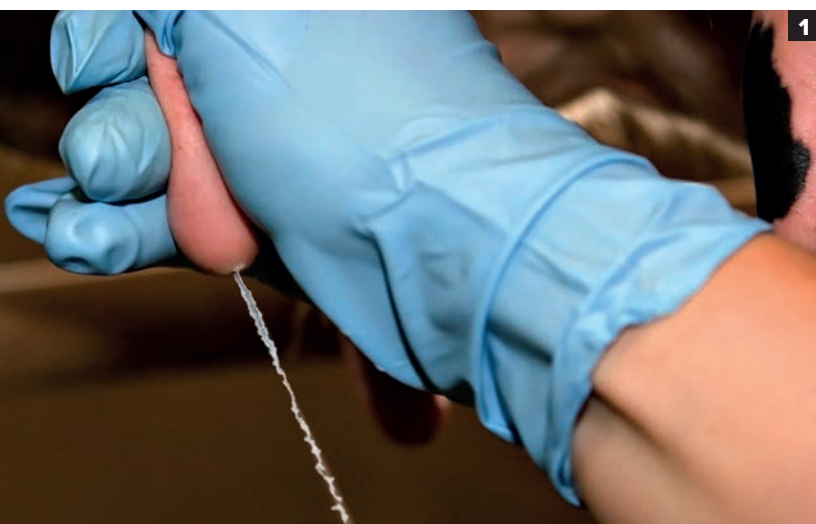


Biest voor boer én burger

Biest is er in de eerste plaats voor het pasgeboren kalf. Maar de overgebleven biest vindt gretig aftrek bij producenten van voedings-supplementen. In Son en Breugel staat de eerste Nederlandse fabriek van biestfabricaten. Bionatin wil er dit jaar minstens 100.000 liter biest verwerken. VeeteeltVlees nam er een kijkje en beschrijft de weg van biest.

TEKST TIJMEN VAN ZESSEN **BEELD** HARRIE VAN LEEUWEN



1 Hygiëne tijdens het melken van de biest is van groot belang. Voor het kalf, maar ook voor de verwerking van biest. Een schone uier, schone handen en schoon melkgerei staan garant voor een hoge biestkwaliteit.

2 Nadat deze is afgekoeld, giet de veehouder de biest in kunststof emmers en zet deze in een vriezer. Bionatin verwerkt biest van zowel de eerste als de tweede melking. Het bedrijf is geïnteresseerd in de immunoglobulinen uit biest. Bevat het product te weinig van deze afweerstoffen, dan keurt Bionatin de biest af.

3 Met regelmaat haalt Bionatin de biest bij veehouders op. Dit doet het bedrijf samen met Spoorvee BV Colostrum uit Eethen. In totaal zijn er tussen de 300 en 350 boeren die aan het bedrijf leveren en er is ruimte voor nieuwe leveranciers. De vergoeding die veehouders ontvangen, is onlangs verhoogd naar 1,50 euro per liter, inclusief btw.

4 Bij aankomst in Son en Breugel volgt er een fysieke controle. Bloedbiest is bijvoorbeeld ongeschikt voor verwerking en wordt direct afgekeurd. Een medewerker weegt en registreert de biest.

5 De biest gaat opnieuw de vriezer in. Vanwege de kans op calamiteiten mag Bionatin een maand niets met de biest doen. Het is een vorm van tracking en tracing, bijvoorbeeld bij een uitbraak van bse.

6 Na een maand begint de feitelijke verwerking. De eerste stap is het crushen, het vernalen van de ingevroren biest. De biestbrokken komen vervolgens in een driewandige tank terecht, waar warm water tussen de wand circuleert. Biest is gevoelig voor hitte, te hoge temperaturen zouden onder andere de immuunstoffen en melkenzymen kapotmaken.

7 Na de ontdooifase stroomt de biest door deze separator. De machine haalt room en vet uit het product, het zuivelvet uit biest is op dit moment nog een afvalstroom. De ondermelk met de eiwitten – immunoglobulinen zijn eiwitten – blijft over.

8 De meest vernuftige stap in het proces is de fase waarin de bacteriën gescheiden worden van de eiwitten, die relatief groot zijn. Dankzij de nieuwste techniek (zie foto) blijft er een bacterievrije vloeistof over, met een hoge kwaliteit, die geschikt is voor menselijke consumptie.

9 De totale investering in de fabriek omvat een kapitaal van meer dan één miljoen euro. De duurste schakel is de vriesdroger. Het water wordt hier aan de biest onttrokken. De biest bevriest in stappen tot een temperatuur van -60° Celsius. Het water sublimeert van ijs naar gas en verdampt. Er blijft droog eiwit over.

10 De droge biest wordt tot poeder gemalen, verpakt en is gereed als halffabricaat. Bionatin verkoopt het product aan diverse klanten in binnen- en buitenland. Een van de uiteindelijke toepassingen is dit middel dat bijdraagt aan een sneller herstel na het sporten, na operaties en bij een verminderde weerstand.

