

Melkperiode lang en opgeknipt in twee





er fases

Door beperkte jongveeaantallen is de kalveropfok op bedrijven des te belangrijker geworden. De laatste jaren hebben geleerd dat de melkperiode een intensieve start moet hebben met hoge en geconcentreerde melkgiften. In de tweede fase moet het kalf voldoende tijd krijgen om de pens te ontwikkelen. Daardoor duurt de melkperiode inmiddels bij voorkeur tien tot twaalf weken.

TEKST FLORUS PELLIKAAN EN GRIETJE DE VRIES

Alle managementaspecten binnen het boerenbedrijf zijn door de jaren heen in ontwikkeling. Of het nu om voeding, diergezondheid of melktechniek gaat, regelmatig komen er nieuwe inzichten. Dat geldt ook voor kalveropfok, waarin zich de laatste tijd een nieuwe standaard heeft ontwikkeld: starten met heel intensief melk voeren, maar vervolgens voldoende tijd nemen om van het kalf een goede herkauwer te maken. Eerst nog even terug naar het verleden, toen opfokkalfjes vrijwel overal twee keer per dag twee of drie liter melk kregen. 'Er is lange tijd heel economisch naar de kalveropfok gekeken. Melk voeren kostte geld, dus dat werd beperkt gedaan. Kalveren kregen onderhoudsvoer en een beetje extra om te groeien en moesten zo snel mogelijk ruwvoer en wat brok gaan verwerken. Met de kennis die we nu hebben, weten we dat deze strategie niet goed was. Kalveren werden haast ondervoed', stelt Siert-Jan Boersema, dierenarts bij Dierenkliniek De Rijp in Noord-Holland. Boersema runt daarnaast samen met Aagje Kramer het adviesbedrijf Jongveecoach en is bovengemiddeld veel met jongveeopfok bezig. 'Een aantal jaren geleden zag je dat er meer focus kwam op groei en gezondheid. De bewustwording kwam dat ieder kalf een goede melkkoe moest worden.'

Intensief melk voeren in eerste weken

De omstandigheden dwongen de praktijk daar ook toe met eerst de discussie rondom te kleine kalveren die niet te verkopen waren en vervolgens de afschaffing van het melkquotum en de introductie van fosfaatrechten. 'Bedrijven moesten terug in aantallen jongvee en men kon zich geen missers veroorloven.'



Door de combinatie van focus op groei en de toenemende arbeidsdruk op bedrijven kwam een aantal jaren geleden allereerst het onbeperkt melk verstrekken op. 'De start was fantastisch, want de kalveren lieten goede groeicijfers zien en acht weken alleen melk voeren was heel arbeidsvriendelijk. Het speenmoment was vaak echter een aandachtspunt', stelt Boersema. 'Doordat kalveren onbeperkt melk konden drinken, ontwikkelde de krachtvoeropname zich heel langzaam of zelfs niet. Wanneer veehouders dan van het ene op het andere moment met de melk stopten,

was het verteringsstelsel niet voldoende ontwikkeld en ontstond er een grote spendip. In die tijd hebben we geleerd dat je echt een afbouwschema van de melkperiode moet hebben.'

De ervaringen met het onbeperkt melk verstrekken hebben wel geleerd dat de groei van kalveren in de eerste weken van hun leven enorm snel kan gaan. 'Groeit tot een kilo lichaamsgewicht per dag tijdens de melkperiode is goed mogelijk, terwijl in het verleden in die periode maar zes- tot zeventienhonderd gram werd gehaald', vertelt Henk van der Horst, salesmanager bij

Kefir toevoegen om diarree tegen te gaan

Onder Franse vleesveehouders wordt sinds een aantal jaren veelvuldig gebruikgemaakt van kefir als voedingssupplement tijdens de kalveropfok. 'Door de zuurtegraad van kefir wordt voorkomen dat ziektekiemen zich in het spijsverteringskanaal vermenigvuldigen en dat geeft minder diarreeklachten', zo luidt het onder de Franse vleesveehouders. Daarnaast zijn de kosten van kefir laag. Kefir is een gefermenteerde drank, gemaakt van melk of suikerwater, die al eeuwenlang wordt gebruikt en wordt geroemd om de probiotische eigenschappen voor de humane gezondheid. Door een startcultuur, ook kefir-korrels genoemd, toe te voegen aan melk of suikerwater wordt de lactose of suiker

