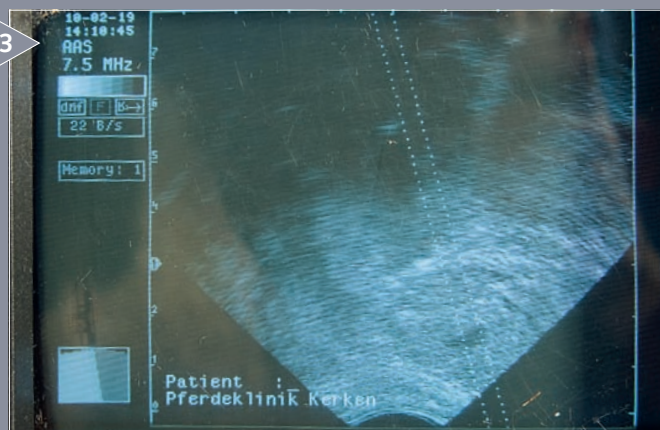


Drieënhalve embryo's per week dankzij de opu/ivp-productietechniek

Verwekt in het lab

Koeien die niet of slecht reageren op hormonen bij de klassieke superovulatietechniek, kunnen nog embryo's leveren dankzij ovum pick up/in vitro productie (opu/ivp). Eicellen worden op het bedrijf gewonnen en in het laboratorium bevrucht. Opvallend detail: de resultaten bij Belgisch witblauw zijn twee tot drie keer zo hoog als bij melkvee. Een fotoreportage van de werking van de techniek.

tekst **Alice Booij** beeld **Harrie van Leeuwen**



1 Eén of twee keer per week kunnen bij koeien eicellen gewonnen worden. Per opu-sessie levert dat voor vleesrassen ongeveer veertien eicellen op. Melkveerassen leveren zo'n acht eicellen per sessie. Vergelijken met standaard superovulatie is de opbrengst aan embryo's in dezelfde tijd driemaal zo hoog. De prijs ligt ook hoger. Spoel-embryo's kosten zo'n 150 euro per stuk om te maken, opu/ivp-embryo's zo'n 160 tot 275 euro, afhankelijk van het ras.

2 Met een zogenaamde 'probe' wordt een 'oog' de koe ingebracht waarmee de eierstokken en eicelblaasjes (follikels) op het scherm van het scanapparaat te zien zijn.

3 De zwarte 'vlekjes' zijn follikels met eicellen. Koeien maken deze follikels continu aan, zelfs tijdens de dracht. Opu/ivp is dus ook mogelijk in de tweede of derde maand van de dracht.

4 Onder licht vacuüm worden de eicellen uit de follikel gezogen. In het mobiele laboratorium worden – op locatie – de eicellen verzameld met behulp van een microscoop en in een medium met voedingsstoffen gedaan. Ze worden op een temperatuur van 38,5 graden Celsius gehouden.

5 In het ivp-laboratorium komen de eicellen tot rijping in een broedstovf, een soort kunstmatige baarmoeder. Dat duurt zo'n 24 uur. Daarna zijn de eicellen geschikt om bevrucht te worden.

6 Ook het bevruchten van de eicellen en het kweken van de embryo's gebeurt in het laboratorium. Het totale proces duurt acht dagen. Van de veertien eicellen groeien er drie tot drieënhalve uit tot embryo's die geïmplanteerd kunnen worden.

7 Het opu/ivp-team van CRV voert jaarlijks zo'n 1800 tot 2000 sessies uit. De meeste zijn ten behoeve van het eigen fokprogramma. Met meer embryo's, en dus meer kalveren per donor, is het mogelijk om beter te selecteren.

8 Voor de meeste veehouders is opu/ivp een alternatief voor superovulatie als koeien bijvoorbeeld niet reageren op hormonen of als de veehouder geen hormonen bij de koe wil gebruiken. Doordat vleesvee van nature sterker reageert op opu/ivp kan de techniek bovendien concurreren met superovulatie op basis van prijs en productie. Met superovulatie ligt de opbrengst aan embryo's tussen de vierenhalve en vijf per spoeling. In dezelfde tijd kunnen via opu/ivp vijftien embryo's gemaakt worden.

9 Het implanteren van de opu/ivp-embryo's gaat op dezelfde manier als met spoel-embryo's. De dracht ligt bij ivp-embryo's op zo'n vijftig procent, vijf tot tien procent lager dan bij spoel-embryo's.

 Bekijk ook de film op www.veeteeltvlees.be

