

deur Wiaan Faber



MINERAAL- AANVULLING OP VELD

Dit bly ongelooflik om te dink dat herkouers (soos skape en beeste) gras kan gebruik om vleis en melk te produseer – iets wat 'n mens, vark, of hoender nie kan doen nie! Die voedingswaarde van weiding in 'n gegewe area kan egter van seisoen tot seisoen baie verskil en sal nie noodwendig aan die dier se daaglikse behoeftes voldoen nie.

DIE EEN WAT KORT

Natuurlike weiding en/of voer bestaan uit water, energie, proteïene, minerale en vitamien. Die dier het al die voedingstowwe nodig om te kan funksioneer. Die same-werkende effek van die voedingstowwe is van groot belang, en as daar een van die voedingstowwe kort, kan die diere nie optimaal funksioneer nie. Die belangrikste voedingstof is gewoonlik die een wat kortkom.







Minerale is noodsaaklik vir alle liggaams-funksies en diere het op 'n daaglikse grondslag mineraalaanvullings nodig aangesien die absorpsie van minerale in die spysverteringskanaal baie wisselvallig is. Minerale vorm strukturele komponente van bene, organe, weefsel, selle en molekules, dit








tree as elektroliete op om osmotiese druk, suur-alkali-balans en membraanstabieleit te handhaaf, en dien ook as katalisators vir ensieme en hormone wat metaboliese aktiwiteit reguleer. Minerale word verdeel in makro- en spoorminerale.

MAKRO-BEHOEFTES

Die dier het makrominerale in groter hoeveelhede nodig vir liggaamstruktuur, regulering van vloeistofbalans, spiersametrekking, en optimale funksionering van die senuweestelsel. Makrominerale word gewoonlik in die aanvulling of rantsoen uitgedruk as 'n persentasie droëmateriaal (% DM).

Tabel 1: Makromineraalfunksies en tekens van tekorte

MINERAAL	FUNKSIE	TEKORT
		
Kalsium (Ca) 	<ul style="list-style-type: none"> → Stuur van senuwee-impulse, spiersametrekking en kardiaale regulering → Bloedstolling → Aktivering en stabilisering van ensieme → Been- en tandevorming 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Lusteloosheid ▶ Swak en gebreekte bene ▶ Vertraagde groei ▶ Afname in melkproduksie ▶ Hipokalsemie
Fosfaat (P) 	<ul style="list-style-type: none"> → Betrokke by energiemetabolisme → Deel van DNS en RNS → Betrokke by suur-alkali-buffersisteme van bloed en liggaamsvloeistowwe → Seldifferensiasie → Belangrike komponent van die selwand en selinhoud 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Swak aptyt en lusteloosheid ▶ Swak groei en gewigsverlies ▶ Afname in melkproduksie ▶ Swak reproduksieprestasie ▶ Vertraagde immuunreaksie ▶ Beenafwykings ▶ Pika
Kalium (K) 	<ul style="list-style-type: none"> → Instandhouding van elektrolietbalans → Handhaaf osmotiese druk en reguleer suur-alkali-ewewig → Ensiemaktiveerder → Stuur van senuwee-impulse 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Daling in voer- en waterinname ▶ Gewigsverlies ▶ Verminderde melkproduksie ▶ Verlies aan haarglans en/of kleur ▶ Algemene verswakking van diere

MINERAAL	FUNKSIE	TEKORT
		
Magnesium (Mg) 	<ul style="list-style-type: none"> → Ensiemaktiveerder → Bied stabiliteit aan strukture → Noodsaaklik vir die senuweestelsel, spierfunksie en beenmineraalformasie 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Afname in voerinname en algemene daling in produksie ▶ Gewigsverlies en geïrriteerdheid ▶ Gebrek aan koördinasie, spiersametrekkings en bewerasie ▶ Skuim om die mond en stuiptrekkings met skielike dood
Swawel (S) 	<ul style="list-style-type: none"> → Rumenmikrobe-proteïensintese → Belangrik vir die vorming en instandhouding van kraakbeen-, been-, tendon- en bloedvatstruktuur 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Verlaagde inname ▶ Swak groei en melkproduksie ▶ Swak voeromsetverhouding
Natrium (Na) 	<ul style="list-style-type: none"> → Handhaaf osmotiese druk en reguleer die suur-alkali-ewewig → Op selvlak betrokke by watermetabolisme en die opname van voedingstowwe 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Southonger ▶ Swak eetlus ▶ Verlaagde produksie
Chloor (Cl) 	<ul style="list-style-type: none"> → Betrokke by proteïenvertering → Handhaaf osmotiese druk en reguleer die suur-alkali-ewewig → Betrokke by watermetabolisme en die opname van voedingstowwe 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Verlaagde inname ▶ Gewigsverlies en algemene swak produksie ▶ Dehidrasie van diere of hardlywigheid ▶ Pika