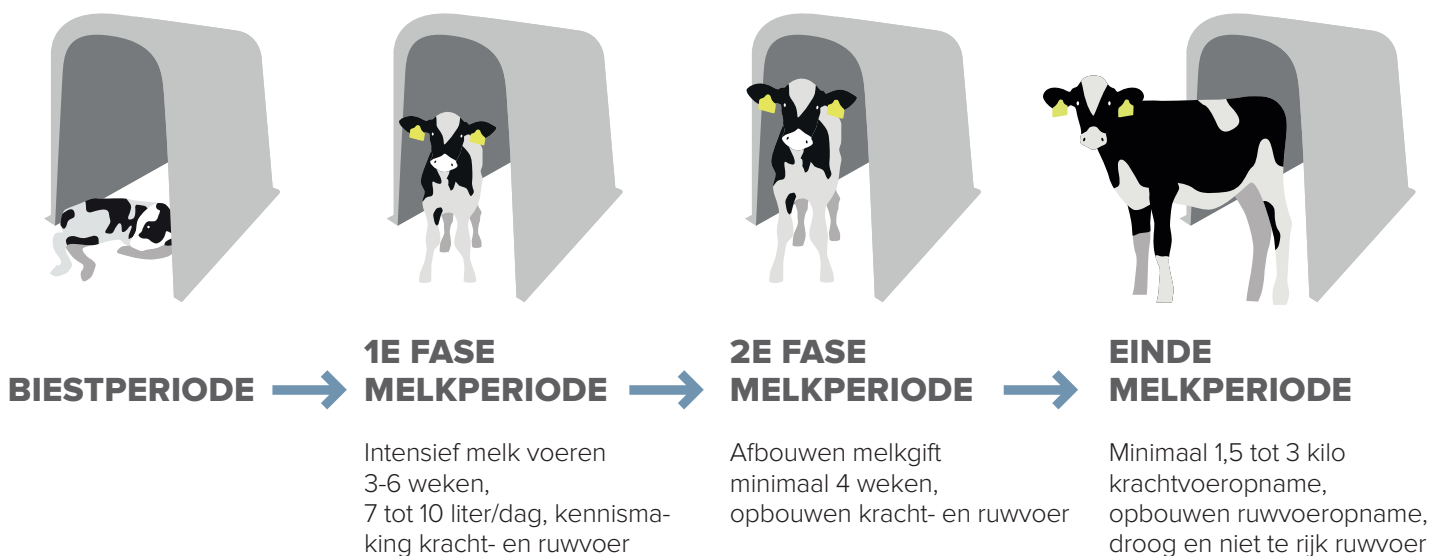
omgezet door gisten en bacteriën in de kefir-korrels, waardoor kefir ontstaat. De startcultuur is voor ongeveer 31 euro aan te schaffen in natuurvoedingwinkels en daarna vrijwel onbeperkt bruikbaar. Na het toevoegen van de kefir-korrels duurt het 24 tot 48 uur voor de kefir klaar is, waarna de korrels afgezeefd worden en daarna herbruikbaar zijn voor de volgende bereiding. Het benutten van kefir bij kalveropfok wordt op verschillende manieren gedaan. Zo geven een aantal Franse vleesveehouders melk-kefir-korrels aan pasgeboren kalveren, nog voordat er biest wordt gegeven. Anderen voegen de korrels toe aan de biest en voegen vervolgens gedurende drie maanden dagelijks 200

milliliter kefir aan een van de melkmaaltijden toe. Het verschilt ook nog onder veehouders of ze kefir op water- of op melkbasis voeren. De Franse vleesveehouders zijn erg enthousiast over kefir en ook onderzoeksresultaten van kefir als aanvulling op kalvermelk liegen er niet om. De toevoeging van kefir leidde in een proef in 2016 tot een significante verbetering van mestconsistentie en een daling van het aantal diarreedagen. Daarnaast was de lichaamslengte van kalveren die kefir kregen, groter. De onderzoekers stellen dus dat kefir een mogelijke bijdrage kan leveren aan kalvergezondheid, maar uitgebreid onderzoek is noodzakelijk om dit onder verschillende omstandigheden te evalueren.

De verschillende fases in de melkperiode van de kalveropfok

De melkperiode van opfokkalveren is in drie fases op te delen, met elk hun specifieke eigenschappen. In vergelijking met het verle-

den duurt de geadviseerde melkperiode nu enkele weken langer waarbij de overgang naar de 'vaste spijs' geleidelijker is.



