

# Vleeskuikenouderdieren: Het tijdstip van wegen bij een automatisch dierweegsysteem

*J. W. van der Haar, onderzoeker vermeerdering*

**Om bij vleeskuikenouderdieren de voerkosten laag te houden, moet de voergift goed worden afgestemd op het leggerpercentage en de groei van de dieren. Met een automatisch dierweegsysteem krijgt men een goed inzicht in de groei gedurende de laatste weken. Door de variatie in de dagelijkse gewichten, is de informatie over de groei gedurende de laatste dagen minder betrouwbaar. Het Praktijkonderzoek Pluimveehouderij "Het Spelderholt" (PP) heeft onderzocht of deze betrouwbaarheid verbeterd kan worden door alleen gewichten te registreren in het dagdeel dat de dieren nog geen voer en water hebben opgenomen.**

## Inleiding

Uit onderzoek dat PP de laatste jaren heeft verricht blijkt dat fors op de voergift kan worden bespaard zonder dat dit ten koste gaat van de eiproduktie. Belangrijk hierbij is dat gedurende de hele leggerperiode de voergift goed is afgestemd op de eiproduktie en de groei van de dieren.

Naar de productietop toe moeten de dieren voldoende groeien, zodat ze legrijp of geslachtsrijp worden. Vanaf het moment dat de dieren legrijp of geslachtsrijp zijn, is slechts een beperkte groei voldoende om een goede eiproduktie en bevruchting te realiseren. Om voldoende (maar niet teveel) voer te verstrekken moet men een goed inzicht hebben in het leggerpercentage, de bevruchting en de groei van de dieren.

In periodiek 96/1 is vermeld dat een automatisch dierweegsysteem een redelijk goed inzicht geeft in het gewichtsverloop van de hennen. Met zo'n systeem krijgt men over een periode van meerdere weken een goed inzicht in het gewichtsverloop. Door de variatie in dagelijkse gewichten is de informatie over een periode van enkele dagen minder betrouwbaar.

Bij PP is onderzocht of de betrouwbaarheid

van deze informatie verbeterd kan worden door alleen gewichten te registreren in het dagdeel dat de dieren nog geen voer en water hebben opgenomen. In dat (eerste) dagdeel is bij alle dieren de krop bijna leeg. De gewichten van de individuele dieren zullen daardoor minder variëren. Het al of niet gelegd hebben van een ei kan tijdens dat dagdeel nog wel wat variatie geven.

Er is nagegaan of de wegingen geregistreerd in het eerste dagdeel een beter inzicht gaven in het gewichtsverloop van de dieren dan de wegingen geregistreerd gedurende de hele dag. Ook is vergeleken of de wegingen van het eerste dagdeel een beter inzicht gaven in het gewichtsverloop dan de wegingen van het tweede dagdeel. In het tweede dagdeel worden er dieren gewogen met een volle krop en dieren met een bijna lege krop.

## Proefopzet

In de periode van september 1995 tot en met augustus 1996 is een proef met verschillende huisvestingssystemen uitgevoerd. Eén van deze huisvestingssystemen was het LacoBoleg systeem, opgesplitst in twee

(sub)afdelingen. Bij het starten van de proef waren er per afdeling 415 hennen en 40 hanen aanwezig. In de ene subafdeling werden de hennen gevoerd volgens het door de fokkerijorganisatie (Ross) geadviseerde voerschema (controle) en in de andere subafdeling werd bij de hennen een ander voerschema toegepast (proef). Bij dit schema is naar de productietop toe de voergift wat sneller verhoogd dan bij het controleschema. Vanaf de productietop werd bij het proefschema slechts een geringe groei toegestaan. Wanneer uit de gewichten van het dierweegsysteem bleek dat de hennen teveel groeiden, dan werd de voergift verlaagd. We zijn ook doorgegaan met het verlagen van de voergift toen de eiproduktie bij het proefschema iets achter bleef bij het controleschema. In beide afdelingen werden de hanen gevoerd volgens het door de fokkerijorganisatie geadviseerde voerschema. In elke afdeling was één weegschaal geplaatst in het strooiselpad dicht bij de buitenmuur. De hanen waren voorzien van een pootring waarin een speciaal metaal is ingebracht. Het weegplateau is voorzien van een antenne die de gewichten van de hanen apart registreert, zoals beschreven door E. Verbij in periodiek 93/3. Dagelijks zijn per afdeling de gewichten van de hennen en de hanen geregistreerd. Vanaf 34 weken zijn de gewichten over het eerste dagdeel (van 0 tot 11 uur) en van het tweede dagdeel (van 11 tot 24 uur) afzonderlijk bijgehouden.

De dieren werden gehouden in een donkerstal, waar van 3 tot 19 uur het licht aan was. In het eerste dagdeel was er geen water en voer beschikbaar. De dieren konden vanaf 11 uur hun dagelijkse portie voer en water opnemen en deze porties waren meestal voor het einde van de lichtperiode opgenomen. Ook als de porties voer en water niet waren opgenomen, was het niet meer be-

schikbaar voor de dieren in de periode van 19 uur tot de volgende morgen 11 uur.

