

Tibiale dyschondroplasie in kalkoehanen en -hennen

Teun Veldkamp

Praktijkonderzoek Veehouderij doet onderzoek in het kader van een Europees samenwerkingsverband naar bewegingsstoornissen bij vleeskalkoenen en richt zich hierbij op tibiale dyschondroplasie (TD). De definitie van TD luidt: een onvolgende doorbloedde groeischijf (kraakbeen) aan de bovenzijde van het scheenbeen.

In een eerste proef is het effect van omgevingstemperatuur en kalkoenlijn op het ontstaan van TD onderzocht. In een tweede proef, die in dit artikel wordt beschreven, is onderzocht of er verschil is tussen hanen en hennen in het percentage TD en de ernst ervan.

Accommodatie en dieren

De proef is uitgevoerd in tien klimaatgescheiden afdelingen van de klimaatstal. Elke afdeling was opgedeeld in twee subafdelingen van elk 13 m². In de proef zijn 455 kalkoehanen en 455 kalkoehennen van één herkomst ingezet (B.U.T. Big 6). De hanen en hennen zijn apart opgezet per subafdeling binnen een afdeling. De groeiperiode van de hanen was van 1 tot 20 weken, die van hennen van 1 tot 16 weken leeftijd. Voer en water waren onbeperkt beschikbaar. De eendagskuikens zijn opgezet bij continu licht (24 uur). In de eerste levensweek werd de lichtperiode dagelijks verkort met 1 uur, zodat de dieren op de 8e levensdag een lichtschema van 16 uur licht en 8 uur don-

ker kregen. Het in de praktijk gebruikelijke temperatuurschema is gehanteerd. Vanaf 6 weken was de staltemperatuur ingesteld op 18 °C. De relatieve vochtigheid was ingesteld op 60 % in alle afdelingen. Als strooisel zijn witte houtkrullen gebruikt. Er is in alle subafdelingen bijgestrooid, indien de strooiselconditie in één subafdeling daartoe aanleiding gaf.

De individuele diergewichten en het voerverbruik zijn per afdeling bepaald bij de overschakelingen naar een volgend fasevoeder. Dit was op 2, 5, 9 en 15 weken leeftijd. Tevens zijn de dieren gewogen op het moment van afleveren. De uitval werd dagelijks per afdeling geregistreerd en de oorzaak van de uitval werd door sectie vastgesteld. Op 6, 9, 12, 15 en 18 weken leeftijd werden voor de bepaling van TD zes kalkoenen aselekt uit iedere afdeling gehaald (120 kalkoenen totaal) en gedood. Bij deze kalkoenen is het rechter scheenbeen onderzocht op TD en de ernst daarvan. Aan de bovenzijde van het scheenbeen werd hiervoor over de hele breedte een dieptesnede gemaakt en vervolgens is de afmeting van een eventuele kraakbeenplug bepaald (diepte en breedte).

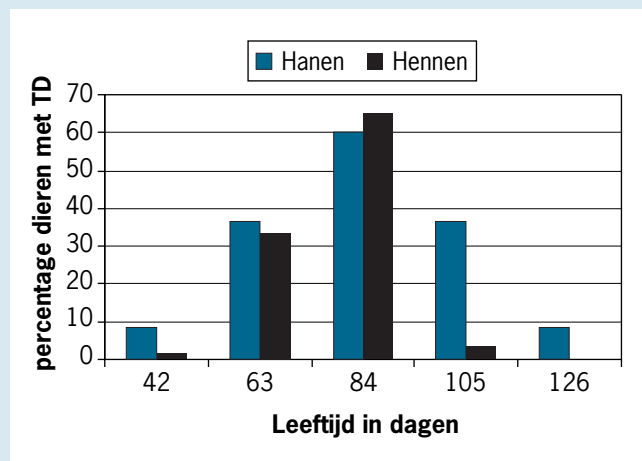
Productieresultaten

De uitval in de periode van 0 tot 5 weken leeftijd was 0,9 % bij de hanen en 0,7 % bij de hennen; van 5 weken leeftijd tot en met afleveren bedroeg dit respectievelijk 5,8 en 1,3 %.

Tabel 1 Productieresultaten per voerfase van 28 dagen tot afleveren bij hanen en hennen

Sekse	Periode (dagen)	Voeropname per dier (g/d)	Groei per dier (g/d)	Voerconversie
Hanen	1-13	27	22	1,24
	14-35	112	70	1,60
	36-62	265	149	1,78
	63-97	445	187	2,38
	98-140	573	194	2,97
Hennen	1-13	25	19	1,29
	14-35	98	58	1,68
	36-62	224	117	1,91
	63-97	379	136	2,80
	98-107	435	119	3,68

Figuur 1 Percentage dieren met TD per steekproef



Dus weinig uitval bij beide seksen. In tabel 1 zijn de productieresultaten weergegeven. De dieren hebben het voer goed opgenomen en zijn gegroeid boven de standaardnorm van B.U.T.

Tibiale dyschondroplasie (TD)

Tijdens de proef zijn geen kalkoenen met bewegingsstoornissen gezien. In figuur 1 is het percentage dieren met TD weerge-



Tijdens de proef zijn geen kalkoenen met bewegingsstoornissen waargenomen.

Tabel 2 Gemiddelde afmeting van de TD afwijking per steekproef in mm²

Leeftijd (dagen)	Hanen	Hennen
42	12 (5)	14 (1)
63	23 (22)	8 (20)
84	54 (36)	24 (39)
105	89 (22)	10 (2)
126	22 (5)	n.v.t.

Tussen haakjes staat het aantal dieren waarop de afwijking betrekking heeft.

geven per steekproef. Het percentage dieren met TD nam toe van 42 tot 84 dagen leeftijd en nam daarna weer af.

Er zijn geen grote verschillen gevonden in het percentage dieren met TD tussen hanen en hennen. Bij de beoordeling op 42 dagen leeftijd werden bij de hanen wel wat dieren gevonden met TD, terwijl dit bij de hennen nog nauwelijks werd geconstateerd. Bij de hennen op 105 dagen leeftijd waren nauwelijks nog dieren met TD, bij de hanen pas op 126 dagen leeftijd. Het skelet van de hennen lijkt eerder volgroeid dan dat van de hanen, omdat de groeischijf bij de hennen bij de beoordeling op 105 dagen bijna was gesloten en bij de hanen op 126 dagen leeftijd. In tabel 2 is de gemiddelde afmeting van de kraakbeenplug weergegeven per steekproef. Gemiddeld was de mate van TD bij de hanen ernstiger dan bij de hennen, wat blijkt uit het oppervlak van de kraakbeenplug. De botten van de hanen waren ook groter dan van de hennen. 🚚

Conclusies

Het percentage hanen en hennen met TD nam toe tot 84 dagen leeftijd, waarna het weer afnam. Bij de hanen was TD bij de beoordeling op 126 dagen leeftijd bijna verdwenen, bij de hennen was dit op 105 dagen leeftijd. De groeischijf van hennen was eerder gesloten dan van hanen wat duidt op een snellere fysiologische ontwikkeling. De mate van TD was bij de hanen gemiddeld ernstiger dan bij de hennen.