



FOR FUTURE PRODUCTIVITY

Speciaal ontwikkeld voor intensief voeren in de eerste levensmaanden

SPRAYFO e-LINE DELTA



Intensief voeren in de eerste maanden verhoogt de winstgevendheid



De bevolking en de druk op de agrarische sector groeien. Daarom moeten we continu de status quo uitdagen en nieuwe manieren ontdekken om de winstgevendheid van het melkveebedrijf op duurzame wijze te verhogen.

Voor elk melkveebedrijf dat zijn eigen vaarzen opfokt, is het belangrijk dat het potentieel van deze nieuwe generatie volledig wordt benut. Zowel qua melkproductie als qua levensduur. Het belang van groei en ontwikkeling in die eerste levensmaanden en de impact op de levensproductie van de koe vormt één van de belangrijkste nieuwe inzichten van de laatste jaren.

We moeten de kalveropfok daarom niet langer beschouwen als een kostenpost, maar als een investering. Alleen dan kunnen we ook op lange termijn duurzaam producerende melkkoeien waarborgen.

Jongvee opfok koppelen aan lange termijn doelen

Het inzicht, dat de voeding in de eerste levensmaanden een cruciale rol speelt bij de gezondheid en de prestatie in de latere levensfasen, is niet helemaal nieuw. Bij de mens is het belang van babyvoeding al langer bekend en in de afgelopen jaren uitgegroeid tot een veelbesproken onderwerp in medisch-wetenschappelijke tijdschriften. Meer recentelijk is duidelijk geworden dat voeding en management in de eerste levensmaanden van het kalf ook langetermijneffecten hebben op de ontwikkeling, de gezondheid en de productiviteit van melkvee.

ONTWIKKELING

Soberon et al. (2017) hebben ontdekt dat de melkklieren van kalveren reageren op de melkverstrekking tijdens de periode vóór het spenen. Dit geldt met name voor het parenchymweefsel, dat zich later ontwikkelt tot melkproductiecellen.

GEZONDHEID

Ballou et al. (2015) hebben laten zien dat kalveren, die voorafgaand aan het spenen intensiever met melk werden gevoerd, één maand na het spenen een betere weerstand tegen maag-darmpathogenen hadden dan kalveren die traditioneel op lagere niveaus werden gevoerd.

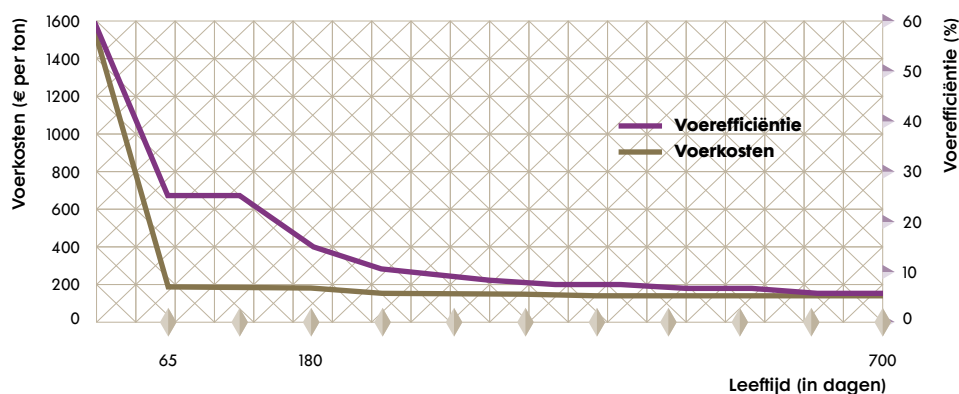
PRODUCTIVITEIT

Van Amburgh et al. (2013) hebben aangetoond dat de melkproductie in de eerste lactatie met 155 liter toenam voor elke 100 gram extra daggroei voor het spenen.

Unieke en eenmalige kans om het goed te doen

De voerconversie is in de eerste levensweken van het kalf veel efficiënter dan in welke andere groeifase dan ook. Dus elke kilo voer die in de eerste twee maanden wordt gegeven, levert meer op dan een kilo voer die later wordt gegeven. Dit is één van de redenen waarom het belangrijk is hoge groei doelen te stellen voor de eerste acht weken.