## Resultaten

Van de dagelijkse gewichten van beide dagdelen is per week een gemiddelde berekend. In figuur 1 staan de gewichten van de hennen uit de controleafdeling, in figuur 2 van de hennen uit de proefafdeling.

In de figuren is ook van de hele dag (0 - 24 uur) het gemiddeld gewicht van de hennen weergegeven. Bij beide figuren zien we dat het gemiddelde van de hele dag in de meeste weken ongeveer midden tussen het gewicht van de beide dagdelen zit. In die weken was er dus weinig verschil in het aantal wegingen per dagdeel. Er waren dan ongeveer evenveel wegingen in de periode tot 11 uur als in de periode na 11 uur. In figuur 1 zijn er enkele weken dat het daggemiddelde wat dichter bij het gemiddelde van het eerste dagdeel zit dan bij het gemiddelde van het tweede dagdeel. In die weken waren er meer wegingen in het eerste dagdeel.

De registratie in het eerste dagdeel (0 - 11 uur) leverde bij beide afdelingen een lager gemiddeld gemiddeld gewicht op dan de registratie in het tweede dagdeel (11 - 24 uur). Dat is ook overeenkomstig met wat verwacht werd. Aan het einde van de proefperiode kwam het gemiddeld gewicht van het eerste dagdeel het beste overeen met het gewicht dat de hennen hadden bij het afleveren. Dat is ook logisch want beide gewichten zijn bepaald bij dieren met weinig of geen voer in de krop. Bij beide afdelingen was er echter een verschil tussen het afleveringsgewicht en het gewicht dat het dierweegsysteem registreerde tijdens het eerste dagdeel in de week voor het afleveren. Bij de controleafdeling was het afleveringsgewicht lager dan het gewicht van het dierweegsysteem en bij de proefafdeling was het afleveringsgewicht

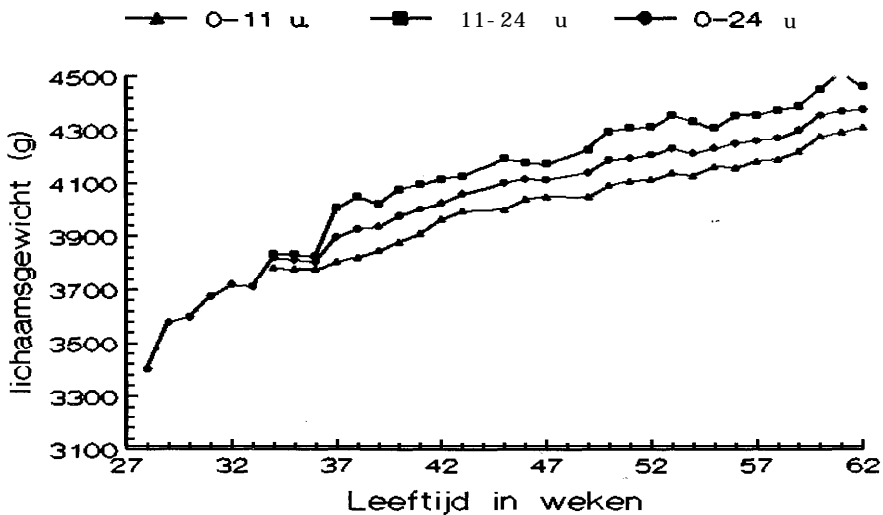
juist hoger. De oorzaak hiervan zou gezocht kunnen worden bij welke dieren gebruik hebben gemaakt van het dierweegstelsel. Het is mogelijk dat bij de controleafdeling naar verhouding wat meer zware dieren zijn gewogen en bij de proefafdeling naar verhouding meer lichtere dieren uit de groep. Het gewichtsverschil tussen beide afdelingen was dus minder groot dan de resultaten in figuur 1 en 2 suggereren. De hennen in de controleafdeling waren gemiddeld bijna 200 gram zwaarder dan de hennen uit de proefafdeling.

Ondanks dat het afleveringsgewicht niet helemaal overeenkwam met het gewicht van het dierweegstelsel, kon het automatisch dierweegstelsel goed gebruikt worden om een inzicht te krijgen in het gewichtsverloop (groei) van de dieren. Door alleen de gewichten te registreren in het eerste dagdeel toen de dieren nog geen voer en water hadden opgenomen, werd de variatie in de dagelijkse

