

# Bronstsynchronisatie bij konijnen

Ir. L.L.C. Maertens

CLO-Gent, Departement Dierenvoeding en Veehouderij

Sectie Kleinveehouderij te Merelbeke (België)

Sedert de jaren negentig zijn de productiemethodes in de bedrijfskonijnenhouderij sterk aan verandering onderhevig. Toename van de bedrijfsgrootte, sterke arbeidsrationalisatie en de introductie van kunstmatige inseminatie (K.I.) hebben tot een vrij algemene toepassing van het productiegroepensysteem geleid. Het succes van dit managementsysteem hangt in zeer sterke mate af van een geslaagde bronstsynchronisatie. Om op de voorziene dek- of inseminatiedag tot gunstige bevruchtingsresultaten te komen is het vanzelfsprekend dat de voedsters in bronst moeten zijn. Konijnen hebben echter geen duidelijke bronstperiode en de eisprong wordt door de paring uitgelokt. Ook is aangetoond dat de lactatie een zekere negatieve invloed uitoefent op de voortplantingsfunctie.

Naast de intrinsieke diergebonden factoren wordt de vruchtbaarheid geregeld door uitwendige prikkels. Geur, sociaal contact maar vooral voedingssituatie en visuele prikkels bepalen in zeer sterke mate of een voedster al dan niet in bronst vertoeft. De laatste jaren is er veel onderzoek verricht om de bronst te sturen door het optimaliseren van de omgevingsfactoren.

## Flushing

Het sturen van de bronst bij jonge en niet lacterende voedsters is vrij eenvoudig. Eerst dient men een ongunstige situatie te scheppen, zodat alle voedsters in anoestrus (uit bronst) gaan. Door vervolgens gunstige omstandigheden te creëren voor de groep, wordt een vrij algemene bronstsynchronisatie verkregen. Jonge voedsters worden daarom het best gedurende minstens 14 dagen beperkt gevoerd (130 g/d). Door vervolgens de dieren onbeperkt te voeren wordt de bronst geïnduceerd en zijn zowel de paringsbereidheid als de bevruchtingsresultaten na vijf dagen zeer gunstig. Deze methode wordt *flushing* genoemd. Indien de uitrusting voorhanden is, kan eveneens van een lichtstimulus gebruik gemaakt worden. Door de voedsters op te fokken bij korte daglengte (maximaal 8 u/d) en vervolgens de verlichtingsduur bijna te verdubbelen wordt eveneens een zekere bronstsynchronisatie verkregen. Ook een verandering van omgeving (stal) kan stimulerend werken. Een combinatie van twee of meer van de vermelde methodes leidt tot optimale resultaten.

Het verdient de voorkeur bij het doorvoeren van een productiestop een bronstsynchronisatie door te voeren. Op het Spelderholt werden zeer gunstige resultaten behaald met *eenjflushing*.

Meer dan 95 % van de voedsters aanvaardden de ram en 97,9 % van alle dieren (97,9 %) was onmiddellijk drachtig (Rommers et al., 1997).

## Lacterende voedsters

### A *Behandeling met PMSG*

Het voortplantingsmechanisme wordt gereguleerd door hormonen. Voldoende natuurlijke aanmaak van Follikel Stimulerend Hormoon is noodzakelijk om de eiblaasjes te doen ontwikkelen op de eierstokken en bronst te bewerkstelligen. Door het kunstmatig toedienen van dit hormoon (aanwezig in PMSG) worden de eierstokken extra gestimuleerd en komen de dieren in bronst. De efficiëntie van deze methode is reeds lang bekend (Maertens et al., 1983).

Bij probleemdieren (onder andere eerste worpvoedsters) leidt een behandeling tot een verhoging van minstens 20 % dracht en neemt de worpgrootte met gemiddeld een jong per worp toe. De nadelen van deze methode zijn: Meer doodgeboren jongen, resistentievorming en latere terugval van de prestaties. Een verlaging van de dosis (slechts 10 IE/voedster) lijkt de negatieve aspecten te verminderen (Theau-Clement et al., 1998). Gezien de welzijnsproblematiek en de gevoeligheid van de consument is deze methode ongewenst.

