

OLIGO-ÉLÉMENTS

Compléter en magnésium les rations peu fibreuses

Les rations à base d'herbe, riche en potassium et peu fibreuses, accroissent le risque de tétanie d'herbage en raison de la faible absorption du magnésium.

La tétanie d'herbage, aussi connue sous le nom d'hypomagnésémie des vaches laitières, est un sujet toujours d'actualité, surtout au printemps et en automne. On sait que le risque de carence en magnésium (Mg) augmente lorsque la ration présente une teneur élevée en potassium (K). Une carence sévère en Mg peut, en quelques jours, entraîner une tétanie d'herbage chez les vaches laitières. Les animaux manifestent alors un comportement visiblement agressif, leurs membres se raidissent et des crampes musculaires apparaissent qui peuvent conduire à une immobilisation durable et, si aucune mesure n'est prise, finalement au décès.

Un paramètre majeur pour déterminer au mieux l'apport alimentaire nécessaire en Mg est le degré d'absorbabilité du Mg. Comme le K et le Mg sont absorbés par les mêmes canaux à travers la paroi ruminale, l'absorbabilité du Mg dépend principalement de la présence du K, les deux minéraux étant en concurrence directe. La recherche propose plusieurs équations définissant l'absorbabilité du Mg en fonction de la teneur en K de la ration résultant à une absorbabilité du Mg entre 10 et 20% pour une ration herbagère typique de Suisse. Pas suffisamment précis! Avec cette variation, la teneur nécessaire en Mg de la ration passe du simple au double et dans la même mesure, la complémentation en Mg nécessaire.

En plus du K, d'autres raisons telles qu'un excédent en protéines provenant de l'herbe de printemps et d'automne, la part en concentrés ou le type de ration lui-même (herbe fraîche au lieu d'une ration totale mélangée à base

de maïs ou d'herbage conservé) sont des explications couramment avancées.

Adapter la complémentation

Pour étudier ces potentiels paramètres supplémentaires, Agroscope a testé l'influence de leur dénominateur commun supposé être la teneur en fibres de la ration. Les résultats ont montré que l'absorption du Mg était réduite par une ingestion limitée en fibres, mais pas par un excès de protéines. Cette ingestion limitée en fibres a réduit le volume ruminal et finalement l'absorption en Mg, bien que la solubilité du Mg dans le rumen soit augmentée par un pH ruminal abaissé.

Le risque accru de tétanie d'herbage au printemps et à l'automne s'explique donc par le fait que la ration à base d'herbe contient beaucoup de K et peu de fibres, ce qui entraîne une très faible absorption du Mg. Pour une estimation suffisamment bonne de l'absorbabilité du Mg, il est



Avec une ration à base d'herbe, le magnésium est moins bien absorbé, d'où le risque accru de tétanie d'herbage au printemps et à l'automne.

E. FRIQUO

Recommandation d'apport en Mg alimentaire d'une vache en lactation (30 kg de lait, 20 kg de MS par jour => besoin de 7,4 g de mg absorbable/jour) selon le type de ration

Type de ration	Teneur ration, non minéralisée			Recommandation alimentaire		
	CB g/kg MS	K g/kg MS	Mg g/kg MS	Mg abs. %	Mg total g/jour	Mg compl. g/jour
Pâturage de printemps	170	28	1,6	13,2	56	24
Pâturage d'automne	170	28	2,1	13,2	56	14
Foin / Regain	230	28	1,8	17,0	43	7
Mélange d'herbe et d'ensilage de maïs	170	16	1,7	19,5	38	4

Source: Agroscope et FiBL.

donc important de tenir compte non seulement de la teneur en K, mais aussi de la teneur en fibres de la ration. Il convient finalement d'adapter

le supplément de Mg en conséquence afin de pouvoir fournir suffisamment de Mg au troupeau laitier. Les recommandations d'Agroscope en matière

d'apports minéraux seront bientôt adaptées.

JEAN-LUC OBERSON, STEFAN PROBST ET PATRICK SCHLEGEL, AGROSCOPE ET HAFL