Voerefficiëntie en kosten naar leeftijd

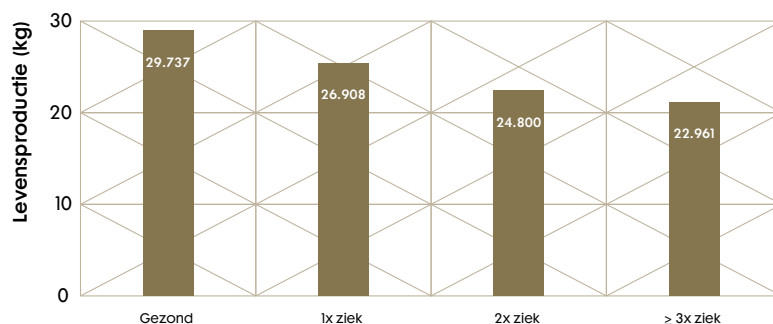


Bach et al., (2013)

Uit bovenstaand onderzoek blijkt ook dat kalveren de lagere groei en orgaanontwikkeling, als gevolg van lagere voerniveaus, nooit meer inhalen. Ook niet als ze na spenen harder gevoerd worden. De periode vóór het spenen is een unieke, éénmalige kans om kalveren een goede start te geven.

Levensproductie en duurzaamheid

Een hogere levensproductie heeft een gunstig effect op de winstgevendheid per koe. Bovendien worden er per kilo melk minder broeikasgassen uitgestoten. Het effect van gezonde kalveren op de levensproductie en daarmee op duurzaamheid is enorm.



Dr. J. Trilk, K. Munch; LELF Brandenburg 2010

Het potentieel van kalveren optimaal benutten

LIFE START
SETS LIFE PERFORMANCE

De experts zijn het erover eens dat het management van kalveren net zo belangrijk is als dat van melkvee. Zeker als het gaat om verbetering van de levensproductie op de lange termijn. Onze unieke aanpak maakt gebruik van metabolische programmering om het genetische potentieel van melkkoeien volledig te benutten.

Het LifeStart programma verbindt internationaal toonaangevende diervoedingskennis met praktische en bedrijfsspecifieke adviezen voor melkveebedrijven. Hiermee kunnen we de groei, de weerstand van het organisme en de ziekteafweer verbeteren door te focussen op optimale voeding en management in de eerste levensmaanden.

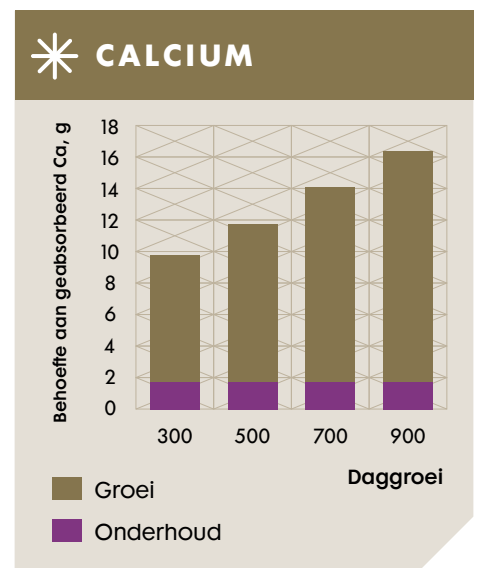
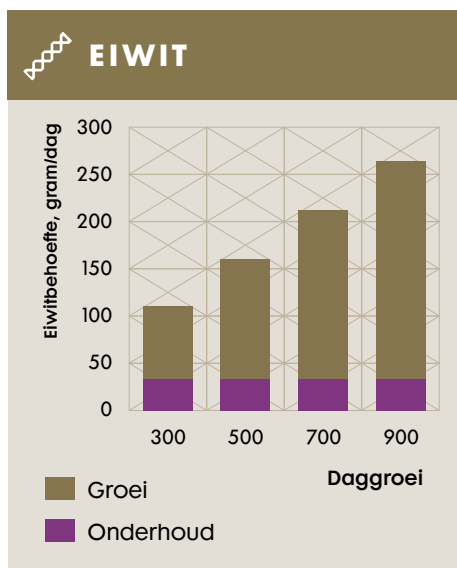
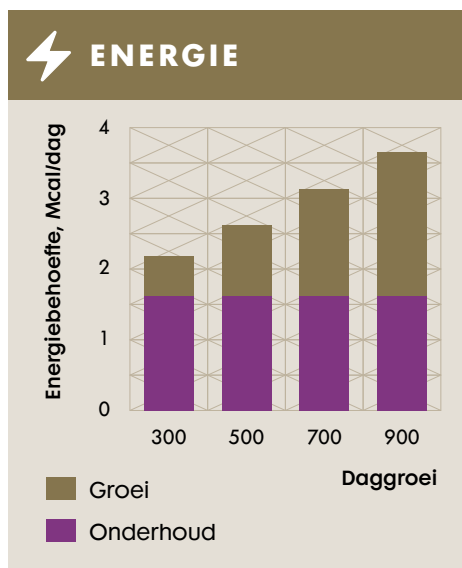
Om van de traditionele, beperkt voeren aanpak, over te stappen naar LifeStart is een verdubbeling van de (kalver)melkopname nodig om zo een hogere groei te realiseren. De behoefte bij hogere groei is echter anders en daar hebben wij verder onderzoek naar gedaan. Tot op heden wordt in de praktijk bij hogere voerniveaus namelijk nog steeds met dezelfde traditionele kalvermelken gewerkt, zonder enige aanpassing in de samenstelling.

