

# Automatische dierweging bij kalkoenen

*T. Veldkamp, technisch medewerker kalkoenhoudery*

*R. Arts, stagiair Agrarische Hogeschool 's-Hertogenbosch*

*E. Verbij, technisch medewerker economie en modellen*

**In één ronde is een automatisch dierweegsysteem voor kalkoenen getest. Tot een leeftijd van 17 weken werden betrouwbare resultaten verkregen en daarna niet meer. Geregistreerde gewichten van de weegschaal waren vanaf 17 weken beduidend lager dan de gewichten van de handweging.**

## Inleiding

Bij leghennen, ouderdieren en slachtkuikens worden automatische dierweegsystemen toegepast. Ook voor een kalkoenhouder is het van belang om de gewichtsontwikkeling van een koppel tijdens de mestperiode te volgen. Complicaties kunnen zodoende eerder worden opgemerkt. Eveneens wordt een beeld van de uniformiteit van het koppel verkregen.

Het is niet eenvoudig om in een grote stal handmatig een juiste steekproef te nemen. Het handmatig wegen van kalkoenen is bovendien erg arbeidsintensief. Een automatisch dierweegsysteem zou uitkomst kunnen bieden, mits voldoende kalkoenen worden gewogen.

## Materiaal en methode

In de kalkoenenstal P2 is een proef uitgevoerd met het sws-500 automatisch dierweegsysteem. Voor de proef waren twee weegschalen beschikbaar, die in twee subafdelingen zijn geplaatst. De dierweegsystemen zijn bij het begin van de proef in het midden van de subafdeling geplaatst. De dierweegsystemen wogen 24 uur per dag en iedere dag werd automatisch een dagoverzicht uitgeprint. Per weegschaal kon het aantal wegingen, het gemiddelde gewicht, de uniformiteit, de standaardafwijking en de frequentieverdeling afzonderlijk worden geregistreerd. Regelmatig werd handmatig een steekproef per subafdeling gewogen. Deze gegevens werden vergeleken met de gegevens van de dierweegsystemen.

Met behulp van een videocamera is bekeken wanneer de kalkoenen op de weegschaal kwamen en welke kalkoenen dit waren.

Hiertoe zijn 100 kalkoenen in een subafdeling van een vleugelmerk voorzien, zodat ze individueel herkenbaar waren.

Via diverse hulpmiddelen is getracht vanaf 10 weken leeftijd het aantal wegingen te verhogen. De hulpmiddelen waren:

- fuik van vanghekken (3 meter lang)
- blauwe gloeilamp boven de weegschaal
- gele gloeilamp boven de weegschaal

Per subafdeling zijn 330 kalkoenen (BUT B6) geplaatst. De oppervlakte van de subafdeling bedroeg 90 m<sup>2</sup>. De kalkoenen waren gehuisvest op volledig strooisel overeenkomstig de praktijk.



## Resultaten

### Aantal wegingen

Het aantal wegingen nam vrij snel af tot een leeftijd van 10 weken. Daarna bleef het aantal wegingen vrijwel constant. Op het eind van de mestperiode werd het aantal wegingen echter zo laag dat de wegingen niet meer betrouwbaar waren. Om het aantal wegingen vanaf 10 weken te verhogen zijn een aantal hulpmiddelen beproefd.

Het opstellen van een fuik, bestaande uit vanghekken, bleek duidelijk meer wegingen op te leveren. De blauwe en gele gloeilamp hadden alleen de eerste dag na het plaatsen van de lamp een verhogend effect.

