

10. Voortplanting

Voortplanting heeft maar één functie en dat is het zorgen voor nakomelingen.

De voortplanting bij pluimvee begint bij de vorming van de zaadcel bij de haan en de vorming van de eicel bij de hen en eindigt op het moment dat de nakomelingen volgroeid zijn.

De functie van de haan is het produceren van zaadcellen en het overbrengen van de zaadcellen naar de hen.

Dit overbrengen gebeurt tijdens de paring (of de copulatie) van de haan met de hen. Deze paring wordt ook wel het 'treden' genoemd.

Meer draagt de haan niet bij aan de voortplanting.

De functie van de hen is niet alleen het produceren van eicellen, maar ook het 'verpakken' van de eicel in een ei. Dit ei zorgt ervoor dat de eicel, als deze bevrucht is, kan uitgroeien tot een levensvatbaar embryo dat na 21 dagen bebroeden uit het ei kruipt.

Daarna zorgt de hen ook nog een aantal weken voor de pasgeboren kuikens. Hieruit blijkt dat de hen een zwaardere functie in de voortplanting heeft dan de haan. Niet alleen het gedrag van de hen is hier op ingericht, ook de voortplantingsorganen zijn ingewikkelder dan die van de haan.

We gaan hierbij wel uit van de natuurlijke situatie. Het uitbroeden van en de zorg voor de kuikens kan gemakkelijk door de mens worden overgenomen met hulp van broedmachines en kunstmoeders.



Haan

De haan heeft twee testikels of teelballen.

De testikels liggen in de buikholte aan de rugzijde dicht tegen de nieren aan.

Bij dwerghoenders is een testikel ongeveer zo groot als een koffieboon, bij grote hoenders ongeveer zo groot als een flinke walnoot. De testikels zijn met een buisje (dit is de zaadleider) verbonden met de cloaca.

De cloaca is het laatste onderdeel van het spijsverteringskanaal, waarin naast de dikke darm ook de beide urineleiders en de twee zaadleiders uitkomen.

De twee testikels maken de zaadcellen. Dit wordt de spermatogenese genoemd.

Een normale gezonde haan produceert ongeveer 3.000.000.000 zaadcellen per etmaal; dit betekent ruim 35.000 zaadcellen per seconde.

Elke zaadcel heeft een soort zweepstaart en is daardoor mobiel.

In de zaadleiders komt een vloeistof voor en de zaadcellen zwemmen met hulp van hun staart in de richting van de cloaca.

In het laatste gedeelte van de zaadleider vlak voor de cloaca is een uitstulping waarin de zaadcellen bewaard kunnen worden totdat bij een paring de zaadcellen overgebracht worden in de cloaca van de hen.

Hen

De vrouwelijke geslachtsorganen bestaan uit de eierstok en de eileider. Let wel, een hen heeft maar één eierstok en ook maar één eileider, terwijl bij de haan de geslachtsorganen dubbel aanwezig heeft. De vrouwelijke geslachtsorganen zijn dus enkelvoudig aanwezig. De vorming van een ei is voor de hen een zware klus. Twee eileiders en dus dagelijks twee eieren is een te grote belasting voor een hen. Dat is dus onmogelijk.

De eierstok is een klomp eicellen bij elkaar in verschillende grootte. Deze grootte is het gevolg van de rijping van elke eicel. Het uiterlijk van een eierstok is daarom net een tros met minidruiven.

Een eicel is een hele kleine dooier met daarop een kiemcel. De kiemcel bevat het erfelijke materiaal van de hen, zoals de zaadcel het erfelijke materiaal van de haan bevat.

Naast de eierstok bezit de hen een eileider die loopt vanaf de eierstok naar de cloaca.

Bij een normale hen is de eileider ongeveer 50 cm lang en ligt sterk gekronkeld in de buikholte.

De eileider kent zes goed te onderscheiden onderdelen:

- de trechter
- het eiwitvormend gedeelte
- het schaalvliesvormend gedeelte
- het kliergedeelte
- het schaalvormend gedeelte
- de schede die uitmondt in de cloaca.

De eierstok laat een rijpe eicel vrij in de buikholte. Het begin van de eileider is de trechter. Deze trechter zit niet vast aan de eierstok, maar ligt vlak in de buurt van de eierstok. De rijpe eicel komt na een aantal minuten al in de trechter van de eileider. Op dat moment begint de eivorming. Na ongeveer 24 -25 uur is het ei helemaal gevormd en komt via de cloaca naar buiten tijdens het leggen van het ei.

In de hoofdstukken 11 tot en met 17 wordt dieper ingegaan op de voortplanting bij kippen en krielkippen.