

De productie van kunstmelk is een vak apart

Wilma Wolters

Wie kent ze niet: de zakken kunstmelkpoeder voor jonge geitjes. Iedereen herinnert zich direct de zoete geur als de melk wordt aangemaakt. Een geitenhouder gebruikt in het voorjaar verscheidene van die zakken. Maar zo onverwachts als ze soms leeg zijn, zo nauwkeurig vastgesteld is het traject dat Denkvit volgt bij de productie van de poeders, vóórdat het bij de geitenhouder ligt.

Melk moet voor een goede groei zorgen en de pensontwikkeling stimuleren. In kunstmelk zitten daarom zuivelgrondstoffen, eventueel aangevuld met plantaardige grondstoffen, vetten, vitaminen en mineralen. Voor de veiligheid van het product zitten er zuren, prebiotica en etherische oliën in. Maar het product moet ook smakelijk zijn voor de jonge geiten, zowel warm als koud aangemaakt kunnen worden, lang houdbaar zijn en geen brugvorming geven in drinkautomaten, oftewel goede 'loopeigenschappen' hebben. Daarom is het belangrijk, zegt Denkvit, om vanaf het begin van het productieproces te zorgen voor een goede kwaliteit producten. En het begint bij de grondstoffen.

Monstername

De grondstoffen voor kunstmelk worden meestal per vrachtwagen aangevoerd. Van de inhoud van elke vrachtwagen worden meerdere monsters genomen door via mangaten (kleppen) op de wagen op verschillende plekken een lange buis van boven naar beneden door het product te steken en de inhoud van de buis op te vangen in een roestvrijstalen trommel. Al deze monsters worden gemengd. Vervolgens weegt de monsternemer ongeveer 500 gram van het product af in een plastic zak en voorziet dit van het vrachtnummer. Dit monster gaat naar het laboratorium. De medewerkers op het lab controleren het monster direct op een aantal belangrijke eigenschappen en pas als het laboratorium goedkeuring heeft gegeven, mag de chauffeur de vrachtwagen lossen.

Kwaliteitscontrole grondstoffen

De laboranten controleren de geur en de smaak, maar ook hoe het product er uitziet. Weiconcentraat bijvoorbeeld, een belangrijke grondstof voor de kunstmelken van Denkvit, wordt eerst eenvoudig beoordeeld door eraan te ruiken en een lik te proeven. Regelmatig wordt onder de microscoop gekeken of geen verontreiniging in de grondstof aanwezig is. Daarnaast wordt het product binnen een paar minuten gecontroleerd op onder andere het eiwit-, vet- en vochtpercentage. Deze waarden moeten binnen een bepaald bereik vallen. Als ze dat niet doen, volgt een nadere controle van deze kwaliteitsaspecten in het lab. Normaal gesproken krijgt een chauffeur binnen een uur een seintje dat hij de lading kan lossen of, als de laboranten het monster hebben afgekeurd, de lading mee terug moet nemen. Het gebeurt geregeld dat Denkvit een lading terugstuurt omdat het product



Met behulp van een lange buis wordt een monsters van een product genomen.



Verschillende silo's bevatten grondstoffen voor de kunstmelken.



Het mengen van de poeder met water gedurende 6 seconden moet lang genoeg zijn voor een homogeen resultaat.

niet aan de kwaliteitseisen voldoet. Verder vindt in het lab nauwkeurig onderzoek plaats naar onder andere vetzuren, bacteriekiemgetal, de oplosbaarheid en de stabiliteit van de grondstoffen. Zo mogen de vetbolletjes niet te groot zijn, omdat ze dan niet goed kunnen worden opgenomen door het dier.

Toevoegingen

De fabriek in Voorthuizen herbergt meer dan honderd silo's waarin grondstoffen voor de kunstmelk zijn opgeslagen. Naast weipoeder, van wei afgeleide producten en magere melkpoeder, staan daar silo's met aminozuren, pre- en probiotica, vitaminen, mineralen, spoorelementen en tanks voor vetten. Essentiële aminozuren worden aan de kunstmelk toegevoegd, omdat een lam die niet zelf kan aanmaken; het dier móet essentiële aminozuren via de voeding binnenkrijgen. Deze aminozuren moeten in een bepaalde verhouding in het voer aanwezig zijn om lichaamseiwit te kunnen aanmaken. Bij een tekort aan essentiële aminozuren blijft de groei achter, met een teveel kan het dier niets. In hoogwaardige weigrondstoffen zijn essentiële aminozuren in ruime mate aanwezig. Prebiotica worden vooral aan kunstmelk toegevoegd voor een stabiele darmflora van de jonge geit. Zuren worden aan de melk toegevoegd om de pH te verlagen en daarmee de vertering beter te laten verlopen. En natuurlijk verbeteren de zuren ook de hygiëne en dus de houdbaarheid van het product. Ook de juiste etherische oliën zijn belangrijk, vindt Denkvit. Deze hebben een gunstige invloed op de ontwikkeling van de

microvilli in de darm. Microvilli zijn uitstulpingen van de darmwand die het voedsel opnemen. Hoe langer de villi, hoe beter de vertering verloopt. Daarnaast kunnen de juiste oliën bepaalde bacteriën die niet in de darmen thuishoren, remmen in hun groei.

Productieproces

Via een computergestuurd productieproces worden van alle grondstoffen de juiste hoeveelheden naar een grote menger geleid. Daar wordt het product gemengd. Dit proces wordt voortdurend bewaakt op grote computerschermen in de zogenoemde centrale bedieningskamer in de fabriek. Als dit allemaal voorspoedig verloopt, wordt de kunstmelk tenslotte in zakken afgetapt. Een speciale afzakinstallatie pakt een zak en opent hem. De computer zorgt ervoor dat een afgepaste hoeveelheid in de zak wordt gestort. Een lopende band brengt de zak verderop, waar deze wordt dichtgestikt, terwijl de machine de volgende zak weer pakt. Vervolgens wordt op de lopende band gecontroleerd of de zak goed dichtzit. De zakken 'lopen' door een vernauwde opening en een sensor meet of er poeder van de band valt. Als dit het geval is, wordt de kapotte zak er automatisch tussenuit gehaald. Tot slot spuit een lijmmachine een klein beetje lijm op alle zakken en worden ze door een palletiseerautomaat keurig op een pallet gestapeld. Hierna worden de volle pallets in folie gewikkeld en zijn klaar voor transport. Zo is uiteindelijk, op zijn snelst twee uren na de controles van de grondstoffen, de welbekende zak melkpoeder geproduceerd. ✓

Het bedrijf



Denkvit is een familiebedrijf met circa 400 medewerkers. Ruim 60 procent van de werkzaamheden bestaat uit het verzorgen van meer dan 400.000 vleeskalveren van de eigen integraties in zowel Nederland, Duitsland, Frankrijk als Italië. Daarmee zijn deze eigen integraties zelf de grootste klant van Denkvit. De overige taken van Denkvit bestaan uit de handel in fokmelken en handel in bijvoorbeeld eiwitten.

Onderzoek

Onderzoek speelt een grote rol bij Denkvit. Om de juiste kunstmelk voor geitenlammeren samen te stellen doet Denkvit uitgebreid onderzoek op het eigen proefbedrijf 'De Grutto' en op verschillende praktijkbedrijven. Ook wordt hier specialistisch onderzoek gedaan naar grondstoffen. Deze onderzoeken vormen de basis voor het produceren van de kunstmelk.



Foto's: Wilma Wolters