



2011-1

## Aandacht neemt toe, definitieve doorbraak blijft nog uit Melkverstrekking plust de voeropname

Tekst: Rob van Ginneken  
Beeld: Denkavit

Melk voeren aan biggen tijdens de kraamstalperiode lijkt zich in een opwaartse spiraal te bevinden. Vanuit de voederindustrie oriënteren zich steeds meer partijen op deze markt. Diverse onderzoeken, al dan niet uitgevoerd in opdracht van de producent, tonen aan dat melkverstrekking de opname bevordert van een prestarter. Een verhoogde opname in de kraamstal zorgt voor een betere darmflora, waardoor de voeropname na het spenen op peil blijft.

Melkproducten verstrekken aan biggen is geen nieuwe ontwikkeling. Zo bieden bijvoorbeeld Provimi, Denkavit en Sloten al ruim tien jaar lang melkproducten aan. De recent toegenomen aandacht kan niet los gezien worden van de almaar groter wordende tomen op een bedrijf. In het verleden ontbrak die noodzaak vaak. Verder vond men melk verstrekken arbeidsintensief en de kwaliteit van de kunstmelk was niet toereikend. Om voldoende droge stof in de big te krijgen, moest een toom grote hoeveelheden melk verwerken. Dat werkte door in de kostprijs en bracht risico's met zich mee op het gebied van diergezondheid. Opmerkelijk genoeg is diergezondheid nu juist het argument wat aangehaald wordt vóór het verstrekken van melk op bedrijven die een hoge productie realiseren.

### Hogere opname prestarter

Op hoogproductieve bedrijven is het gebruik van pleegzeugen ingeburgerd in de bedrijfsvoering. Ondanks dat de pleegzeugmethode een beproefde praktijkmethode is gebleken voor de ontwikkeling van kleinere biggen, is Nienke Dirx, onderzoekster bij het Varkens Innovatie Centrum (VIC) Sterksel, sceptisch over deze methode. "In het kader van ziekteverspreiding is het mengen van tomen biggen niet wenselijk," stelt ze. "Daarnaast is het een optie de overtalige biggen moederloos op te fokken. We moeten ons als sector echter afvragen of we die kant op willen."

Namens VIC Sterksel is Dirx betrokken geweest bij een verkennende proef, waarbij melkverstrekking aan zuigende biggen werd onderzocht. Als meest opvallende conclusie noemt



Handmatig melk verstrekken is arbeidsintensief, maar wel goedkoop.

ze de constatering dat bij tomen met een gemiddelde van 13,5 biggen/zeug per big circa

600 gram aan prestarter werd opgenomen tot aan de speenperiode, terwijl er volgens

Dirx normaal gesproken amper 350 gram gerealiseerd wordt. Daarbovenop komt nog de hoeveelheid droge stof die de biggen uit melkpoeder opnemen. Hoewel het geen vergelijkende proef betrof, en er dus niet met twee referentiegroepen gewerkt werd, mag wel geconcludeerd worden dat de opname van een prestarter bevordert wordt bij het verstrekken van melk in de eerste dagen na de geboorte.

### Bloedplasma of zuivel

Denkavit heeft volgens technisch manager Ard van Enckevort hetzelfde geconcludeerd in een onderzoek wat het bedrijf in eigen beheer heeft uitgevoerd in het kader van de lancering van Lactowean biggenmelk. "Gemiddeld nam de groep, die vanaf dag 2 tot dag 10 Lactowean aangeboden kreeg, 40 procent meer aan prestarter op tot aan het spenen. Dat levert een hoger spengewicht op van ruim 300 gram/big." Lactowean is eind 2010 geïntroduceerd en onderscheidt zich volgens Van Enckevort van andere soorten biggenmelk omdat het de big van melkeiwit voorziet, wat net als zuigenmelk natuurlijk is, en niet vanuit bloedplasma. Dat maakt Lactowean aantrekkelijk voor bedrijven die deelnemen aan kwaliteitsprogramma's zoals bijvoorbeeld *Welfare* van Vion. Binnen dergelijke programma's is het niet toegestaan om dierlijke voedingsstoffen als bloedplasma te gebruiken.

Provimi (Rescue-Milk), Weda (Birthright melk) en Trouw Nutrition (Babymilk Plasma, verkrijgbaar via diverse voerleveranciers) zijn voorbeelden van melkproducten die wel bloedplasma in hun product verwerken. "Bloedplasma is naast een hoogwaardige eiwitbron een smakelijk product wat de voeropname stimuleert," stelt Rob van Schie namens Trouw Nutrition. Willem Kuunders van Weda voegt daaraan toe: "Doordat bloedplasma immunoglobulinen bevat, verhoogt melk de weerstand van de big.