### Gemiddeld gewicht

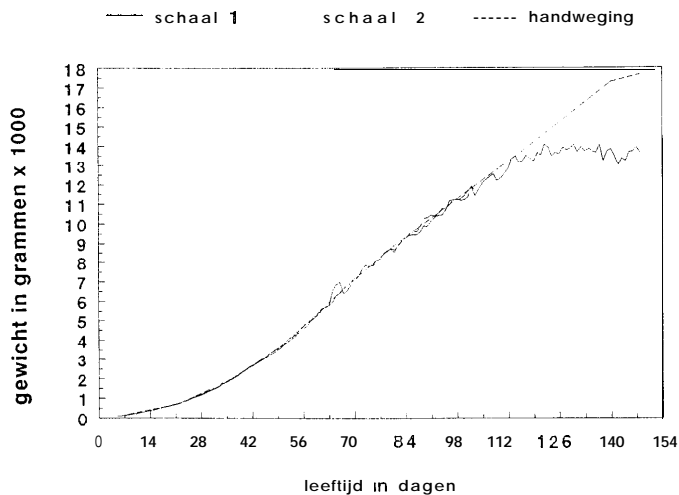
Het valt op dat het gemiddeld gewicht bij het dierweegsysteem na week 17 aanzienlijk lager is dan het gemiddeld gewicht bij de handweging (zie figuur 1). Mogelijke oorzaken voor het achterblijven van het gewicht van het dierweegsysteem ten opzichte van de handweging zijn:

1 In de tijd kwamen meer lichte dieren op de weegschaal.

2 Uit de video-opnamen bleek dat er bepaalde kalkoenen waren die in grote mate invloed hadden op de weegresultaten. Dertig procent van het aantal kalkoenen nam zeventig procent van het aantal geregistreerde wegingen voor hun rekening.

3 Er was een grote spreiding in de gewichten van een kalkoen die op dezelfde dag bijvoorbeeld 8 x gewogen is. Het éne moment registreerde het dierweegsysteem 3380 gram en op een ander moment op dezelfde dag 4584 gram. Grotere kalkoenen gingen vaak met één poot in het midden van de weegschaal staan en met de andere poot op de rand van de weegschaal of niet op de weegschaal. Doordat het dierweegsysteem werkt met de acceptatiegrenzen 80%-145% van het normgewicht en het normgewicht het gemiddelde gewicht van de vorige dag is, kan dit de oorzaak van de lage gewichten zijn.

4 Zware kalkoenen stonden op de weegschaal minder stabiel dan lichte kalkoenen.



Figuur 1: het gewicht van de kalkoenen bij dierweegsystemen en handwegingen.

### *Uniformiteit en groei*

Met "uniformiteit +/-10%" wordt het percentage dieren aangegeven, die een gewicht hebben tussen 90 en 110% van het gemiddeld gewicht. Het dierweegsysteem vergelijkt het gewicht van de dieren echter met het gemiddelde gewicht van de vorige dag. Hierdoor is de uniformiteit van het dierweegsysteem in het begin van de mestperiode lager dan de uniformiteit van de handwegingen. De dieren groeiden in het begin relatief snel dus de afwijking van het normgewicht was dus groter. Hierdoor werd de uniformiteit lager. Bovendien kwamen in de uniformiteit van het dierweegsysteem grotere schommelingen voor dan in de uniformiteit van handwegingen. Uit groeicijfers bleek dat de kalkoenen soms negatieve groei vertoonden.

### Conclusies

In het bovenstaande zijn resultaten weergegeven van slechts één ronde met twee weegschalen. Onze bevindingen waren vergelijkbaar met die van de praktijk. Tot een leeftijd van 17 weken kwam het gemiddeld gewicht van het dierweegsysteem goed overeen met de handwegingen. De uniformiteit schommelde van dag tot dag bij het dierweegsysteem meer dan bij de handwegingen. Tot 17 weken werden betrouwbare resultaten verkregen en daarna niet meer. In verder onderzoek zal getracht worden om het aantal wegingen en de betrouwbaarheid verder te verhogen. Indien de problemen met de weegstaaf worden opgelost, biedt dit systeem perspectieven voor de praktijk. Tevens zal een ander dierweegsysteem worden uitgetest. □