

Utiliser le potentiel des performances grâce aux sels minéraux

*Sabrina Schlegel** – De nombreux sels minéraux et vitamines sont des nutriments essentiels avec des fonctions très spécifiques. Les animaux n'en ont besoin qu'en petites quantités, mais un approvisionnement insuffisant peut provoquer des problèmes significatifs au niveau de la croissance et de la reproduction, et cela aussi chez les vaches mères et les veaux bénéficiant d'une alimentation optimale. L'apport de sels minéraux au pâturage représente un défi supplémentaire.

Les éléments minéraux sont subdivisés en deux groupes conformément à leurs proportions dans le corps: il s'agit des macroéléments et des oligo-éléments. Les macroéléments regroupent le calcium, le magnésium, le phosphore, le potassium, le sodium, le chlore et le soufre. Quant aux oligo-éléments, ce sont le chrome, le cobalt, le cuivre, l'iode, le fer, le manganèse, le sélénium et le zinc.

Les carences sont difficiles à reconnaître

En cas de carences peu importantes de macro- et d'oligo-éléments, on ne voit pas de symptômes évidents. Mais les performances de la vache et du veau sont tout de même entravées, et ces animaux sont plus exposés aux maladies. Les carences graves peuvent conduire aux symptômes tels que la tétanie d'herbage (manque de magnésium), l'anémie (manque de fer et de cuivre), la décoloration du pelage (manque de cuivre) etc. Il est difficile de mesurer les carences, et dans bien des cas, une analyse du sang ne donne pas de résultat précis si la substance minérale en question n'est pas en premier lieu stockée dans le sang. Il est donc plus simple de

Symptômes des carences	Macro-/oligo-élément responsable
Crampes, tremblements, rester couché par terre (tétanie d'herbage)	Magnésium
Articulations sensibles (entre autres jarrets enflés), membres raides, dos courbés (veaux), os faibles (vaches)	Calcium et phosphore
Mauvaise fécondité, poids insuffisants au sevrage (malgré l'apport suffisant d'énergie et de protéines)	Phosphore
Anémie et pelage décoloré (« lunettes » autour des yeux)	Cuivre (anémie chez les veaux dans bien des cas pour un manque en fer)
Veaux nés sans poils	Iode
Chez les veaux, membres antérieurs raides, parfois membres pliés déjà à la naissance, boiterie (maladie du muscle blanc), mauvais réflexe de succion	Sélénium
Salivation excessive, pelage écailleux	Zinc

calculer le statut d'approvisionnement des animaux selon les quantités de sels minéraux distribués via le fourrage.

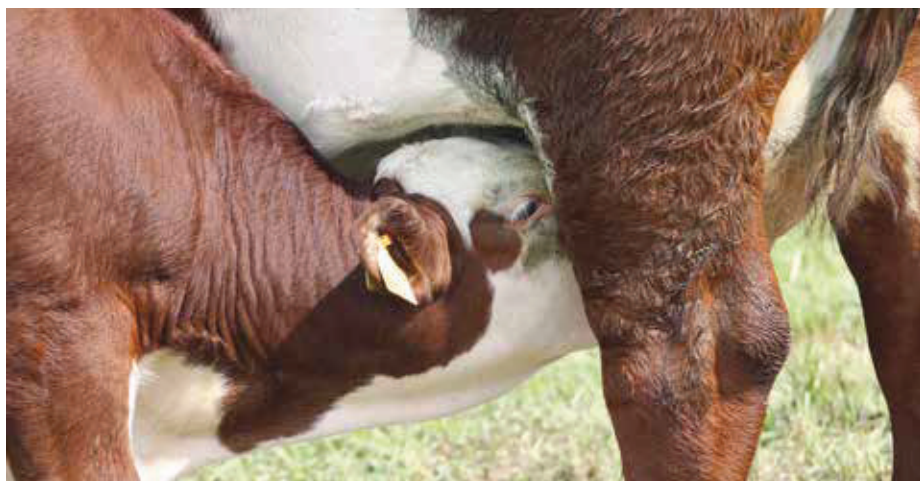
Observer les particularités de la région

La ration de base contient déjà des quantités considérables de sels minéraux.

