

BOVIKALC®

Pak de volledige  
kudde aan !

# Hypocalcemie & subklinische hypocalcemie

## 5-10% van de koeien krijgt klinische melkziekte kort na het kalven.<sup>1</sup>

Melkziekte wordt veroorzaakt door een te laag calciumgehalte in het bloed. Vergeleken met een droogstaande koe, is er gemiddeld 80 gram calcium extra per dag nodig.<sup>2</sup> Om aan deze behoefte te voldoen wordt calcium uit het bloed onttrokken waardoor het calciumgehalte in het bloed gevaarlijk laag wordt. De koe krijgt problemen met spier- en zenuwfuncties en zakt door de poten. Wanneer de hartspier niet meer voldoende samentrekt, sterft de koe aan melkziekte.

## Subklinische melkziekte komt meer voor dan je denkt!

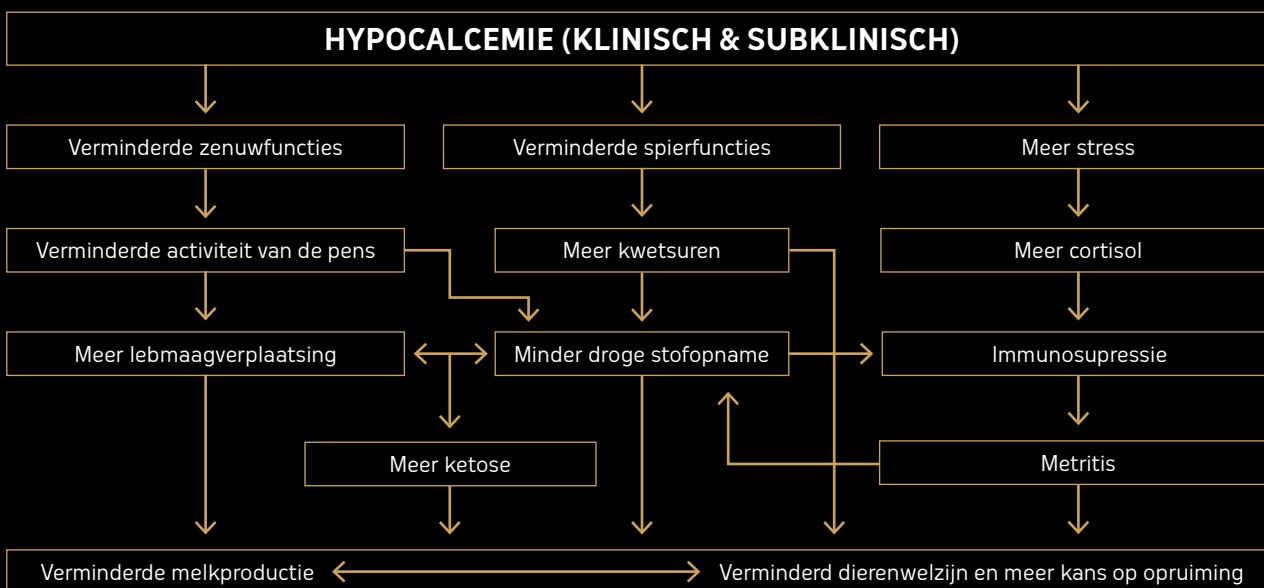
**Vanaf de 2<sup>de</sup> lactatie heeft meer dan 45% van de melkkoeien subklinische melkziekte.**

### 2 prevalentiestudies:

	Studie 1: 1462 koeien over 480 bedrijven <sup>3</sup>	Studie 2: 1196 koeien over 115 bedrijven <sup>4</sup>
1 <sup>e</sup> lactatie	25%	6%
2 <sup>e</sup> lactatie	41%	29%
3 <sup>e</sup> lactatie	49%	49%
>4 <sup>e</sup> lactatie	51%	60%
<b>≥ 2<sup>e</sup> lactatie</b>	<b>46%</b>	<b>48%</b>

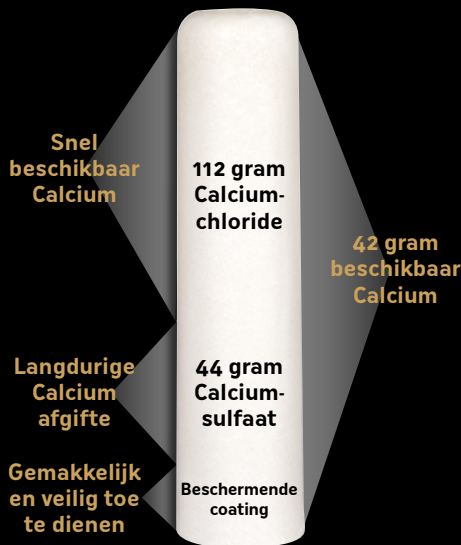
Subklinische melkziekte cut off: <8 Ca mg/dL

## Gevolgen op de productiviteit en het welzijn van de rundveestapel<sup>6</sup>



# Wat maakt Bovikal<sup>®</sup> zo bijzonder

Samenstelling Bovikalc bolus



## **BOVIKALC: een snelle en langdurige afgifte van calcium**

De Bovikalc bolus bevat 42 gram calcium, waaronder: **calciumchloride (snel beschikbaar)** en **calciumsulfaat (langdurige afgifte)**.

