,73
vc (2000g) ¹⁾	1,67	1,67
Uitval (%)	6,1	5,2
Water/voer	1,84 ^a	1,79 ^b
Produktiege tal	273	277
Voerwinst ²⁾	93	101

Verschillende letters geven significante verschillen aan (p<0,05)

1) Correctie: 0.01 per 25 gram gewichtsverschil.

2) Voerwinst waarbij rekening is gehouden met de prijs van tarwe.

Tabel 5: gewicht (g) en uniformiteit (%) op 14, 28 en 40 dagen leeftijd.

Leeftijd in dagen	Controle	Controle + 10% tarwe
14	345/65,9	342/69,6
28	1100/61,2	1065/58,2
40	1944/59,4	1937/57,4

bijvoeren van gemiddeld 10 % tarwe naast een normaal (hoog energetisch) vleeskuikenvoer weinig effect heeft op de technische resultaten en hierdoor financieel aantrekkelijk is.

Uniformiteit

In tabel 5 is de uniformiteit (10% van gemiddelde) van de koppel weergegeven. Tijdens de mestperiode is het gewichts- en uniformiteitsverloop gevolgd met behulp van een

weegplateau. In de tabel 5 zijn de gewichten en de uniformiteiten weergegeven op 14 dagen (=moment van starten met het bijvoeren van tarwe), 28 dagen en op 40 dagen (=2 dagen vóór afleveren van de kuikens) weergegeven.

Uit deze tabel blijkt dat bij aanvang van het tarwe bijvoeren de uniformiteit van de proefgroep beter was dan de controle. De afname van de uniformiteit is bij de controle duidelijk minder dan bij de proefgroep. Hieruit mogen we concluderen dat het bijvoeren van tarwe leidt tot een verminderde uniformiteit.

Conclusie vierde proef

Het bijvoeren van 10% tarwe naast een normaal (hoog energetisch) vleeskuikenvoer is mogelijk met behoud van een goed resultaat. Dit is met name financieel aantrekkelijk. Een nadeel is mogelijk een minder uniform koppel.