	Traditionele voerstrategie	LifeStart voerstrategie
Opname	10% GG	15-20% GG
Daggroei	400 - 600g	700 - 900g

GG = geboortegewicht

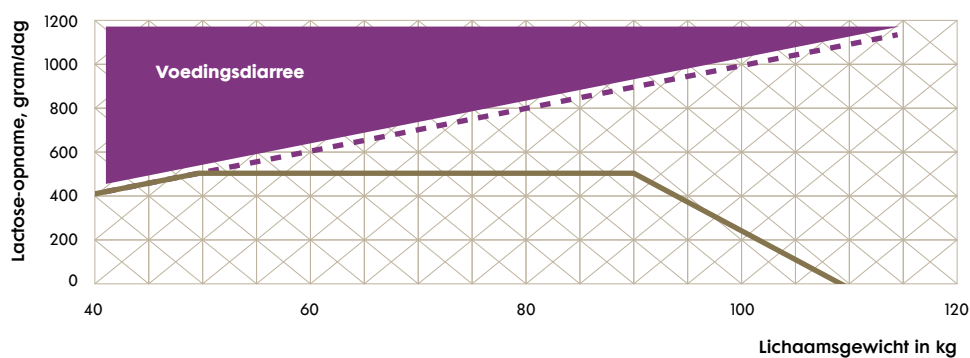
Nutritionele behoefte is afhankelijk van de groeisnelheid

Uit onderzoek blijkt dat de samenstelling van veel van de huidige kalvermelken niet optimaal is voor intensieve voerniveaus. Kalveren krijgen soms te weinig van bepaalde voedingsstoffen binnen en te veel van andere.



Uitdagingen bij hoge voerniveaus

De onderstaande grafiek laat zien wanneer kalveren hun maximum verteringsniveau voor lactose bereiken. De goudkleurige lijn geeft een intensief voerniveau weer dat vaak wordt gehanteerd. Hierdoor bestaat het gevaar (vooral in de eerste levensweken) dat de lactosetolerantie wordt overschreden, met diarree als gevolg.

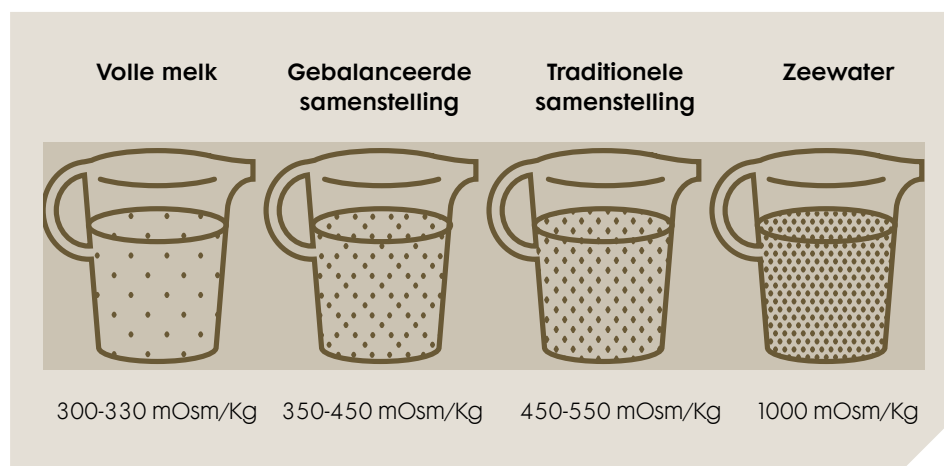


Aangepast van Hof (1980)

De osmolaliteit van kalvermelk: risicofactor voor kalverdiarree

Osmolaliteit is een maat voor de concentratie van deeltjes in een oplossing en wordt berekend door de concentraties van suikers en mineralen op te tellen, uitgedrukt in mOsm per kilogram. Het lactosegehalte in kalvermelk levert de grootste bijdrage aan de uiteindelijke osmolaliteit.

