

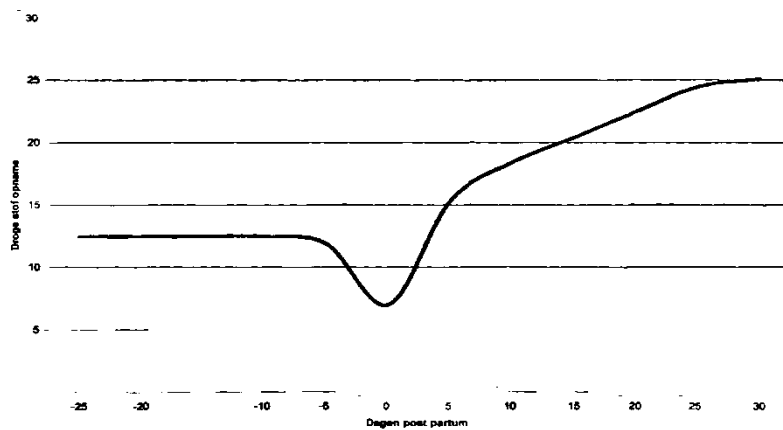
## LACTOSTART bolus

bevat 15 gr niacine

Bij het opstarten van de lactatieperiode vertonen de pas gekalfde runderen een dip in de voederopname en stress symptomen.

De oorzaken van stress zijn:

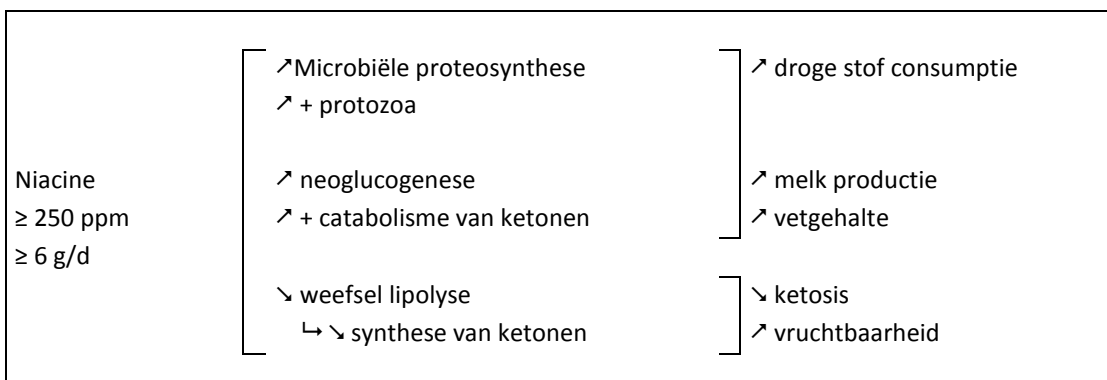
- het kalven zelf;
- de verandering van groeps- en koppelgenoten;
- de klimaatomstandigheden vb/ bij verandering van stal;
- het management als de zorg voor de aanpassing van de pensflora;
- het productieniveau: vaarzen met een dagproductie van 40 liter en koeien met een dagproductie van 50 liter en meer;
- de selectie van de dieren op hoge producties;
- het voedingspatroon: met als gevolg verandering en lage opname van droge stof.



Onmiddellijk na het afkalven en bij het begin van de lactatie stijgt de nood bij hoog productieve dieren aan energie, glucose en eiwitten exponentieel gestegen (300% energie, glucose 266% en eiwit 191%) (Puo 4.12.03 prof. Opsomer).

### 1. Rol van niacine

Niacine is een wezenlijk bestanddeel in de metabolische systemen van herkauwers. Het is een precursor van de essentiële coenzymen nicotinamide-adenine dinucleotide (NAD) en nicotinamide adenine dinucleotide fosfaat (NADP). De cytoplasmatische synthese van vetzuren in de melkklier kan alleen in de aanwezigheid van NADP.