#### *B Scheiding moederjongen*

Uitgaande van het natuurlijk gedrag van wilde konijnen werd in Frankrijk vastgesteld dat voedsters blijkbaar meer paringsbereid waren onmiddellijk na het zogen van hun jongen. Indien men de tijd tussen twee zoogbeurten verlengde en onmiddellijk na het zogen K.I. toepaste, dan bleek dit te leiden tot gunstiger bevruchtingsresultaten. Trouwens, om ongewenst nestbezoek te vermijden worden de nestkasten in Frankrijk meestal systematisch afgesloten en dagelijks gedurende slechts vijf minuten geopend.

Deze methode hebben we tien maanden uitgetest. Een scheiding gedurende 40 uur leidde tot een verhoging met tien punten van het drachtpercentage bij K.I. Zowel de geteste paringsbereidheid, de bevruchting als de worpgrootte waren vergelijkbaar met de PMSG groep (Maertens, 1998). Hoopgevend was dat vooral tijdens de eerste en tweede lactatie een duidelijk betere bevruchting optrad. Het langdurig gescheiden zijn van hun moeder gaf daarentegen aanleiding tot een lager speengewicht (-45g/jong). Recent Spaans onderzoek toonde aan dat een scheiding van 36 uur dezelfde voordelen oplevert. Vooral bij een 35-dagen fokritme is een te lange scheiding ongewenst. Een scheiding van 24 uur lijkt onvoldoende om 11 dagen na werpen te komen tot een bronstsynchronisatie.

#### *C Stimulering door licht*

Een verlenging van de lichtperiode van 10-16 uur, vijf dagen voor het insemineren, heeft een gunstige invloed op de paringsbereidheid, maar het drachtpercentage is niet altijd gunstiger. Intermitterende lichtschema's zouden, op basis van enkele inleidende proeven, eveneens tot een bronstsynchronisatie kunnen leiden. Meer onderzoek hiernaar is gewenst, maar geschikte en uitgebreide proefaccomodaties ontbreken in de meeste landen.

#### *D Aanpassing voeding*

Tijdens de lactatie zijn voedsters in negatieve energiebalans. Ze moeten hun lichaamsreserves aanspreken om de rijke melk te produceren. Door te zorgen dat in de dagen voorafgaand aan de inseminatie dit energieverlies beperkt of niet aanwezig is, zou men een positieve respons op de vruchtbaarheid mogen verwachten. Met dit doel hebben we, op het onderzoekstation te Merelbeke, een energierijk voeder verstrekt, vier dagen voorafgaand aan de inseminatie (*flushing*). De resultaten waren teleurstellend, gezien de bevruchting lager was dan bij de controledieren. Uit de voederopnamegegevens bleek namelijk dat de voedsters onvoldoende van dit voeder opgenomen hadden. De gewenste *flushing* werd in werkelijkheid niet gehaald.

Ook hiernaar is verder onderzoek noodzakelijk, om met een smakelijk voeder een flushingeffect tijdens de dracht te verkrijgen.

#### *E Andere methoden*

Het verplaatsen van voedsters heeft een zeker bronstsynchroniserend effect tot gevolg. Bij jonge voedsters is dit duidelijk vastgesteld. Maar ook bij lacterende dieren werd een tendens tot gunstiger resultaten vastgesteld (Luzi, 1998). De praktische haalbaarheid van

deze methode is in de bedrijfskonijnenhouderij eerder beperkt. Zowel moeder als haar nestkast moeten namelijk verplaatst worden.

Niet alleen de energiereserves van de moeder worden aangesproken tijdens de lactatie, maar ook de mineralen en vitamines. Een aantal inspuitable preparaten zijn op de markt om eventuele tekorten aan te vullen. Gedurende tien maanden hebben we een groep voedsters behandeld met een multivitaminepreparaat (twee dagen voor de inseminatie). Geen enkel positief effect werd vastgesteld van deze behandeling.

Tenslotte kan hier nog vermeld worden dat de algemene gezondheidstoestand van de voedster sterk medebepalend is om vlot in bronst te komen. Een selectie op vruchtbaarheid zal verder bijdragen om te komen tot een gunstige bronstsynchronisatie.

## **Besluit**

Bronstsynchronisatie is een noodzaak om tot goede voortplantingsresultaten te komen bij productiegroepen. De mogelijkheden van een voederflushing en het gecontroleerd zogen werden besproken. Er zijn hoopgevende resultaten bekend, die tot eenzelfde succes als het hormonaal synchroniseren van de bronst leiden. Verder onderzoek om optimaal de bronst te sturen, moet leiden tot meer bedrijfszekere resultaten bij toepassing van K.I. in een productiegroepensysteem.