

Belang van vitamines bij herkauwers



De bronnen en de behoeften

Vitamines zijn noodzakelijk voor de goede werking van het organisme.

Hun werking is kenmerkend en manifesteert zich bij zeer lage dosis.

Vitamines zijn echter teer: ze zijn niet bestand tegen oxidatie, licht, warmte en de verschillende pH-waarden (kuilvoeder!).

De koe beschikt over vier bronnen:

- de ruwvoedergewassen;
- haar lichaam: de vitamine D wordt geproduceerd door de zon op de vacht (--> belang van het likken);
- de microben van de pensmaag: ze maken een groot deel van de vitamine B aan;
- de concentraten en de **C.M.V** (complément minéral vitaminé, gevitamineerde minerale complementen): ze vullen natuurlijke bronnen aan die onvoldoende zijn voor hoogproductieve runderen.

Er zijn grote en strikte behoeften aan vitamine A, D en E, meer bepaald bij het kalven of bij het voortplanten en na de stress van het kalven.

De gevitamineerde minerale complementen (**Compléments Minéraux Vitaminés**) van het **VITALMINE**-assortiment bevatten de elementen die essentieel zijn voor de goede gezondheid van het vee en bieden een mineraal voederprogramma aangepast aan elk runderbedrijf.

De rol van de vitamines

Vitamine A: vitamine voor de groei en de bescherming van de weefsels tegen infecties, rol bij het gezichtsvermogen en hormonale afscheidingen.

Vitamine D verzekert het vrijmaken van fosfor en calcium.

Vitamine E, geassocieerd met **seleen**, beschermt de cellen tegen oxidatie. Vitamine E zit in de geslachtelijke zone: spanning van de baarmoeder, bevallingen en bescherming tegen de infecties.

Niacine of vitamine PP stimuleert de activiteit van de ruminale flora en helpt om cetose tegen te gaan.

Belang van sporenelementen bij herkauwers



De sporenelementen in het organisme

* **Koper**, zink, **mangaan**, **ijzer**, **jodium**, **seleen** en **kobalt** zijn de belangrijkste sporenelementen. Ze zijn min of meer opgeslagen in de reserveplaatsen: de lever, de schildklier...

* Deze sporenelementen worden des te meer gebruikt naarmate de productieniveaus hoog zijn (melk, vlees, groei).

De tekorten en het teveel aan sporenelementen

* De risico's op tekorten zijn tweevoudig:

- **direct tekort** te wijten aan een te geringe hoeveelheid en/of kwaliteit,
- **secundair tekort** gelegen bij de interacties tussen elementen, bv. een teveel aan Zn vermindert de opname van Cu.

* De gevolgen van een tekort zijn talrijk en verscheiden.

* Bepaalde sporenelementen hebben verminderde veiligheidsmarges:

- seleen wordt giftig zodra de dagelijkse aanbevolen dosis van 0,1 mg/kg droge stof vijf keer overschreden wordt; voor Cu bedraagt deze grens 3 keer
- het teveel brengt inmenging mee met andere elementen en een te grote eliminatie via melk en in de omgeving.

De bronnen van sporenelementen

* De sporenelementen zijn noodzakelijk, maar de dagelijkse behoeften zijn heel zwak, ze worden geschat in mg/dag of in mg/kg toegediende droge stof.

* De gehalten aan sporenelementen van het veevoer zijn heel variabel en onvoldoende, bijgevolg is de inname ervan niet voldoende om tegemoet te komen aan de behoeften van de herkauwer aan deze elementen.

* Bepaalde sporenelementen worden weinig opgeslagen in het organisme, daarom moeten ze dagelijks worden toegevoerd.

- De Gevitamineerde Minerale Complementen (**Compléments Minéraux Vitaminés**) van het **VITALMINE**-assortiment bevatten de **noodzakelijke sporenelementen** voor de goede gezondheid van uw vee.