KLEIN BEGIN, GROOT GEWIN

Die dier het elke dag spoormineraal in klein hoeveelhede nodig. Gewoonlik word die eerste tekens van spoormineraaltekorte waargeneem by die gesondheid en vrugbaarheid van 'n kudde. Die belangrikste spoormineraal is sink, mangaan, yster, koper, jodium, kobalt en seleen. Spoormineraal kan die klein verskil wees wat 'n groot impak op die optimale produksie en totale winsgewendheid van die kudde kan hê.

DIE SAMEWERKENDE EFFEK VAN DIE VOEDINGSTOWWE IS VAN GROOT BELANG, EN AS DAAR EEN VAN DIE VOEDINGSTOWWE KORT, KAN DIE DIERE NIE OPTIMAAL FUNKSIONEER NIE.

Tabel 2: Spoormineraalfunksies en tekens van tekorte

MINERAAL	FUNKSIE	TEKORT
 Sink (Zn)	<ul style="list-style-type: none"> Integriteit van epiteelweefsel Immuunreaksie Selverdeling en -herstel Proteïensintese Vitamiën A-benutting 	<ul style="list-style-type: none"> Abnormale vel en hoewe Been- en gewrigsprobleme Vertraagde immuunreaksie Vrugbaarheidsprobleme
 Mangaan (Mn)	<ul style="list-style-type: none"> Reproduksie Been- en kraakbeensintese Immuunreaksie 	<ul style="list-style-type: none"> Swak reproduksieprestasie Been- en gewrigsprobleme Abnormale vel, hare en hoewe
 Yster (Fe)	<ul style="list-style-type: none"> Suurstofvervoer tydens asemhaling Energiemetabolisme Immuunreaksie 	<ul style="list-style-type: none"> Skaars by volwasse vee Vertraagde aptyt Swaar asemhaling Lusteloosheid Vertraagde immuunreaksie
 Koper (Cu)	<ul style="list-style-type: none"> Immuunreaksie Bindweefselsintese en -onderhoud Reproduksie Ystermetabolisme 	<ul style="list-style-type: none"> Been- en gewrigsiekte Swak hoewe Vroeë embrioverliese Meer nageboortes wat vassit Swak haarkleur

MINERAAL	FUNKSIE	TEKORT
 Jodium (I)	<ul style="list-style-type: none"> Reguleer tempo van energiemetabolisme Groei en ontwikkeling van groeiende diere Immuunreaksie 	<ul style="list-style-type: none"> Swak reproduksieprestasie Swak fetusontwikkeling Vroeë embrioverliese Aborsies Vertraagde immuunreaksie
 Kobalt (Co)	<ul style="list-style-type: none"> Sintese van Vitamiën B₁₂ Veservertering (fermentasie) 	<ul style="list-style-type: none"> Lae vlakke van vitamien B₁₂ Swak liggaamskondisie Swak konsepsietempo
 Seleen (Se)	<ul style="list-style-type: none"> Help teen oksidatiewe stres Schildklierhormoonmetabolisme Immuunreaksie 	<ul style="list-style-type: none"> Reproduksieprobleme Verswakte immunititeit

BEPLAN VOORUIT VIR WINS

Aanvullende mineraalvoeding is dikwels een van die mees onderskatte aspekte in herkouer-voeding, omdat subkliniese mineraaltekorte baie moeilik is om te identifiseer.

Mineraaltekorte sal 'n verlies aan produksie tot gevolg hê, ongeag die hoeveelheid energie en proteïen wat aan die diere voorsien word. Deur vooruit te beplan vir ons diere se voedingsbehoefte sal ons diere optimaal kan produseer, wat 'n meer winsgewende kudde tot gevolg sal hê. Sodoende kan jy seker maak dat dit wat die veld kortkom, nie by jou diere kortkom nie. [®]