Kalvermelk met een hogere osmolaliteit kan de darmwand aantasten, het risico op gasvorming vergroten (door vertraagde maaglediging) en diarree bij zieke kalveren verergeren.



Energised Calf Milk - Van traditionele melk naar Sprayfo Delta



Meer dan 60 jaar ervaring in de ontwikkeling en productie van kalvermelk, gecombineerd met het onderzoek dat de basis vormt voor LifeStart, hebben geresulteerd in de introductie van Sprayfo e-Line, de nieuwe generatie energised calf milks.

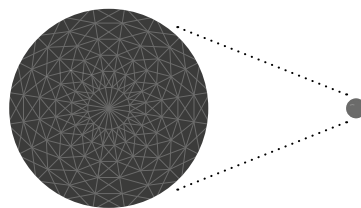
De laatste inzichten uit het LifeStart onderzoek laten zien dat er veel voordelen aan zitten om het energieniveau van kalvermelk te verhogen en de osmolaliteit te verlagen. Sprayfo Delta is ontwikkeld met het oog op de LifeStart doelstellingen: optimale ontwikkeling, robuuste kalveren en een hogere levensproductie.

Productie: focus op constante kwaliteit

De grondstoffen voor Sprayfo Delta worden geproduceerd in Nederland. Het proces begint met het mengen van dagverse zuivelproducten met plantaardige oliën en vetten. Dit mengsel wordt gepasteuriseerd en met behulp van geavanceerde technologieën onder hoge druk gehomogeniseerd en gesproeidroogd. Hierdoor ontstaan minuscule vetbolletjes met een uniforme grootte, vergelijkbaar met de kleine vetbolletjes in koemelk.

Homogenisatie

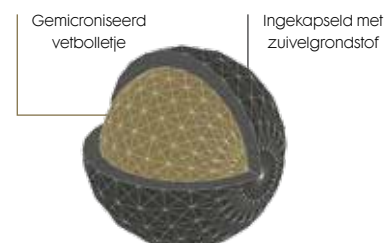
Creëert optimale vetbolletjesgrootte, vergelijkbaar met koemelk, voor verbeterde oplosbaarheid en stabiliteit in oplossing.



Verkleining van 20 naar 2 micron

Inkapseling

De gemicroniseerde vetbolletjes worden ingekapseld met zuivelgrondstoffen om de absorptie en opname te verbeteren.

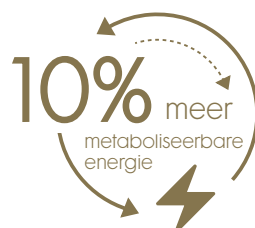


Sprayfo Delta - het beste alternatief voor koemelk

Voor melkveehouders die volle melk gebruiken om kalveren te voeren, is Sprayfo Delta een zeer goed alternatief. Deze kalvermelk is namelijk geformuleerd met koemelk als biologische referentie en biedt daarnaast het voordeel van een constante samenstelling. Sprayfo Delta is specifiek geformuleerd voor intensievere voerschema's, zodat melkveehouders hun melk kunnen verkopen in de wetenschap dat hun kalveren de best mogelijke LifeStart krijgen.



Met een osmolaliteit van 350 mOsm/l benadert Sprayfo Delta de osmolaliteit van koemelk (330 mOsm/l).



1 liter Sprayfo Delta met 135g/l bevat 2,9 MJ metaboliseerbare energie.

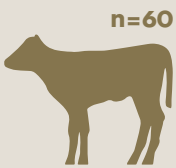


Geoptimaliseerd voor intensief voeren.