### Dag 2 aanvangen

Gemiddeld genomen neemt een big vanaf dag 2 tot en met dag 12 ongeveer 150 gram melkpoeder op. Volgens Pieter Wolleswinkel, productmanager bij Provimi, mag er pas na 24 uur begonnen worden met het verstrekken van melk in de kraamstal. "De eerst 24 uur is de darmdoorlaatbaarheid het best, waardoor de biest snel opgenomen wordt. Melkpoeder bevat ingrediënten die de darmdoorlaatbaarheid negatief beïnvloeden. Na 24 uur is de darmdoorlaatbaarheid afgenomen en worden afweerstoffen niet

meer via die weg afgegeven aan het lichaam." Om die reden zijn melkproducten een aantrekkelijk alternatief voor bijvoorbeeld brijvoer. Een big kan namelijk pas brijvoer verteren na 4-5 dagen, terwijl in die periode al zo'n 30-40 gram melkpoeder door de big is opgenomen. Onafhankelijk van elkaar bevelen de producenten aan om melk te voeren vanaf dag 2 tot en met dag 12. De enzymen in het darmstelsel van de big kunnen in de eerste levensdagen het best lactoseproducten afbreken, na 4-5 dagen worden meer plantaardige voedingsstoffen verteerd. Plantaardige bouwstoffen zijn goedkoper aan te bieden uit prestarters. Vanaf 5 dagen na het werpen mogen melkkorrels gemengd worden in de melk waarna, afhankelijk van de voercurve per product, het aandeel melkpoeder afneemt en stopt na ongeveer 12 dagen.

### Methoden van toediening

Naast de verbetering van de kwaliteit van de melk, zijn er ook stappen gezet op het gebied van arbeidsbesparing. Er zijn drie methoden te onderscheiden, onderverdeeld in twee categorieën: Vroeggespeende biggen die vanaf 4 dagen worden grootgebracht op melk en daarnaast bijvoeding van melk in het kraamhok. Om arbeid te besparen zijn er voor beide bedrijfsvoeringen voermachines

op de markt gebracht. Weda Holland heeft, naast haar Birthright Melk, het Birthright Deck (vroeggespeend opfokken) en het Birthright-systeem (cups in het kraamhok en vroegspeenafdeling). Provimi biedt, parallel aan de Rescue-Milk, het Rescue-Deck (vroeggespeend opfokken) en de Rescue-Cup (cups in het kraamhok en vroegspeenafdeling) aan. Voordeel van het verstrekken via machines is de arbeidsbesparing en de mogelijkheid tot het verdelen van kleine porties gedurende de dag, maar de constructie brengt wel beperkingen met zich mee. De mengverhouding moet dusdanig zijn dat de melk nog verpompbaar is en snel genoeg uit de nippel stroomt. Een mengverhouding van 150-200 gram per liter wordt als maximum aangegeven. Een derde manier van bijvoeren van zuigende biggen is door middel van manuele verstrekking. Hoewel arbeidsintensiever, is het wel de goedkoopste en meest gebruikte methode en biedt het de mogelijkheid om meer grammen per liter te verstrekken. Fysiologisch kan een big de eerste dagen na de geboorte tot ruim 400 gram/liter verteren (zie kader); de toomopname blijft echter beperkt tot 50-80 milliliter per dag.

Extra aandacht verdient het aanmaken van de melk. Om een goede oplossing te krijgen moet de melk volgens de meeste producenten

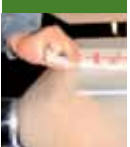
## Eerste dagen hoge concentratie

De eerste dagen na het werpen hebben grotere tomen met biggen niet voldoende aan alleen de moedermelk. Een melkproductie van 3-4 liter voldoet niet aan de basisbehoefte van de biggen en met aanvullend melk verstrekken, neemt de big niet altijd de gewenste droge stof op. In zo'n geval kan een hogere geconcentreerd voer als oplossing dienen. Door een product aan te bieden met een mengverhouding van 1 op 2,5 wordt het gebrek aan drogestof gecompenseerd met bijvoorbeeld eiwitten uit melk (niet uit bloedplasma). In 2009 introduceerde Sloten in dat kader Nuklospray Yoghurt en in het najaar van 2010 volgde Denkavit met Lactowean. Ook Provimi oriënteert zich momenteel op de markt van hooggeconcentreerde zuivel en hoopt binnen enkele maanden een praktijkrijp product te presenteren.