Denkavit. 'Daarom is inmiddels algemeen omarmd dat kalveren de eerste drie tot vier weken een intensief melkschema krijgen met concentraties tot 175 gram per liter melk. Dat kan onbeperkt door de hele dag melk op omgevingstemperatuur aan te bieden of door beperkt twee of drie keer per dag melk te verstrekken. In beide gevallen kunnen kalveren wel tot een kilo droge stof aan melkpoeder per dag opdrinken.' De geadviseerde melkgift ligt in deze eerste periode van de opfok zo tussen de 7 en 10 liter per kalf per dag.

Onderzoek heeft volgens Herbert Bouwers, directeur van Alpuro Breeding, uitgewezen dat kalveren die intensief worden gevoerd in de eerste levensfase, harder groeien, beter ontwikkelde organen hebben, meer melk geven als vaars en dit ook langer volhouden. De voederconversie is in de eerste weken heel gunstig, waardoor een kalf in die periode de snelste groei kan realiseren. Dat moet je volgens Bouwers dan ook ten volle benutten. 'Ons advies is om de melkgift in twee weken op te voeren naar zo'n zeven liter melk. Van onbeperkt melk verstrekken zijn wij geen voorstander. Alle proeven die daarmee zijn gedaan, laten zien dat er geen meerwaarde in zit. Kalveren zijn op twaalf weken misschien wel iets zwaarder, maar dat is enkele maanden later vrijwel tenietgedaan.'

Zuigen beter dan drinken

Ook andere deskundigen zijn niet direct voorstander van onbeperkt melk verstrekken in de eerste periode. 'Bij melkgeitenbedrijven wordt het omwille van de arbeid wel veel gedaan, maar het is bij melkveebedrijven foutgevoeliger', stelt Van der Horst. 'Als bij onbe-

perkt voeren de bak toch een keer leeg is of er te veel schommelingen in de drinktemperatuur zijn, is er risico op voedingsfouten.'

Reineke Wennemars, van Wennemars Enjoy Calf Feeding, voert kalveren het liefst beperkt 'De controle is dan het makkelijkst uit te voeren. Wanneer je op gezette tijden de kalveren melk geeft en een kalf komt niet naar de emmer, dan weet je dat er iets fout is', vertelt Wennemars.

De specialisten adviseren de intensieve melkperiode zo'n drie tot zes weken vol te houden. 'In die periode moet een kalf kennismaken met kracht- en ruwvoer. De bijdrage die dit geeft aan de totale groei in die eerste periode, is relatief klein en inefficiënt', stelt Boersma. Omdat kalveren in die periode van melk groeien, is het volgens de dierenarts ook belangrijk om een luxe melkpoeder te voeren. 'Veel partijen zijn voor kalveren in deze fase van de opfok al overgegaan op melkpoeder op basis van hoogwaardig zuiveleiwit. Je vindt dit veelal terug in magere melkpoeders, maar ook zeker in sommige weipoeders. Het voeren van koemelk geeft ook goede resultaten, echter hierbij zijn vetgehalte, bepaalde vitaminen en mineralen en bepaalde dierziekten belangrijke aandachtspunten.'

Melkperiode over immuniteitsdip heen

Bij kalveren die in het eerste deel van de melkperiode een hoge en geconcentreerde melkgift krijgen, ontwikkelt de pens zich niet tot nauwelijks, omdat de kalveren weinig kracht- of ruwvoer opnemen. Maar met het oog op de ontwikkeling tot een succesvolle herkauwer moet die omslag een keer gemaakt worden. Daarom adviseren partijen vanaf drie tot zes



weken te beginnen met het geleidelijk afbouwen van de melkgift. 'Het is belangrijk hiervoor minimaal vier weken de tijd te nemen. Door telkens een liter melk minder te gaan voeren, krijgt het kalf tijd genoeg om dit te compenseren via krachtvoer. Uiteindelijk bouw je de melkgift af tot één keer per dag twee liter melk', adviseert Bouwers. 'Wanneer een kalf twee kilo krachtvoer opneemt, kan het speenmoment plaatsvinden. De praktijk laat zien dat kalveren dan direct doorstijgen naar een krachtvoeropname van drie kilo als ze geen melk meer krijgen.' Wie snel meerekent, ziet dat de melkperiode dan in totaal

