

Le Sélénium (Se) est un oligo-élément indispensable au bon fonctionnement de l'organisme, notamment chez le bovin. Les déficits en Sélénium sont associés à un série de pathologies. Nous vous proposons de parcourir les principales conclusions d'une étude portant sur le statut en Se du cheptel wallon réalisée dans la clientèle du réseau SCAM et quelques recommandations pour prévenir ou remédier aux carences

*I. Dufrasne, L. Istasse.
Service de Nutrition
Faculté de Médecine Vétérinaire, Liège*

Statut en sélénium et complémentation



L'enrichissement en Sélénium des fourrages par les engrais est particulièrement intéressant en spéculation vaches allaitantes, car il permet une supplémentation continue et très facile tout au long de l'année.

Un oligo-élément indispensable

Le Sélénium (Se) est un oligo-élément indispensable au bon fonctionnement de l'organisme, notamment chez le bovin. Fortement décrié car potentiellement toxique, le Se intervient dans de multiples fonctions essentielles pour l'organisme comme la défense antioxydante, la réduction de l'inflammation, la production d'hormones thyroïdiennes, la synthèse d'ADN, la fertilité et la reproduction. Il joue également un rôle dans la prévention du cancer.

Chez le bovin, les déficits en Se sont souvent associés à la myopathie dyspnée, une pathologie qui se traduit par des raideurs musculaires au niveau des membres, de la détresse respiratoire, des arythmies cardiaques et une mort brutale lorsque les lésions sont trop importantes. Le cheptel Blanc-Bleu Belge peut être très sensible à cette pathologie, en particulier les veaux au pis et les taurillons en engraissement. Les carences en Se favorisent également l'apparition de différentes pathologies de la sphère génitale telles que des rétentions d'arrière-faix, des métrites, des mammites et des taux élevés en cellules somatiques dans le lait. Le Se joue aussi un rôle important dans la défense contre les infections.

166 fermes sondées

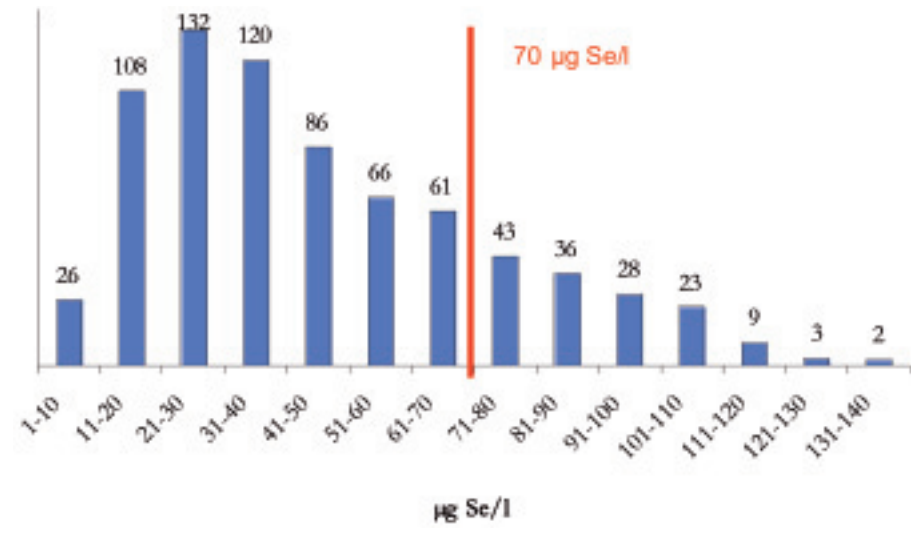
Le statut en Se du cheptel wallon a été estimé à partir d'une étude réalisée dans la clientèle du réseau SCAM. Des échantillons de sang ont été prélevés fin de l'hiver 2006 dans 166 fermes qui se répartissaient en quatre fermes en Pays de Herve, 24 fermes en Ardennes, 55 fermes en Hesbaye et 83 fermes en Condroz, Fagne et Famenne. Le statut en Se a été estimé par mesure de l'activité de la glutathion peroxydase dans les globules rouges. Un total de 743 données ont été utilisées.

Une large gamme de variation

La Figure 1 donne la répartition du nombre d'animaux par classe de concentrations croissantes de 10 μg de Se/l. On constate une large gamme de variation depuis des concentrations excessivement faibles jusqu'à des valeurs très élevées. La concentration de 70 μg de Se par l étant considérée comme normale, on observe que la majorité des animaux se sont situés sous cette valeur.

Le tableau 1 caractérise le statut Se par régions agronomiques. Ce sont les exploitations d'Ardennes qui ont présenté les teneurs moyennes les plus faibles et celles du pays de Herve les teneurs les plus élevées.

Fig. 1: Répartition des animaux par classe de concentrations en sélénium. 70 mg Se/l est considéré comme la concentration normale.



En moyenne, toutes régions confondues, la teneur en Se dans le cheptel allaitant était plus faible que pour le cheptel laitier. Il était vraisemblable que cette différence ait été associée au rationnement de chacun des deux types de troupeaux, le troupeau laitier recevant plus d'aliments composés de commerce et plus de mélanges minéraux, ces produits étant généralement supplémentés en Se parfois à des doses très élevées. Le troupeau allaitant est généralement nourri principalement à partir des fourrages produits sur la ferme et reçoit peu d'aliments composés du commerce. Les teneurs faibles en Se chez certains de ces animaux sont à mettre en relation avec l'ingestion de fourrages ou d'aliments uniquement produits sur l'exploitation. En effet, la pauvreté du sol en Se dans nos régions ne permet pas d'obtenir des aliments qui couvrent les besoins des animaux en Se.

Quelques recommandations

Avant d'apporter un supplément de Se, il conviendra de s'assurer que les apports en Se dans la ration ne sont pas trop élevés. Certains aliments, comme le tourteau de lin, peuvent s'avérer très riches en Se en fonction de leur lieu de production. Il faudra donc

tenir compte de l'apport de tous les aliments, y compris des sels qui peuvent être enrichis en Se

Afin de compléter des animaux recevant une ration carencée en Se et d'obtenir un statut en Se suffisant, plusieurs méthodes sont possibles: solutions injectables, bolus, supplémentation des rations,... Une autre alternative consiste à enrichir les aliments produits au niveau de l'exploitation en utilisant des engrais enrichis en Se. Le Se est assimilé par la plante et va être inclus dans les protéines sous forme de sélénométhionine.

D'après les résultats d'essais menés par le Service de Nutrition de la Faculté de Médecine Vétérinaire, l'enrichissement en Se des fourrages par les engrais est un système particulièrement intéressant en spéculation vaches allaitantes, car il permet une supplémentation continue et très facile en période de pâturage ainsi qu'en hiver. L'impact est d'autant plus important que les intrants provenant de l'extérieur de la ferme sont limités. Enfin, on rappellera que le Se apporté par les végétaux est sous forme organique - sélénométhionine - une forme moins toxique que le sélénite et qui peut être stockée au niveau des protéines corporelles.

Tableau 1. Statut en Se par régions agronomiques

	Nombre données	Moyenne μg Se/l	Ecart-type μg Se/l	Min μg Se/l	Max μg Se/l
Région herbagère	17	55.8	26.6	28.0	107.0
Ardennes	103	39.4	23.6	7.0	121.0
Hesbaye	241	52.7	28.1	5.0	139.0
Condroz	382	43.0	27.1	7.0	123.0