## 2. Werking van niacine

Algemeen metabool effect
vermindert het gehalte van plasmalipiden door afremmen van de lypolyse, met als gevolg dat het organisme beter de vetten kan metaboliseren. Dr. LH Schultz, Universiteit van Wisconsin
verhoogde beschikbaarheid van de precursoren van de coenzymen NAD/NADP met als gevolg verhoogde metabole activiteit voor eiwit- vet en glucose synthese Dr. DD Kronfeld, universiteit van Pennsylvania
normalisatie van het metabolisme van de glucose en vetten met als gevolg reductie van ketose incedentie Dr. L Schultz, universiteit van Wisconsin Dr. J. Harmeyer, universiteit van Hannover

NIACINE

In de pens
stimulatie van de synthese van eiwitten in de pens Dr. E. Bartley en M. Dan Riddell, universiteit van Kansas
verhoging van de microbiele productie van proponzuur, een voorloper van de glucose synthese bij herkouwers Dr. J.T. Huber, universiteit van Michigan Dr. E. Bartley, universiteit van Kansas
een verhoogde beschikbaarheid van de coenzymen NAD/NADP met als gevolg een verhoogde metabole capaciteit voor het verteren van de beschikbare energie, eiwitten en vetten Dr. D.S. Kronfeld, universiteit van Pennsylvania

Effect van nicotinezuur supplementen op melkproductie en bloedplasma parameters in melkkoeien onderhevig aan ketosis\* (Fronk & Schultz, 1979).

Criterium	Aantal dieren	Dag	
		0	7
Hoeveelheid melk (kg/dag)	8	30.1	34.1
Glucose (mg/100ml plasma)	8	43.1	50.6
$\beta$ -hydroxybutyric acid (mg/100ml plasma)	8	10.3	6.7
Vrije vetzuren (mg/100ml plasma)	8	21.1	11.3

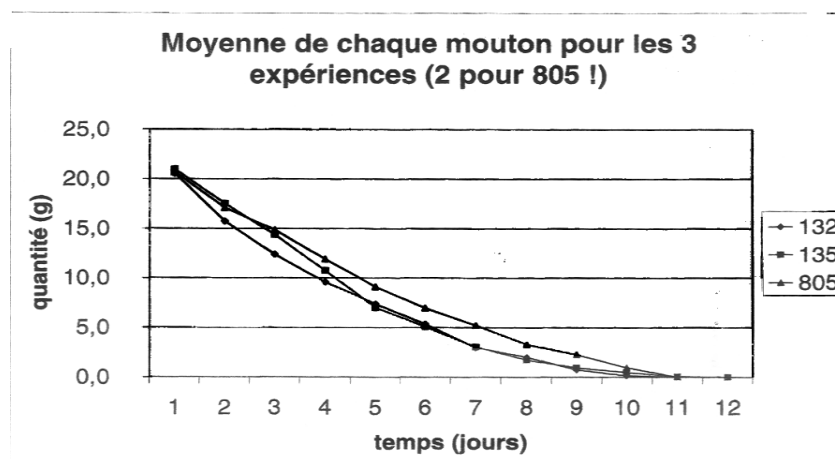
\*2 x 6 g nicotinezuur per dier per dag

Bronnen van niacine.

- In 80 à 90 % in granen en 40 % in olien is niacine gebonden aan een carbohydraten complex of aan peptiden.
- Tryptofaan. Er zijn 50 to 60 molecules tryptofaan nodig voor 1 molecule niacine. Onvoldoende conversie bij hoog productieve dieren.

DUS niacine supplementatie is nodig de eerste 12 tot 15 weken van de lactatie.

Afbraakgrafiek van niacine bolus (louvain la neuve) met een dichtheid van 2.



### 3. Indicatie

ter optimalisering van de nutritionele status bij hoogproductieve koeien rond het afkalven.

### 4. Dosering

2 bolussen toedienen enkele dagen voor het afkalven

Mag na 5 dagen herhaald worden

### 5. Samenstelling

ijzer 50 % niacine 30% suikers en castor olie

### 6. Werking

De twee bolussen van 50 gr bevatten samen 30gr niacine die vrij komt in 5 dagen.

Er komt 6 gr niacine per dag vrij.

## **7. Wachtijd**

Geen

Literatuur gegevens op aanvraag