De nombreux facteurs influencent malheureusement la quantité et la disponibilité des minéraux dans le sol. Il semble que les plantes n'absorbent qu'une petite partie peu importante de minéraux du sol. Suivant la région, l'altitude, le pH du sol, la population végétale etc., les teneurs des plantes varient. Aujourd'hui, il est heureusement possible de mesurer les teneurs en macro- et en oligo-éléments dans la ration de base et de les compléter via les concentrés minéraux adéquats. Dans bien des cas, suite aux analyses déjà effectuées, le conseiller en nutrition animale sait bien comment les rations de base de la région en question se font compléter de manière optimale.

Les vitamines B: Oui, mais...

De nombreux processus métaboliques sont déclenchés et contrôlés par des vitamines. Les quantités nécessaires de vitamines sont fonction de l'âge et du statut de production, ce qui a aussi à faire avec le système des pré-estomacs du



L'apport de sels minéraux au pâturage représente un défi supplémentaire.

À savoir

ruminant. Chez la vache, par exemple, les bactéries de la panse synthétisent de la vitamine B et de la vitamine K, ce qui n'est pas le cas chez le jeune veau. Vu que sa panse ne fonctionne pas encore suffisamment et que le lait est pauvre en vitamine B, il faut lui distribuer des vitamines B et des oligo-éléments supplémentaires. Il est vrai que le lait de la mère assure l'approvisionnement de base, mais en raison de la sélection selon les performances, ces apports ne sont pas suffisants pour utiliser le potentiel des performances. Chez les vaches aussi, un complément de vitamines B peut être raisonnable ; elles ne sont guère stockées, et en cas de maladie ou lorsque le fonctionnement de la panse est perturbé pour d'autres raisons, un complément de vitamines B peut être judicieux.

La distribution d'un sel minéral avec biotine en cas de problèmes d'onglons est un exemple fréquent d'utilisation de la vitamine B. Dans bien des cas, les problèmes d'onglons résident dans la panse suracidification de la panse. L'adaptation de l'alimentation a plus d'effet et est meilleur marché que la distribution régulière de biotine.

Des compléments de vitamines A, D et E sont impératifs

Les vitamines A, D, E et K sont liposolubles. La vitamine A est essentielle pour la croissance normale, la reproduction, l'édification de l'épithélium (p.ex. muqueuse de l'utérus, yeux etc.) et

le développement des os. Les plantes ne comportent pas de vitamine A, mais le précurseur des caroténoïdes. Pour réaliser des performances optimales du veau et de la vache, la vitamine est à distribuer comme complément. Quant à la vitamine D, les animaux peuvent en général la produire en été, mais à cet effet, ils ont besoin du soleil. La vitamine D n'est pas stockée dans le corps, et par conséquent, il faut l'ajouter, notamment en hiver (alimentation à l'étable, peu de soleil) et pendant les périodes de mauvais temps. La vitamine D assume une fonction importante dans le métabolisme du calcium. La vitamine E est présente dans bien des plantes, mais pas en quantités suffisantes. Les germes de blé représentent la meilleure source de vitamine E naturelle. La fonction de la vitamine E est semblable à celle du sélénium, et en tant qu'antioxydant, elle est essentielle pour le système immunitaire. La vitamine K n'a pas besoin d'être distribuée puisque les microbes de la panse la synthétisent en abondance.

Alternatives aux masses à lécher

Chez les vaches mères, l'apport de sels minéraux au pâturage est particulièrement difficile. Ces dernières années, l'utilisation des masses à lécher a fortement augmenté, mais elles ne couvrent pas tous les besoins. Elles sont en général exposées aux intempéries, certains minéraux sont lessivés par la pluie, et il est rarement raisonnable de les compléter avec des vitamines



Multi-Pâtura Bar – la solution Multiforsa pour l'apport de sels minéraux au pâturage.

puisqu'elles sont sensibles au mauvais temps. Les sels minéraux, pour pouvoir être pressés ou coulés dans le seau en plastique et pour disposer de la dureté nécessaire, sont mélangés avec du gypse et de la mélasse. Par conséquent, les teneurs en macro-éléments sont massivement plus basses que celles des sels minéraux en vrac. Et en raison du travail en plus, les prix aussi sont plus élevés. Du coup, le grand défi consiste à distribuer des sels minéraux en vrac au pâturage et de les protéger contre les intempéries. Plusieurs fabricants d'aliments pour animaux ont fait des efforts pour soutenir les détentrices et les détenteurs de vaches mères en leur proposant une bonne alternative aux masses à lécher. Dans ce contexte, un récipient rond, doté d'un couvercle en caoutchouc, est très pratique. Les concentrés minéraux sont protégés contre les intempéries, et les animaux apprennent déjà après peu de temps comment soulever le couvercle. ■