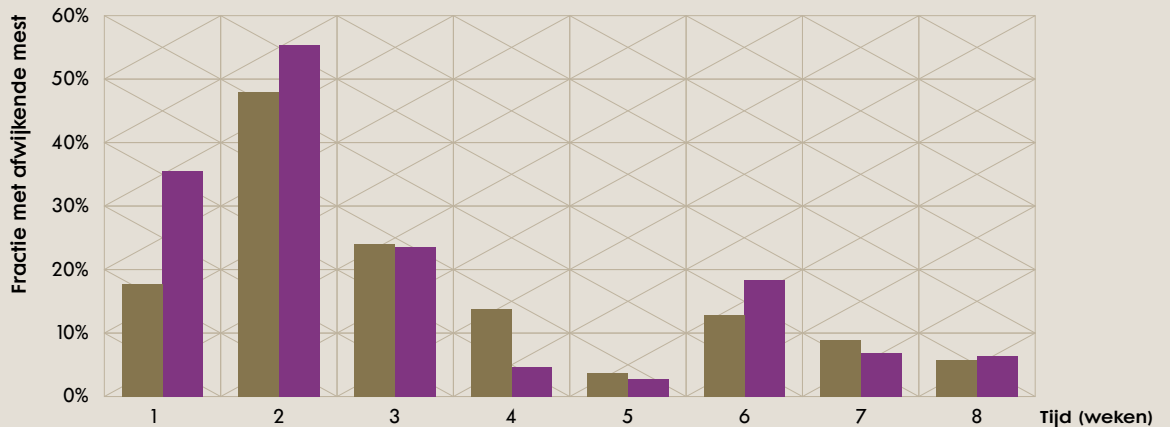
GEZONDHEID

In dit onderzoek hadden beide behandelingen hetzelfde eiwitniveau. Resultaten laten in week 1 een significant verschil in mestscore zien tussen Sprayfo Delta en een traditionele kalvermelk.

Mestscores gedurende 8 weken



■ Sprayfo Delta
■ Traditionele kalvermelk



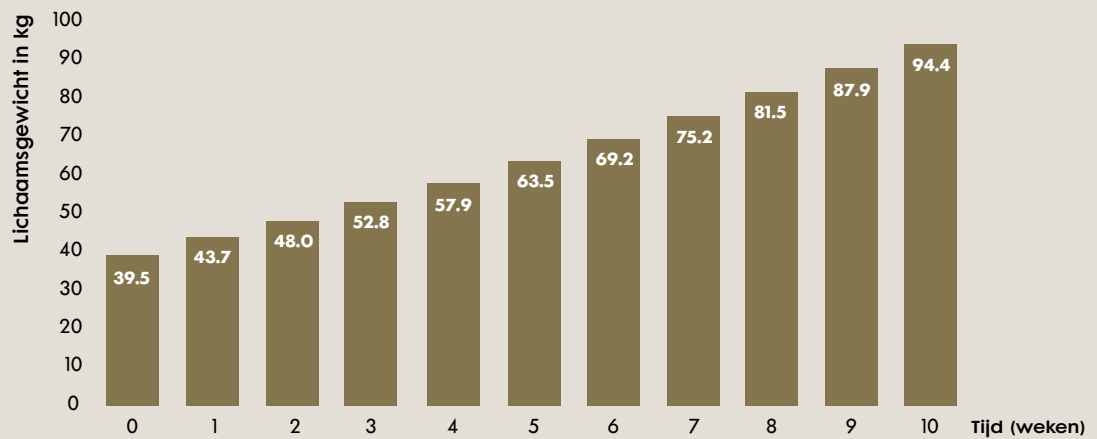
PRODUCTIVITEIT

Sprayfo Delta is op 15 melkveebedrijven in Duitsland, Italië en Nederland getest van oktober tot en met december 2017.

Praktijkonderzoek 10 weken bij 15 boerderijen



■ Gewicht





De nieuwste samenstelling, gebaseerd op de laatste wetenschappelijke inzichten

Voordelen voor het kalf

- Constante kwaliteit
- Ondersteunt een optimale orgaanontwikkeling, vooral het melkklierweefsel
- Gebalanceerde mineralensamenstelling om aan de behoefte te voldoen
- Verlaagt incidentie van abnormale feces scores

Voordeel voor de boer

- Gezonde, goed ontwikkelde kalveren
- Sterke, hoogproductieve koeien
- Lagere leeftijd bij 1e afkalving
- Optimale benutting genetische potentie

Bronnen:

1. Soberon, F and M. E. Van Amburgh (2017) "Effects of pre-weaning nutrient intake in the developing mammary parenchymal tissue" J Dairy Sci 100(6): 4996-5004
2. Ballou, M. A, et al. (2015) "Plane of nutrition influences the performance, innate leukocyte responses, and resistance to an oral Salmonella enterica serotype Typhimurium in Jersey calves." J Dairy Sci 98(3): 1972-1982
3. Soberon, F and M. E. Van Amburgh (2013) "The effect of nutritional intake from milk or milk replacer of preweaned dairy calves on lactation milk yield as adults: A meta-analysis of current data" J Anim. Sci. 2013.91:706-712

Lees verder over kalveropfok!

Bezoek www.sprayfo.nl voor artikelen, protocollen en informatie over alle aspecten van de opfok.
Voor meer informatie over Sprayfo Delta: www.sprayfo.nl/delta

Benieuwd naar de voordelen van ons LifeStart programma? Ga dan naar www.lifescience.com