

# Kwaliteit en controle voorop bij spermaverwerking

Spermarietjes: ze maken de fokkerij op het melkveebedrijf een stuk makkelijker. Voordat het spermarietje op het melkveebedrijf aankomt, heeft het al een hele weg langs kwaliteitscontroles afgelegd. Van het bepalen van de concentratie van het ejaculaat tot de beweeglijkheid van elke spermacel en de vorm van kop tot staart: in het laboratorium wordt al het sperma zorgvuldig gecontroleerd om tot een kwalitatief en betrouwbaar product te komen.

TEKST QUINTEN VAN OOIJEN



**1** De weg van het spermarietje begint bij het opvangen van het ejaculaat. De stier springt op een dummys-tier, waaronder de spermavanger het ejaculaat opvangt in een kunstschede met opvangbuisje. Vervolgens wordt het ejaculaat klaargemaakt voor transport naar het lab.

**2** Op het laboratorium komen de ejaculaten binnen in een geconditioneerde box op constante temperatuur, om zo de kwaliteit van de spermacellen te behouden.

**3** Op basis van microscopische beelden wordt de individueel afgelegde weg van honderden spermacellen automatisch geanalyseerd door een CASA, een computerondersteunde sperma-analyse. Deze kwaliteitsscore wordt gecombineerd met de meting van de concentratie en het volume van het ejaculaat. Zo weet de laborant hoeveel rietjes er van het ejaculaat gemaakt kunnen worden. Sperma dat niet aan de eisen voldoet, wordt vernietigd.

**4** Het sperma wordt verdund in een beschermmedium. Dit medium beschermt de spermacellen tijdens het proces van verdunnen en invriezen, en van ontdooien en insemineren.

**5** Onder de microscoop bekijkt de laborant de spermacellen van kop tot staart. Het percentage cellen dat een goede vorm heeft, bepaalt of het ejaculaat in productie gaat.

**6** Nu bekend is hoeveel rietjes er gemaakt kunnen worden, gaat de vulmachine aan de slag. De rietjes worden automatisch gevuld en voorzien van de benodigde informatie en barcode.

**7** De gevulde rietjes worden gecontroleerd en op een rek gelegd om het koelkabinet in te gaan, waar ze geleidelijk aan worden gekoeld.

**8** Na het afkoelen in het koelkabinet worden de rietjes ingevroren middels een gestandaardiseerde invriescurve. Wanneer de spermarietjes vervolgens in een vat met vloeibare stikstof worden geplaatst, zijn ze oneindig houdbaar.

**9** Voordat de spermarietjes na een quarantaineperiode worden overgeplaatst naar het opslag- en distributiecentrum, wordt er nogmaals naar de kwaliteit gekeken. Van elke batch sperma worden enkele rietjes ontdooid om te bepalen of het sperma voldoet aan de normen voor verkoop. Opnieuw wordt hiervoor een CASA-systeem gebruikt om objectief de kwaliteit te bepalen. Sperma dat niet voldoet aan de kwaliteitseisen, wordt alsnog vernietigd.

**10** Bij de distributie liggen miljoenen rietjes in verschillende stikstofvaten. Hier worden de rietjes opgeslagen, ingepakt en gedistribueerd.

