ERVARINGEN MET DRINKWATERSYSTEMEN EN WATERRANTSOENERING BIJ KALKOENEN

Ing. T. Veldkamp, technisch medewerker kalkoenhouderij

Op het pluimveeteeltproefbedrijf te Maarheeze loopt momenteel een proef waarin wordt gekeken naar de mogelijkheid van waterrantsoenering bij kalkoenen en waarin verschillende drinkwatersystemen vergeleken worden. De eerste indrukken worden in dit artikel weergegeven.

Inleiding.

Op dit moment zijn de uitwendige kwaliteit en het milieu twee belangrijke aandachtspunten in het onderzoek voor de kalkoenhouderij. Drinkwatersystemen zullen door watervermorsing (en daardoor nat strooisel) invloed hebben op de uitwendige kwaliteit van de kalkoenen en de ammoniak-emissie. De traditionele drinkwatersystemen zijn drinkgoten en ronddrinkers. In eerder uitgevoerde proeven is al eens gekeken naar alternatieven voor de traditionele drinkwatersystemen. De alternatieven waren nippels en cups. Geen van deze systemen voldeed echter goed.

Proefopzet.

In de huidige proef worden drie verschillende drinkwatersystemen beproefd. De in de praktijk gebruikelijdke systemen (drinkgoten en ronddrinkers), worden in deze proef getest naast een variant (aangepaste goot) op de traditionele. Daarnaast wordt waterrantsoenering toegepast bij de traditionele goot. De kalkoenen krijgen het water intermitterend, d.w.z. 1.5 uur water en 1.5 uur wateronthouding. In een afdeling wordt bovendien getracht, de aktiviteit van de kalkoenen te beïnvloeden door middel van het drinkwatersysteem. Hier is aan twee zijden van de afdeling een drinkgoot bevestigd. Afwisselend wordt 1.5 uur water verstrekt in de drinkgoot aan de ene zijde, vervolgens *1.5* uur wateronthouding en daarna 1.5 uur water aan de andere zijde.
We hebben dus de volgende vijf proefgroepen:

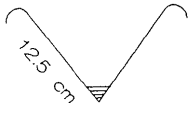
- traditionele drinkgoot (td)
- traditionele ronddrinker (tr)
- aangepaste drinkgoot (ad)
- traditionele drinkgoot met waterrantsoenering (tdw)
- traditionele drinkgoot aan twee zijden met waterrantsoenering(tdwt)

In de afbeeldingen hieronder zijn de twee typen drinkgoot weergegeven.

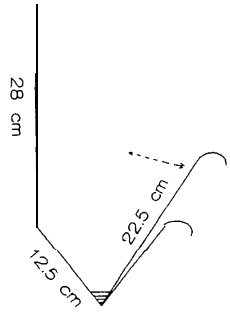
Als strooisel worden witte houtkrullen gebruikt. Om het effekt van de verschillende drinkwatersystemen goed te kunnen beoordelen wordt beperkt bijgestrooid. Het strooisel wordt niet omgezet. De kalkoenen worden afgemest bij een continu lichtschema (23 uur licht en 1 uur donker).

Ervaringen en bevindingen.

Opgemerkt dient te worden dat de waterrantsoenering op een leeftijd van 10 weken is ingevoerd. Het invoeren van de waterrantsoenering verliep zonder problemen.



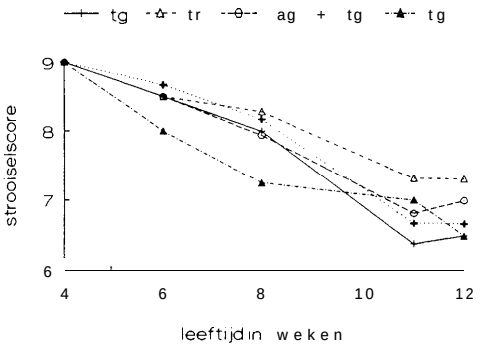
traditionele drinkgoot



alternatieve drinkgoot

De technische resultaten op een leeftijd van 12 weken zijn in tabel 1 weergegeven.
Omdat waterrantsoenering pas op 10 weken is ingevoerd, is het nog te vroeg om aan de technische resultaten al konklusies te verbinden. De kalkoenen in de afdelingen met drinkgoten zijn zwaarder dan in de afdelingen met ronddrinkers. De uitval is hoger bij de ronddrinkers. Op 12 weken is geen verschil in zowel voederconversie als uniformiteit waar te nemen tussen de drinkwatersystemen.
Het waterverbruik is bij de ronddrinker en de aangepaste goot het laagst. Misschien is het lage waterverbruik bij de ronddrinker niet alleen te wijten aan minder vermorsing maar ook door een te laag waterniveau in de ronddrinkers. Het waterniveau is in de ronddrinkers op een leeftijd van 14 weken iets verhoogd. Het strooisel is tot 10 weken steeds eenmaal per twee weken beoordeeld en daarna iedere week. De strooiselscores die gegeven werden zijn verzamelscores. De vochtigheid en de rulheid van het strooisel zijn in een score gekombineerd.
In figuur 1 is het verloop van de strooiselscore weergegeven.
In iedere afdeling is evenveel bijgestrooid. De strooiselscore is vanaf 10 weken bij de ronddrinkers en de aangepaste drinkgoot beter dan bij de overige drinkwatersystemen.

figuur 1: strooiselscores



We hebben de kalkoenen op 10 en 12 weken beoordeeld op uitwendige kwaliteit. Hierbij is gekeken naar de mate van borstbevedering en het voorkomen van borstblaren danwel brandplekken (borstpukkels). De score voor de borstbevedering kon uiteenlopen van 1 (totaal bevederd) tot en met 4 (kaal). In tabel 2 en 3 zijn de resultaten op 10 weken resp. 12 weken weergegeven.
De kalkoenen hebben bij de ronddrinkers en de aangepaste goot een betere bevedering dan bij de overige systemen. De verschillen in percentages borstblaren en borstpukkels bij de diverse drinkwatersystemen zijn in dit stadium te klein om nu al konklusies te trekken uit deze voorlopige resultaten.

Tabel 1. Technische resultaten op 16 weken leeftijd.

drinksysteem	tg	tr	ag	tg w	tgwt
gewicht (kg)	13,463	13,163	13,401	13,378	13,444
uitval %	5,2	8,2	5,2	3,6	6,4
vc praktisch	2,27	2,28	2,26	2,27	2,32
vc theoretisch	2,21	2,18	2,19	2,22	2,23
vc gecorrigeerd *	2,27	2,31	2,27	2,28	2,33
uniformiteit %	76,3	76,3	81,9	73,3	67,5

* vc gecorrigeerd naar een gewicht van 13,500 kg met 0 01 per 100 gram gewichtsverschil

Tabel 2. Beoordeling uitwendige kwaliteit op 10, 12 en weken leeftijd

	10 weken			12 weken			16 weken		
goot	2.965	1.25	4.79	3 092	1438	14 58	3.013	17.92	35.62
goot + rantsoenering	3.006	2.83	5.93	3.058	18 89	10 00	2 992	23.06	30.28
goot alternatief	2.852	1.25	5.63	3 069	1854	15 62	3 004	18.54	36.46
ronddrinker	2.765	0.21	1.25	2.992	1708	12.50	2.929	14.58	27.29