al snel tien weken duurt, waar vroeger acht weken als standaard gold. 'In de adviezen nemen we nu meer tijd voor het afbouwen van de melkperiode. Hierdoor kan een kalf in de twee weken na spenen dezelfde groei realiseren als in de week ervoor', zo garandeert Van der Horst. 'Een tweede voordeel is dat rond de acht tot negen weken de passieve afweer van het kalf afneemt en de actieve afweer nog maar beperkt is. In deze immuniteitsdip is het belangrijk om zo min mogelijk stress te veroorzaken. Dus ook daarom is een iets langere melkperiode goed.' Boersema is het met Van der Horst eens en scherpt het

Extra antistoffen in de darm dankzij verlengde biestgift

Dat voldoende biest toedienen aan een pasgeboren kalf essentieel is voor de gezondheid van het kalf, is voor niemand nieuw, maar biest voeren kan ook in de twee weken daarna nog een positieve invloed hebben. Volgens Geert Hoflack, technisch adviseur rundvee bij MSD, blijkt uit onderzoek dat het tweemaal daags toedienen van ongeveer 50 milliliter kwaliteitsbiest bij de dagelijkse melkgift helpt bij de preventie van virusdiarree en daarmee het antibioticumgebruik kan verlagen. 'Het kalf neemt de antistoffen in biest na twee dagen niet meer op, maar toch komen die antistoffen nog van pas na die tijd', legt Hoflack uit. 'Om te beschermen tegen kalverdiarree moeten de met de eerste biest opge-

nomen antistoffen vanuit de bloedbaan van het kalf naar de darm uitgescheiden worden, en dat proces is niet efficiënt. Dat houdt in dat ondanks goede biestoediening na geboorte er toch kans is dat een virus zich kan vestigen in de darm en diarree kan veroorzaken.' Het dagelijks toedienen van een beetje biest via de voeding zorgt ervoor dat er steeds voldoende antistoffen aanwezig zijn in de darm, waardoor bacteriën en virussen zich niet meer kunnen vermeerderen. 'Voorwaarde is wel dat de biest van tegen neonatale kalverdiarree gevaccineerde koeien moet komen, zodat die zeker voldoende specifieke antistoffen gericht tegen *Escherichia coli* (E. coli) en het rota- en coronavirus bevat. Vervol-

gens kan men twee keer daags 50 milliliter biest bij de gewone melk mengen gedurende de eerste twee weken', vertelt Hoflack. In de praktijk is het niet lastig uit te voeren volgens Hoflack. Vries goede kwaliteit biest (≥ 50 g IgG/liter) in van een gevaccineerde koe en ontdooi (een gedeelte van) de biest zodra het nodig is. Als de biest van mindere kwaliteit is (< 50 g IgG/liter) is het advies om de dosering op te voeren naar tweemaal daags 100 milliliter. 'In meerdere onderzoeken is aangetoond dat een verlengde biestgift, naast het voorkomen van virusdiarree, bevorderlijk is voor de darmflora van het kalf. De kalveren groeien daardoor ook nog eens beter', concludeert Hoflack.

Ina van Ark: 'Door weipoeder te voeren nemen de kalveren meer krachtvoer op'



Sinds een jaar voeren Jacob Wijnker en Ina van Ark uit Avenhorn de jonge kalveren twee verschillende melkpoeders. 'Na drie dagen biest van eigen moeder krijgen de kalveren de eerste drie tot vier weken twee keer per dag vier liter melk met magere melkpoeder, daarna gaan ze over op weipoeder', vertelt Van Ark. Volgens Wijnker was het voorheen lastig om de kalveren over te laten gaan op krachtvoer, omdat ze met het magere melkpoeder weinig hongergevoel kregen. 'We willen de eerste weken dat de kalveren goed groeien, maar daarna moeten ze de groei doorzetten met de opname van krachtvoer. Met weipoeder krijgen ze eerder honger en

zijn ze eerder geneigd het krachtvoer op te nemen', aldus Wijnker. Na tien weken wordt de melkgift afgebouwd. De eerste periode na afkalven worden de kalveren in individuele hokken gehouden, daarna gaan ze in groepshokken. 'Je kunt ze veel beter in de gaten houden als ze individueel zijn gehuisvest en het is ook makkelijker met de verschillende soorten melkpoeder', geeft Van Ark aan. 'Het is misschien wat meer werk om twee verschillende poeders te gebruiken. We maken vaak maar kleine beetjes per keer aan omdat we niet veel kalfjes hebben. Maar we zijn blij met de resultaten, dus het is de kleine moeite zeker waard', besluit Van Ark.