## **BOVIKALC: anioneffect**

Bovikalc heeft een **verzurende werking** waardoor het de koe ondersteunt bij het mobiliseren van haar eigen calciumreserves uit de botten.

## **BOVIKALC: coating en schieter**

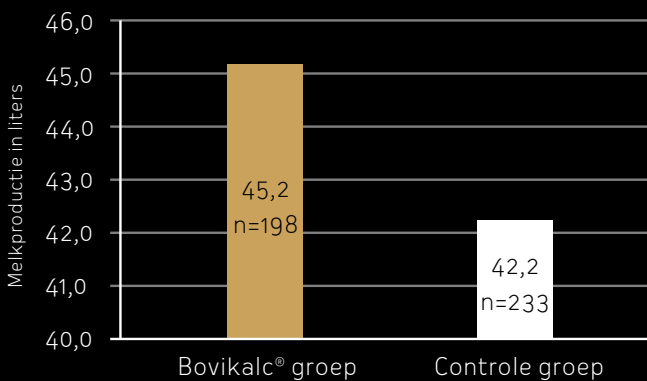
**Bovikalc** wordt op een **veilige en makkelijke** manier aan de koe toegediend met een speciale schieter. Zo verslijkt de koe zich niet. De speciale wax laag (coating) beschermt de slokdarm en helpt als glijmiddel.

## Welke koeien hebben extra baat bij supplementatie

Hoogproductieve en kreupele koeien profiteren in het bijzonder <sup>5</sup>

### Studie 3<sup>5</sup>:

- 927 koeien (≥ 2<sup>de</sup> lactatie) werden gescoord op kreupelheid en conditie en in 2 gelijkwaardige groepen verdeeld.
- 1 groep kreeg BOVIKALC toegediend (1<sup>e</sup> bolus na het kalven (0h-2h) en de 2<sup>de</sup> bolus (8u-35u) na het kalven.



**Verhoogt de melkproductie met**

**7,1 %**

bij hoogproductieve koeien en bij koeien met pootproblemen.

In dezelfde studie werd aangetoond dat de **gezondheidsproblemen** (ketose, lebmaagverplaatsing, mastitis...) **verminderen met 27,6 %** in de eerste 30 dagen bij koeien met pootproblemen.

# Supplementatie van alle multipare melkkoeien levert 30% redement op.<sup>7</sup>

## Studie 4<sup>7</sup>:

Deze studie onderzocht het rendement van BOVIKALC bij 3 verschillende diergroepen:

- Supplementatie van koeien met een hoge melkproductie in eerdere lactaties
- Supplementatie van kreupele koeien vanaf de 2<sup>de</sup> lactatie
- Supplementatie van alle koeien vanaf de 2<sup>de</sup> lactatie

In deze studie werd rekening gehouden met de gemiddelde kosten en risico's zoals melkziekte, opruiming en melkproductie.

### Koeien met hogere melkproductie in eerdere lactatie



### Kreupele koeien vanaf de 2<sup>de</sup> lactatie



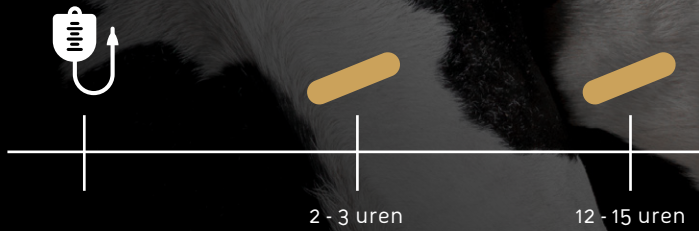
### Alle koeien vanaf de 2<sup>de</sup> lactatie



Hoewel de supplementatie van specifieke diergroepen een hoger rendement oplevert, kunnen veehouders een rendement van 30% verwachten na standaard supplementatie van alle melkkoeien met minstens 2 lactaties.

