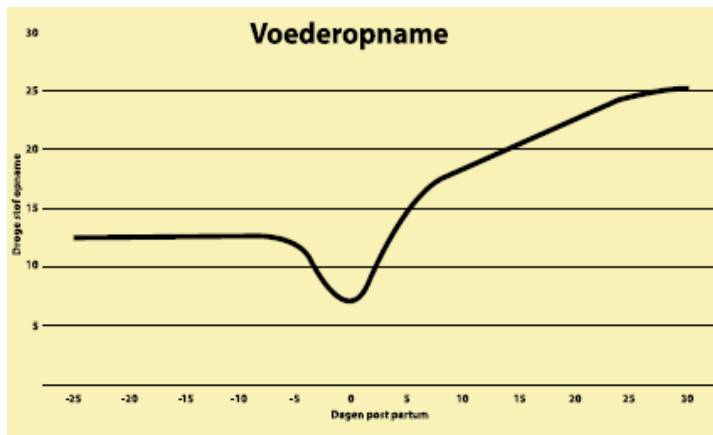


De Opstartbolus

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

1. De stress oorzaken zijn:

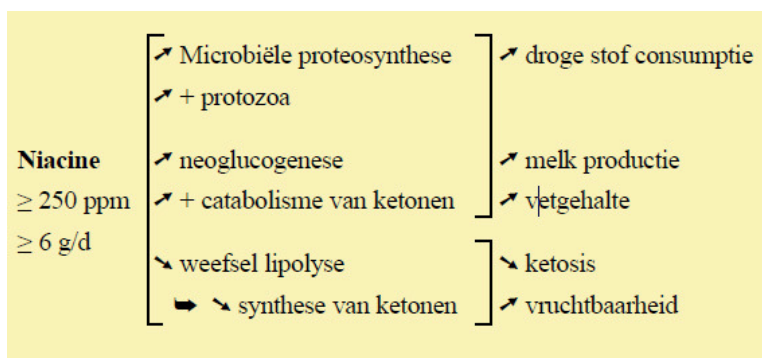
- het kalven zelf
- verandering van groep en koppelgenoten
- klimaatomstandigheden: bij verandering van stal
- management als de zorg voor de aanpassing van de pensflora
- productieniveau: vaarzen met een dagproductie van 30 l. en koeien met de dagproductie van 40 liter.
- selectie van de dieren op hoge producties.
- voedingspatroon: met als gevolg verandering en lage opname van droge stof



Onmiddellijk van het afkalven, met het begin van de lactatie bij hoog productieve dieren zijn de noden van energie, glucose en eiwitten exponentieel gestegen, namelijk voor energie 300%, glucose 266% en eiwit 191%. (Puo 4.12.03 prof. Opsomer.)

2. Rol van niacine

Niacine is een wezenlijk bestanddeel in metabolische systemen bij de 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.



3. Werking van Niacine

- Algemeen metabool effect

1. vermindert het gehalte van plasmalipiden in bloed door afremmen van de lypolyse, met als gevolg dat de lever beter de vetten kan metaboliseren. *Dr. LH Schultz, Universiteit van Wisconsin*

2. verhoogde beschikbaarheid van de precursoren van de coenzymes NAD/NADP met als gevolg verhoogde metabole activiteit voor eiwit- vet en glucose synthese. *Dr. DD Kronfeld, universiteit van Pennsylvania*

3. normalisatie van het metabolisme van de glucose en vetten met als gevolg reductie van ketose incidentie *Dr. L Schultz, universiteit van Wisconsin, Dr. J. Harmeyer, universiteit van Hannover*

- In de pens

4. stimulatie van de synthese van eiwitten in de pens
Dr. E. Bartley en M. Dan Riddell, universiteit van Kansas

5. verhoging van de microbiële productie van proponzuur, een voorloper van de glucose synthese bij herkauwers. *Dr. J.T. Huber, universiteit van Michigan, Dr. E. Bartley, universiteit van Kansas*

6. 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 melkopbrengst en bloedplasma parameters in melkkoeien onderhevig aan ketosis* (Fronk & Schultz, 1979).

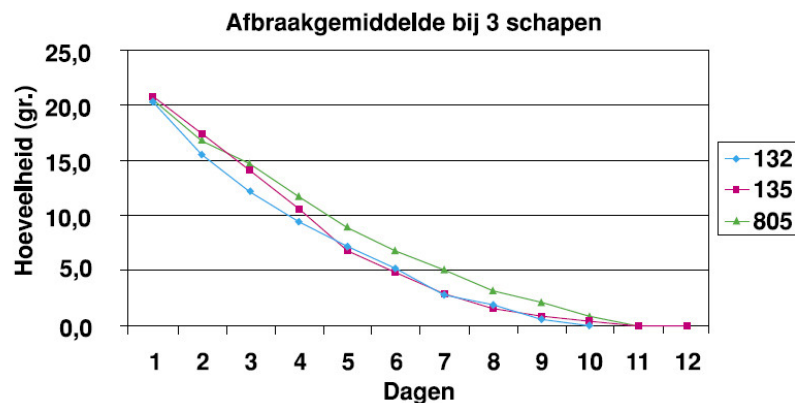
Criterium	Aantal dieren	Dag	
		0	7
Hoeveelheid melk (kg/dag)	8	30.1	34.1
Glucose (mg/100ml plasma)	8	43.1	50.6
β-hydroxyboterzuur acid (mg/100ml plasma)	8	10.3	6.7
Vrije vetzuren (mg/100ml plasma)	8	21.1	11.3

*2 x 6 g nicotinezuur per dier per dag

4. Bronnen van niacine.

- In 80 à 90 % in granen en 40 % in oliën is niacine gebonden aan een carbohydraten complex of aan peptiden.
- tryptofaan. Er zijn 50 tot 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.



Indicatie

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

Dosering

2 bolussen toedienen enkele dagen voor het afkalven. Mag na 5 dagen herhaald worden.

Samenstelling

niacine 30% ijzer 50 % suikers en bindmiddel.

Werking

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

6 gr. niacine komt per dag vrij.

Wachtijd

geen.

Agri-Shop Prolako

tel: + 31 516 492 202