advies nog wat aan. 'Eigenlijk zegt het aantal kilo's lichaamsgewicht meer dan de tijd. In het verleden werd tot twee keer het geboortegewicht aan melk gevoerd, maar er is niets op tegen om dat tot drie keer het geboortegewicht te doen. Dan zit je op ongeveer twaalf weken. In de natuur drinkt een kalf wel een half jaar melk. Ik ben geen voorstander van een geforceerde stop van melk, een kalf moet vooral goed voorbereid zijn op de overstap.'

Weipoeder verteert sneller

De melk in het tweede deel van de melkperiode kan en mag om praktische redenen van dezelfde soort zijn als in het begin van de periode. 'Maar als je het heel fancy wilt doen, kun je in het tweede deel een weipoeder geven met veelal snellere verterings eigenschappen. Hierdoor gaat het kalf sneller op zoek naar ruw- en krachtvoerbronnen', stelt Boersema.

Ook de manier van melk verstrekken is volgens Wennemars van belang om de kalveropfok probleemloos te voltooien. 'Uit een emmer voeren brengt risico's met zich mee. De drink snelheid is veelal te hoog en de drinkhouding is niet natuurlijk.'

De andere specialisten geven ook de voorkeur aan het voeren via een speen aan een emmer, bar of kalverdrinkautomaat. 'In het verleden waren veel specialisten geen voorstander van de kalverdrinkautomaat, maar die zie je nu steeds beter functioneren. Enerzijds omdat men de vinger achter de juiste instellingen krijgt en anderzijds is op veel bedrijven het aantal kalveren op een drinkautomaat de laatste jaren afgenomen, waardoor de besmettingsdruk lager is', stelt Boersma.

Wennemars is daarom voorstander van het voeren met een langzame speen. 'Bij het opvoeren van de melkgift overvoer je dan een kalf minder snel. Daarnaast moet een kalf zo'n zes tot acht minuten intensief zuigen over drie liter melk. Dat heeft als voordeel dat er meer speeksel wordt aangemaakt. Hierin zitten enzymen die een positieve invloed hebben op de vertering en

ziektepreventie. Ook voorkom je bij een langzame melkgift zuigers.'

Wennemars geeft de voorkeur aan het drinken via een speen die een open verbinding heeft met de inhoud van de emmer. 'Hierdoor bepaalt het kalf de drink snelheid zelf, zonder dat de melk geforceerd de bek binnekomt en het kalf zich verslikt. Daarnaast is een emmer met een open speen makkelijker schoon te maken. Hygiëne wordt nog te vaak onderkend in de kalveropfok.'

Droog en niet te rijk ruwvoer

Wennemars legt ook de vinger bij de opname van water. 'Het is van belang dat er al vroeg elke dag vers water wordt aangeboden, maar dan wel op de goede manier. Een kalf drinkt van nature melk met de neus omhoog en water met de neus naar beneden. Hierdoor komt melk in de lebmaag en water in de pensplooi. Dit water komt de ontwikkeling van de pens ten goede, waardoor de overgang naar kracht- en ruwvoer soepeler verloopt.'

Na het spenen is het belangrijk dat kalveren onbeperkt krachtvoer kunnen opnemen, maar na drie tot vier weken moet ook dit beperkt worden, zo stelt Van der Horst. 'Het is belangrijk dat jongvee dan ook begint met het opnemen van ruwvoer. Dat krijg je beter voor elkaar door ze wat te beperken in krachtvoer. Eigenlijk werkt het hetzelfde als bij het afbouwen van de melkgift.' Kalveropfokspecialisten en mengvoerfabrieken hebben vaak een specifieke kalveropfokbrok in het assortiment die aansluit bij de behoefte van het kalf. Wat de ruwvoeropname betreft adviseert Boersma bij voorkeur droge en niet te rijke ruwvoer soorten. 'Vaak is het melkveerantsoen voor kalfjes te nat, waardoor ze onvoldoende droge stof opnemen. Droog en wat minder rijk ruwvoer zorgt voor een rustige vertering, wat verstoringen van de groei voorkomt. Zo moet de hele opfok in het teken staan van een probleemloze en snelle groei.'