# Protocol op maat

## 1) Klinische hypocalcemie: supplement bij infuus

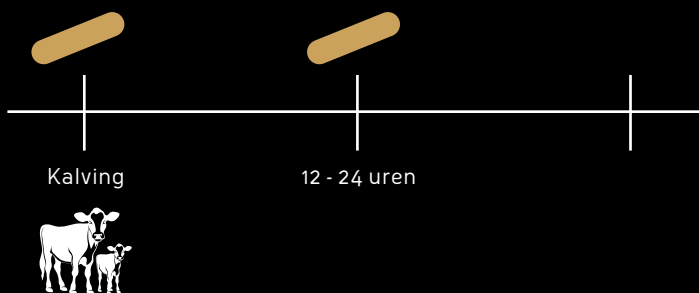


## 2) Bedrijven met klinische hypocalcemie: standaard supplementatie vanaf de 2<sup>de</sup> lactatie

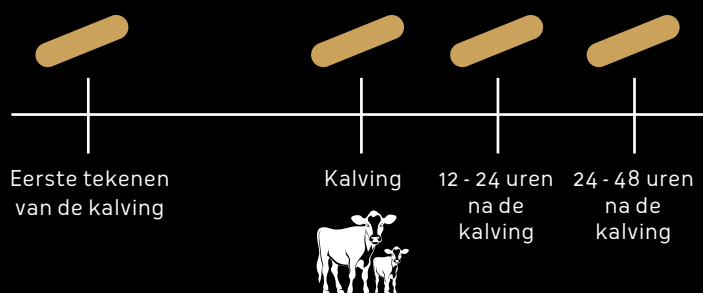


## 3) Bedrijven zonder klinische hypocalcemie: supplementatie van de risicodieren

Risicodieren: kreupele koeien, koeien met  $\geq 2$  lactaties en hoge productie in de vorige lactatie (+105% tgo bedrijfsgemiddelde).



Risicodieren: koeien die reeds eerder klinische hypocalcemie hebben gehad.



# Bovikalc<sup>®</sup> is

## Effectief:

een snelle en langdurige afgifte van calcium en anioneffect

## Veilige toediening:

beschermende coating

## Makkelijk:

toe te dienen met bijhorende schieter

## Op maat van het probleem

**1X4** Ideaal voor bedrijven zonder klinische hypocalcemie

▪ **Supplementatie van de risicokoeien.**

**1X48** Ideaal voor bedrijven met klinische hypocalcemie

▪ **Supplementatie na infuus van de klinische gevallen.**

▪ **Standaard supplementatie van koeien vanaf de 2<sup>de</sup> lactatie.**



Bovikalc.be

- 1 Mulligan et al (2006) Irish Vet J. VOL 59 (12) P697-702
- 2 Houe et al (2001) Acta vet Scanda 42, 1-29
- 3 Reinhardt et al (2011) Vet J. 188: 122
- 4 Venjakob et al 2017. Journal Dairy Sci. 100:9258-9266
- 5 Houe et al. 2001. Acta Vet Scand. 42, 1-29
- 6 G. R. Oetzel et al 2012 J. Dairy Sci. 95 :7051-7065
- 7 McArt et al. 2015 J.Dairy Sci. 98:7408

**BOVIKALC<sup>®</sup>** - Mineraal dieetvoer voor melkkoeien rond het kalven **Bijzonder voedingsdoel:** Vermindering van het risico op melkziekte en subklinische hypocalcemie. **Essentiële voedingskenmerken:** Hoog gehalte aan calcium in de vorm van in hoge mate beschikbare calciumzouten. Bovikalc<sup>®</sup> bevat calciumchloride, dat snel oplost in de pens en calciumsulfaat, dat pas oplost na degradatie door de pensflora. **Samenstelling:** Calciumchloride (71%), calciumsulfaat (29%), mono- en diglyceriden van vetzuren veresterd met azijnzuur. **Toevoegingsmiddelen:** Informatie te verkrijgen bij de verdeler. **Analytische bestanddelen:** Calcium (22,2%), water (32,0%). Iedere bolus bevat 43 g calcium. Bovikalc<sup>®</sup> bevat geen natrium, fosfor of magnesium. **Aanbevolen gebruiksduur:** Vanaf de eerste tekenen van kalven tot twee dagen na het kalven. **Toediening:** Bovikalc<sup>®</sup> wordt oraal toegediend met een daarvoor bestemde applicator. **Aanbevolen dosering:** 4 boli. **Bolus 1:** bij de eerste tekenen van een naderende kalving; **bolus 2:** onmiddellijk na het kalven; **bolus 3:** 12 - 24 u na het kalven; **bolus 4:** 24 - 48 u na het kalven. **Minimum dosering:** 2 boli. **Bolus 1:** onmiddellijk na het kalven; **bolus 2:** 12-24 u na het kalven. **Als supplement bij calciuminfuus:** 2 boli. **Bolus 1:** 2 - 3 u na het infuus; **bolus 2:** 12 - 15 u na bolus. Aanbevolen wordt om voor het gebruik het advies van een diervoederdeskundige in te winnen. **Bijzondere voorzorgsmaatregelen:** Bovikalc<sup>®</sup> enkel toedienen met een aangepaste applicator. Niet toedienen aan koeien met klinische tekenen van melkziekte omdat hun slikreflex verstoord zou kunnen zijn. Niet toedienen in geval van paresis (verlamming). Alvorens toe te dienen moet u erop letten dat de bolus in goede staat is (bescherm laag moet intact zijn). **Bewaring:** Bewaar Bovikalc<sup>®</sup> op een droge plaats met een temperatuur beneden 30 °C. Elke bolus moet in zijn oorspronkelijke verpakking bewaard blijven tot juist vóór de toediening, aangezien gevoelig voor luchtvochtigheid. **Fabrikant** Boehringer Ingelheim Animal Health Denmark A/S (208-R854833). **Distributeur** Boehringer Ingelheim Animal Health Belgium SA, Avenue Arnaud Fraiteurlaan 15-23, 1050 Brussel (HN105314 - Tel: +32 (0)2 773 34 56). Hry200122.

