

Sperma seksen en ivp samen grensverleggend voor benutting van topdonor

Tachtig vaarskalfjes per jaar

De ivp-techniek heeft in Amerika de laatste jaren flink aan populariteit gewonnen. In Europa maken fokkers vooral nog gebruik van gangbare embryo-transplantatie. Et-veterinair Kevin Martin lichtte tijdens de HHH-ledenvergadering de verschillen toe tussen 'spoelen' en 'prikken'.

tekst **Tijmen van Zessen**

Hij kwam er speciaal voor over uit Amerika. Kevin Martin werkt als et-veterinair bij Trans Ova Genetics, wereldwijd het grootste bedrijf in vermeerdering van fokvee. In Wezep legde hij in de HHH-ledenvergadering uit wat de voordelen zijn van de ivp-techniek, ofwel de in-vitro-productie, ten opzichte van het gebruikelijke spoelen van embryo's.

In Amerika wint de ivp-techniek onder veehouders aan populariteit. 'In 2011 hebben wij veertig procent meer ivp-behandelingen verricht dan in 2009. Inmiddels is in-vitro-fertilisatie (ivf) binnen ons bedrijf goed voor 85 tot 90 procent van de embryowinning, maar dat komt ook doordat we hierin zijn gespecialiseerd', vertelt Martin.

Bij ivf worden eicellen aangeprikt en uit de koe gefilterd. Inmiddels kunnen er per sessie twintig eicellen worden gewonnen. In het laboratorium rijpen de eicellen 24 uur. Ongeveer een derde deel ontwikkelt zich voldoende voor een bevruchting. De eicellen worden in vitro (in het lab) bevrucht. 'Eén rietje sperma is al genoeg voor vijf tot twintig donoren', weet Martin. Uiteindelijk blijven er per ivp-sessie vijf embryo's over.

Het belangrijkste voordeel van ivp ten opzichte van 'gewoon' spoelen is dat ivp elke veertien dagen kan, ook bij drachtige koeien. 'Doorgaans



Kevin Martin:
'Tot dag 120 van de dracht passen we ivp toe'

gaan we door tot 120 dagen drachtstadium. Maar als je een koe niet drachtig maakt, kun je 26 keer per jaar een sessie uitvoeren en 26 keer een andere stier kiezen. Bij spoelen zijn er acht à negen sessies per jaar mogelijk en zijn er dus minder combinaties te maken.' Hoewel het drachtigheidspercentage van ivp-embryo's 15 procent lager is dan van traditioneel gewonnen embryo's (50 versus 65 procent) komt het uiteindelijke aantal geboren kalveren via ivp twee keer zo hoog te liggen.

Trans Ova heeft in zijn laboratoria ook de mogelijkheid om sperma te seksen. 'Wie gesekst sperma wil benutten, kan beter een niet gesekst rietje door ons laten seksen,



Robert Wills:
'Maandelijks voeren we achttien et-sessies uit'

omdat we het sperma dan direct kunnen gebruiken. Gesekste rietjes ontdooien geeft een extra stressmoment voor het sperma.' In Martins rekenvoorbeeld levert het jaar rond werken met ivp in combinatie met gesekst sperma ruim tachtig vaarskalveren per donor op.

Beginnersgeluk

Kevin Martin was in Wezep niet de enige spreker. De HHH-vereniging had Robert Wills van Willsbro farms gevraagd om te vertellen over zijn bedrijf en de fokkerij. De Brit runt in het zuiden van Engeland een familiebedrijf met 1100 koeien die gemiddeld 11.800 kilo melk produceren in 305 dagen.

Wills staat elke ochtend zelf

in zijn 60 standsdraaimelkstal en kent de afstamming van elke koe. Pas in 2005 startte het bedrijf met melkproductieregistratie en werd hij deelnemer aan het stamboek. Een jaar later kocht hij de eerste koeien uit doorgefokte koefamilies. Starleader Roxy was de eerste koe die op Willsbro werd gespoeld. 'We hadden direct beginnersgeluk met negentien eerste-klasseembryo's.'

Inmiddels voert Wills maandelijks achttien et-sessies uit en zet hij tachtig embryo's in. Per spoeling wint hij gemiddeld zesentwintig embryo's en de drachtigheidsresultaten zijn bovengemiddeld met een drachtigheidspercentage van 70 procent per sessie. 'De beste stier op de planeet is nog steeds Shottle, maar we gebruiken voor tachtig procent genomicsstieren.'

Selectie met genomics

Wills heeft veel vertrouwen gekregen in de techniek van genomics. Hij tastte de techniek af door eerst veertig koeien te testen, inclusief twee pinken. 'Op de uitslag stond alleen het voor mij onbekende stamboeknummer. Ik herkende op basis van de lineaire cijfers in de uitslag bijna alle dieren. Alleen het dier met de hoogste exteriurscore van +4,9 PTAT was mij onduidelijk. En dat bleek te kloppen, zij moest nog aan de melk komen; het was Gold Ashlyn, een kleindochter van Tri-Day Ashlyn.'

Inmiddels zijn er op Willsbro zeshonderd dieren getest. 'Op basis van de uitslag bepalen we welke dieren we spoelen en welke dieren we als ontvangsters gebruiken. Op die manier realiseren we de maximale genetische vooruitgang.' |