

Aan de hand van praktijkcases schrijven verschillende voeradviseurs van Aveve (België) en Agrifirm (Nederland) over rantsoenberekeningen in de vleesveehouderij. In deze editie beschrijft Gregory Antrop van Aveve de mineralenvoorziening rond de kalving.

A photograph of two men in a barn. The man on the left is wearing a blue jacket and a grey beanie, looking towards the man on the right. The man on the right is wearing a dark jacket and jeans, holding a handful of hay. The background shows the interior of a barn with wooden beams and a corrugated metal roof.

Bètacaroteen beïnvloedt de vruchtbaarheid

Veehouders zijn voldoende bekend met het belang van het extra toevoegen van vitaminen en mineralen aan het rantsoen voor de kalving. Voor de kalving is het toedienen van een mineralenmengsel met extra selenium in organische vorm een must. Veehouders erkennen dat belang voor koe en kalf. In de praktijk gebeurt het echter dikwijls dat de veehouder de mineralengift na de kalving stopzet. Op die manier wordt de voorbereiding op een nieuwe dracht bij de vaars of de koe uit het oog verloren. Zo had ik enkele jaren terug een klant die mij in de

loop van de winter opbelde, omdat hij vooral zijn gekalfde vaarzen moeilijk drachtig kreeg. De gekalfde vaarzen kregen een rantsoen voorgeschoteld dat uit twee derde maaskuil en een derde voordroog bestond.

In het voorgaande weideseizoen waren deze vaarzen niet buiten geweest. Daardoor ontstond het vermoeden dat de vaarzen een tekort aan bètacaroteen hadden.

Aan de dierenarts werd gevraagd om bloedmonsters van enkele vaarzen te nemen en te testen. Uit de bloedanalyse bleek inderdaad dat de vaarzen margi-



voedermiddel	gift per dier		g ds/kg prod.	vevi/kg ds	dve/kg ds	oeb/kg ds	re/kg ds	rc/kg ds
	kg vers	kg ds						
maiskuil	10	3,55	355	956	48	-34	78	183
graskuil 1e snede	16	7,04	440	875	72	40	191	252
457 Selemixx	0,15	0,132	875	985	73	-13	110	55
452 Fertimixx	0,1	0,875	875	1000	68	-15	105	55
totaal/gemiddeld	26,3	10,9	409	900	64	16	152	225

Tabel 1 – Samenstelling rantsoen drachtige koeien, aangevuld met extra mineralen

Bètacaroteen

Uit diverse wetenschappelijke onderzoeken blijkt dat bètacaroteen – ook bekend als provitamine A – van groot belang is voor de vruchtbaarheid bij rundvee. Tekorten aan bètacaroteen kunnen zich uiten in een verstoorde vruchtbaarheid. Dat kan op verschillende manieren:

- een vertraagde ovulatie met onvoldoende bronstverschijnselen;
- een verhoogd risico op vorming van cysten;
- een vertraagde vorming van het geel lichaam;
- embryonale sterfte door onvoldoende innesteling in de baarmoeder als gevolg van een lagere productie van progesteron.

De totale aangeboden hoeveelheid bètacaroteen vanuit het ruwvoeder is zeer sterk afhankelijk van de gebruikte voedermiddelen in de rantsoenbereiding. Zo zijn een goede graskuil en luzerne relatief rijk aan bètacaroteen, terwijl maiskuil, voederbieten, bietenpulp en draf weinig tot geen bètacaroteen bevatten.

In alle gevallen geldt dat de hoeveelheid bètacaroteen ook afneemt naarmate het voedermiddel langer bewaard wordt. Na zes maanden bewaring neemt het gehalte aan bètacaroteen in ruwvoedersoorten met meer dan de helft af. Die snelle afname verklaart waarom vooral in de tweede helft van de winterperiode de voorziening van bètacaroteen extra aandacht verdient bij de rantsoensamenstelling.

naal zaten voor bètacaroteen, de norm voor bètacaroteen ligt op 150 tot 350 microgram per deciliter.

De behoefte van dieren aan het einde van de dracht en na de kalving bedraagt 200 tot 300 mg bètacaroteen per dag. Om dat niveau te halen werd aan het rantsoen een specifiek mineralenmengsel toegevoegd met extra bètacaroteen. Deze mineralen werd gevoerd aan de hoogdrachtige dieren en de dieren in de eerste zes tot acht weken na de kalving.

In de rantsoenberekening (tabel 1) was te zien dat met deze voedersamenstelling met gras- en maiskuil

het niveau bètacaroteen door twee bijkomende supplementen in het rantsoen voldoende op peil kon worden gebracht.

Aan de hand van dit totaalrantsoen kregen de dieren gemiddeld 278 mg bètacaroteen voorgeschoteld. Met dat cijfer kwam de verstrekte hoeveelheid tussen 200 tot 300 mg per dier te liggen.

TEKST GREGORY ANTROP