

VOORKOM EEN AFWIJKEND PRODUCTIERESULTAAT

Een goede start is het halve werk. Voor een vleeskuiken-ouderdierenbedrijf betekent dit dat het bevruchtingspercentage een zeer belangrijk kengetal is. In dit artikel geven we een schets van zaken waar je als pluimveehouder met ouderdieren op moet letten. – Merel Postma, UGent

Als uitgangspunt nemen we een casus-bedrijf dat klachten had over een koppel dat niet volgens de Rossnorm presteert. Dit bedrijf huisvest ongeveer 33.000 Ross 308-vleeskuikenouderdieren in 4 stallen met een productiegetal van 121 en een sterk van de norm afwijkend (lager) bevruchtingspercentage vanaf het tweede deel van de ronde.

Bevruchtingspercentage is belangrijk kengetal

Voor een goede vruchtbaarheid is een juiste teelbalontwikkeling van uitermate belang voor zowel de piekvruchtbaarheid

als de persistentie. Een goede teelbalontwikkeling hangt sterk samen met de energie-opname van de hanen in het eerste deel van de ronde. Volgens Ross heeft een te sterke gewichtstoename in het begin, gevolgd door een duidelijk te lage (ten opzichte van de norm) gewichtstoename in de eerste periode een negatief effect op de testikelontwikkeling. Uiterlijk is deze niet waarneembaar. Belangrijk is dus om te lichte of te zware hanen te voorkomen in de eerste periode. Volgens Ross kan je 3 perioden onderscheiden die effect hebben op de teelbalontwikkeling. Het gaat om de periode tot

een leeftijd van 22 weken (opfok); de periode van 23 tot 30 weken en die van 31 tot 35 weken leeftijd (piekbevruchting). Rekening houdend met het feit dat sperma van hanen tot ongeveer 3 weken na het treden nog in staat is om eieren te bevruchten, kan het effect van gewichts-

.....
Sperma van hanen kan tot ongeveer 3 weken na het treden nog eieren bevruchten.
.....



verlies op het bevruchtingspercentage van de broedeieren zich mogelijk dus pas later (tot wel 3 weken) uiten.

De testikels van hanen

Volgens de technische gidsen van Ross is het gewicht van de testikels het hoogst rond een leeftijd van 28 à 30 weken. De beveleedheid van de hanen hangt sterk samen met het testikelgewicht (naast het algemeen functioneren van de haan en hun activiteit). Verder is er een hoge correlatie tussen het gewicht van de teelballen en de dagelijkse spermaproductie aangetoond in het onderzoek. Hoe zwaarder de testikels, hoe meer sperma er dagelijks geproduceerd wordt. Figuur 1 geeft een voorbeeld van de beveleedheid van Rosshanen. Figuur 2 toont de bijbehorende teelballen van deze dieren. Een optimaal testikelgewicht bedraagt 43 g. Je kan duidelijk zien dat de teelballen van de middelste haan (met een beveleedheidsscore van 3, wat als optimaal beschouwd wordt) de grootste en zwaarste testikels heeft en dus de hoogste spermaproductie zal kunnen bewerkstelligen. Daarnaast zullen te lichte hanen (beveleedheidsscore 1 in figuur 1) of te zware hanen (beveleedheidsscore 5 in figuur 1) minder actief zijn

OORZAKEN VAN EEN AFWIJKEND BEVRUCHTINGSPERCENTAGE

Onderstaande factoren kunnen aanleiding geven tot een sterk van de norm afwijkend bevruchtingspercentage in het tweede deel van de ronde.

- Poot- en gewrichtsproblemen bij hanen
- Voerafwijkingen (zoals (vitamine)deficiënties en/of mycotoxinen)
- Slechte uniformiteit tussen hanen en hennen
- Te zware hennen
- Het onjuist ruimen van hanen
- Suboptimaal hanenmanagement (te lichte of te zware hanen)

en minder tredingen tot een goed einde brengen.

Tips voor een optimaal hanenmanagement

Hanen worden behalve op basis van de kleur van de cloaca, de activiteit en de bevederdheid, best ook geselecteerd op de beveleesheid. Nieuw aangeleverde hanen moeten voldoende gewicht hebben. Men moet proberen het gewicht en de conditie van de hanen zo geleidelijk

ook een invloed hebben op de sperma-kwaliteit.

Op het casusbedrijf is gewerkt aan de verbetering van het hanenmanagement. Er werd gezorgd dat de nieuw bij te plaatsen hanen beter op gewicht waren. De voedingsstrategie is aangepast, waar meer gelet werd op de behoefte van de bijgeplaatste hanen. Verder werd ook een nauwkeuriger selectie uitgevoerd bij de hanen zodat er alleen goed productieve dieren bleven.

voorbeeld door schaduwen of slechte verlichting, voor hennen aantrekkelijk zijn om hun ei te leggen. De lichtintensiteit tijdens de productie moet daarom meer dan 60 lux zijn. Een koude luchtstroom over de nesten zorgt ervoor dat deze onaantrekkelijk worden om eieren in te leggen. Een goed klimaat en goed afgestelde ventilatie zijn dus zeer belangrijk. Ook een relatief te hoog percentage hanen tussen de hennen kan ertoe leiden dat er meer grondeieren worden gelegd,



Figuur 1 Conditie van 35 weken oude Ross-hanen - Bron: Powley J.