Opmerkelijk verschil tussen de reeds bestaande producten is de mate waarin het verstrekt wordt. Denkavit adviseert om

vanaf dag 2 t/m dag 4 Lactowean met een concentratie van 400 gram/liter te voeren en daarna het Lactowean voerschema te volgen met toevoeging van een prestarter. Nuklospray Yoghurt hanteert als advies om een hoger geconcentreerd melkproduct t/m dag 14 te doseren en dan prestarter te verstrekken. Volgens productmanager André Damveld resulteert dit in een hoger spengewicht van 500 gram, wat bevestigd wordt door het onafhankelijk Duitse onderzoekscentrum Haus Düsse. Uit datzelfde onderzoek blijkt dat de uitval voor spenen op 1,3 % ligt en dat de zeug gemiddeld 10 kilogram zwaarder uit het kraamhok komt.

In tegenstelling tot het verstrekken van melk door middel van diverse voersystemen, gebeurt het verdelen van de dikker melk hoofdzakelijk handmatig. Al heeft Denkavit inmiddels al wel ervaring met het gebruik van de Mambo voor het verstrekken van concentraties tot 400 gram per liter. ←



gemengd worden op ongeveer 40-50 graden Celsius, terwijl het uitdosereren niet boven de 37 graden mag gebeuren. Dat de melk naderhand de omgevings temperatuur aanneemt, doet geen afbreuk aan de opname. Over het uitzakken van de melk verschillen de diverse producenten van mening. Baby melk Plasma van Trouw Nutrition heeft de garantie dat het de eerste 24 uur niet uitzakt. Provimi houdt een termijn van 3 uur aan waarbinnen de melk genuttigd moet zijn, wat overigens ook uit het oogpunt van hygiëne is ingegeven.

### Overige voordelen

De conclusie dat de opname na het spenen op peil blijft, wordt gedeeld door andere producenten en door het Varkens Innovatie Centrum. Onderzoekster Dirx: "Met cijfers kunnen we de invloed van melkverstrekking tijdens de kraamperiode in relatie tot de speendip niet staven, maar gevoelsmatig sluit ik het niet uit."

Doordat het verteringsstelsel op darminiveau geleidelijk gewend raakt aan de voedingsstoffen is de darmflora beter ontwikkeld en heeft de big de capaciteit om na het spenen voldoende voer op te blijven nemen, wat resulteert in een hoger gewicht bij het afleveren. Hoewel een lage voeropname niet de enige oorzaak is van de speendip, valt er met het uitsluiten van deze stressfactor behoorlijke winst te boeken. Omdat het verstreken van melkproducten

nog niet op grote schaal wordt toegepast, beperken de onderzoekers zich in eerste instantie hoofdzakelijk tot de invloed op de voeropname. Maar daarnaast is het niet ondenkbaar dat overige resultaten positief beïnvloed worden door het verstreken van melk in de periode voor het spenen. Een sterker ontwikkelde darmflora maakt een big minder vatbaar voor coccidiose en streptokokken. Ook is het overleggen van biggen naar pleegzeugen niet meer nodig, mits men kiest voor het verstreken van melk tijdens de zoogperiode. Dat levert een arbeidsbesparing op en een lager risico op ziekten. Gezondere biggen betekent minder uitval en reduceert het antibioticagebruik. Vitale biggen stimuleren de zeug meer waardoor er geen spenen ongebruikt worden, wat weer invloed heeft op de levensduur van de zeug.

Ondanks dat de aandacht voor melkproducten toeneemt, blijft een definitieve doorbraak vooralsnog uit. Hoewel de voordelen evident blijken, moet ook het kostprijaspect meegenomen worden. Het is een feit dat melkpoeder als grondstof dient voor tal van andere producten en daarom aan prijsfluctuaties onderhevig is. Momenteel variëren de prijzen tussen de 2,20-3,00 euro per kg. Bij een totale opname van 150 gram melkpoeder en gemiddeld 250 gram (à 1 euro/kg) prestarter extra, liggen de voerkosten per big zo'n 0,50 cent hoger tijdens de kraamperiode. Dat is exclusief arbeid en investeringen in installaties. Dat moet goedge maakt worden door een hogere groei. Op dat gebied staat nog een taak te wachten voor de melkpoeder producenten. Wellicht als de bijkomende voordelen financieel nog beter in kaart worden gebracht, de varkenshouders melkverstrekking definitief omarmen. ←

### Maak goede en gezonde melk

- Los de melk op bij voldoende hoge temperatuur;
- Hanteer de concentratie zoals aangegeven;
- Direct na het oplossen de melk met een temperatuur van 37 °C verstreken;
- Bij handmatige verstrekking: gebruik een goede dosering;
- Na verstreken gebruikte materialen schoonmaken;
- Bij machinale verstrekking: reinig het apparaat minimaal wekelijks grondig.



De almaar groter wordende tomen dwingt de varkenshouder tot het zoeken naar oplossingen.