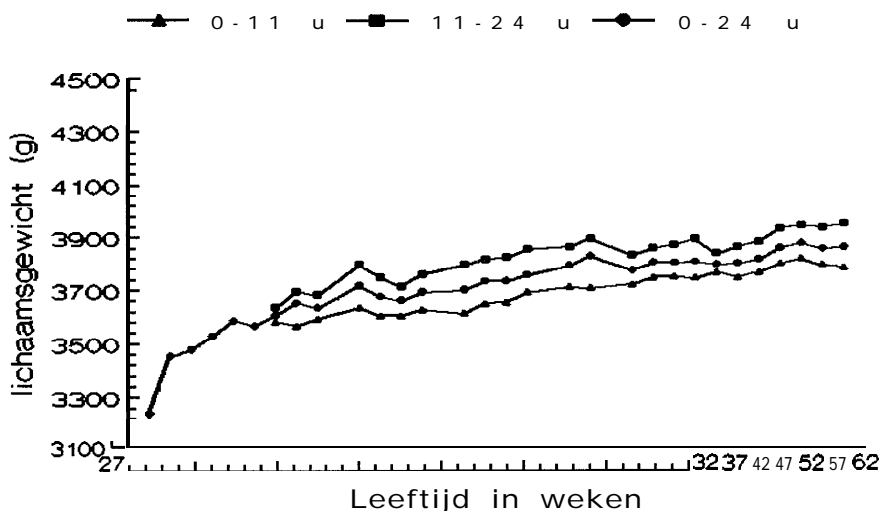
gewichten niet veel minder. Om een goed inzicht in de groei van de dieren te krijgen moesten we toch weer gemiddelden per week berekenen, zoals weergegeven in figuur 1 en 2. Aan de hand van deze resultaten werd beoordeeld of de dieren de laatste weken te veel of te weinig waren gegroeid. De variatie in deze weekgemiddelden was bij het eerste dagdeel wel iets lager dan bij die van het tweede dagdeel.

De curve van het eerste dagdeel geeft geen duidelijk betere informatie over de groei dan de curve met de gewichten van de hele dag. In beide figuren is het verschil tussen beide lijnen vrij constant. De registratie van gewichten in het tweede dagdeel leverde zeker geen betere informatie betreffende de groei op dan de registratie over de hele dag.

De resultaten in figuur 1 en 2 zijn verkregen met een relatief kleine groep dieren, waardoor het aantal wegingen ook een belangrij-



*Figuur 1: het gemiddeld gewicht dat per dagdeel en de hele dag werd geregistreerd bij de hennen in de controle-afdeling.*



*Figuur 2: het gemiddeld gewicht dat per dagdeel en de hele dag werd geregistreerd bij de hennen in de proefafdeling.*

ke rol ging spelen. Per dagdeel werden er ongeveer 100 wegingen geregistreerd; dat aantal is vrij klein voor het verkrijgen van een betrouwbaar gemiddeld gewicht. Over de hele dag werden ongeveer 200 wegingen geregistreerd, gezien het aantal aanwezige dieren waren dat vrij weinig wegingen. Waarschijnlijk heeft hierbij een rol gespeeld dat de weegschalen waren geplaatst in de strooiselpaden van het volièresysteem Laco Boleg. Bij dit systeem verbleven de dieren relatief weinig op het strooisel. Bij het volièresysteem Voletage en bij het grondhuisvestingsstelsysteem met 70% roostervloer was het aantal wegingen ook veel hoger. In een grote stal kan men waarschijnlijk wel voldoende wegingen realiseren in het dagdeel dat de dieren nog geen voer en water hebben opgenomen. Het gebruik van meerdere weegschalen vergroot ook de mogelijkheid om voldoende wegingen te registreren in dat

dagdeel. Het tijdstip waarop voer en water wordt verstrekt, speelt hierbij natuurlijk ook een belangrijke rol. Verstrekt men voer en water gelijk aan het begin van de lichtperiode, dan is het onmogelijk om gewichten te verzamelen van dieren die nog geen voer en water hebben opgenomen.

Bij de hanen was het aantal wegingen dat per dagdeel met het automatische dierweegstelsysteem werd geregistreerd te klein, om een betrouwbaar gewicht te krijgen. De groeicurve's vertoonden in beide dagdelen en ook over de hele dag vrij veel schommelingen. Dit moet worden toegeschreven aan het te geringe aantal wegingen. Ook in een grote stal moet men er op bedacht zijn dat er voldoende hanen worden gewogen, als men kiest voor het alleen registreren van gewichten van dieren die nog geen voer en water hebben opgenomen.

## Samenvatting

Door met een automatisch dierweegstelsysteem alleen wegingen te registreren in het (eerste) dagdeel, als de dieren nog geen voer en water hadden opgenomen ("nuchter"), werd de variatie in de dagelijkse gewichten niet duidelijk verminderd. Voor het verkrijgen van een betrouwbaar gemiddeld gewicht werd het aantal wegingen per dagdeel te klein. In een grote stal met meerdere weegschalen kunnen waarschijnlijk wel voldoende wegingen gerealiseerd worden in het eerste dagdeel.

Bij het weekgemiddelde van het eerste dagdeel was de variatie wel iets minder dan bij die van het tweede dagdeel.

Bij de hanen was het aantal wegingen per dagdeel te klein voor het verkrijgen van een betrouwbaar gemiddeld gewicht. □