Gewicht van deze hanen: male 1 = 3200 g, male 2 = 4850 g, male 3 = 5350 g. De hanen hebben een beveleesheidsscore van respectievelijk 1, 3 en 5.



Figuur 2 De teelballen die horen bij de hanen van figuur 1.- Bron: Powley J.

Gewicht van deze teelballen: male 1 = 27 g, male 2 = 43 g, male 3 = 29 g.

mogelijk te laten toenemen. Wanneer nieuwe hanen worden bijgeplaatst moeten ze extra worden bijgevoerd zodat ze kunnen blijven groeien en geen dip in de groei vertonen. Een andere optie is om alle hanen ineens te vervangen waardoor een betere sturing in voeding mogelijk is. Je kan de hanen ook tussen de stallen verplaatsen zodat ze in een nieuwe omgeving terechtkomen. Dit heeft als voordeel dat er geen nieuwe dieren aangevoerd hoeven te worden.

Naast deze tips is het ook van belang om regelmatig de waterkwaliteit te bepalen. Zware metalen, zoals mangaan, kunnen



Moederdieren van braadkippen.

Grondeieren

Op het casusbedrijf werd naast het probleem met het bevruchtigingspercentage ook een hoog percentage grondeieren (tot ruim 18%) in het tweede deel van de ronde als probleem geïdentificeerd. Bij Ross-ouderdieren mag je 3 tot 6% grondeieren verwachten.

De hennen trainen zodat ze de eieren in de nesten leggen, is essentieel. Hiervoor is het van belang om in het begin van de ronde de grondeieren te rapen. De Ross-norm stelt dat dit 's ochtends 10 tot 12 keer moet gebeuren. Het aantal hennen per nest mag bovendien volgens de Ross-norm niet meer bedragen dan 80 à 90 hennen per strekkende meter nest. Een hoger aantal zal leiden tot een toename van het percentage grondeieren. De voerbeurten gebeuren best niet tussen 30 minuten en 6 uur na het inschakelen van de lichten. Dit kan ervoor zorgen dat de hennen voor de keuze worden gesteld om te gaan eten of te leggen. Als ze ervoor kiezen om te gaan eten, is de kans groot dat ze hun ei op de grond – in de buurt van de voerlijn – zullen leggen. Daarnaast kunnen donkere hoeken in de stal, bij-

onder andere door overbetreding van de hennen. Dat zal geanalyseerd moeten worden als het percentage grondeieren te hoog ligt.

Voorts is het van groot belang dat er zo veel mogelijk vrij henverkeer mogelijk is. Als de nesten/beun lastig bereikbaar zijn, doordat bijvoorbeeld vaste voergoten een belemmering vormen, kan het percentage grondeieren toenemen. Voerpannen die omhoog gedraaid kunnen worden, zouden hiervoor eventueel een oplossing kunnen vormen. Vooral dit laatste was op het casusbedrijf de grootste risicofactor voor grondeieren. Het was opvallend dat er veel minder grondeieren werden gelegd in de stal waar men de voederpannen omhoog kan draaien. Deze pluimvee-houder overweegt daarom om ook zijn andere stallen met een dergelijk systeem uit te rusten.

Degenerative joint disease

Een derde probleem op dit bedrijf was het feit dat bij een deel van de dieren afwijkingen aan de gewrichten werden vastgesteld, meer specifiek de schoudergewrichten. Een dergelijke afwijking kan bij

hanen mogelijk tot een lager betredingspercentage leiden, aangezien hanen ook hun vleugels nodig hebben voor stabiliteit bij het betreden van een hen.

Degenerative joint disease is een verzamelnaam voor slijtage van het gewrichtskraakbeen. Soms gaat dit gepaard met een ontsteking. In bijna alle gevallen leidt het tot afbraak van het kraakbeen. In ernstige gevallen kan ook het onderliggende bot worden aangetast.

Na analyse van de bevruchtingsresultaten en postmortaal gewrichtsonderzoek bij de hanen bleek dat hier niet direct een correlatie in gevonden konden worden op dit bedrijf. De hanen toonden namelijk al op een jonge leeftijd (28 weken) de problemen met *degenerative joint disease*, terwijl er tot op het moment dat er gegevens

beschikbaar waren (week 36) nog geen problemen werden gezien met het bevruchtigingspercentage. Belangrijker leken op dit bedrijf de bevindingen van de afwijkende testikelgewichten die grotendeels aan suboptimaal hanenmanagement gekoppeld leken te zijn.

Goede productieresultaten van veel factoren afhankelijk

Het behalen van goede productieresultaten hangt af van heel wat factoren die soms een delicate en complexe samenhang hebben. In het geschetste casusbedrijf bleken meerdere factoren een rol te spelen in het lage bevruchtigingspercentage. Na grondige analyse leek het grootste probleem niet – zoals misschien vooraf gedacht – het voorkomen van de

schouderproblemen bij de hanen, maar wel een suboptimaal hanenmanagement dat terug te voeren was op het voedingsregime.

Kamp je op je bedrijf met onder de norm presenterende dieren, controleer dan zeker eens de in dit artikel opgesomde punten en tracht samen met je bedrijfsdierenarts een oorzaak en een passende oplossing te vinden. ■

[Merel Postma is als dierenarts verbonden aan de Vakgroep Verloskunde, Voortplanting en Bedrijfsdiergeneeskunde, Eenheid voor Veterinaire Epidemiologie van de Universiteit Gent.](#)