



Corriger une carence en sélénium pour des brebis en gestation avec un complément minéral vitaminé

Afin de corriger une carence en sélénium de brebis en fin de gestation et d'assurer à leurs agneaux un statut optimum, la distribution quotidienne d'un complément minéral vitaminé (CMV) est une valeur sûre.

Les carences avérées en sélénium de la majorité des sols français sont à l'origine de déficit en sélénium des brebis dont l'implication dans la survie des agneaux est bien connue. Cette carence se manifeste notamment par des myopathies : « maladie du muscle blanc » ou « raide de l'agneau ». Une étude¹ a testé différents modes d'apports de cet oligoélément au cours de la gestation. La distribution de CMV actuellement commercialisés a ainsi été comparée à une absence d'apport lors de deux essais. Dans ces dispositifs, les brebis présentaient un statut carencé voire très carencé avant le début de l'essai, c'est-à-dire inférieur à 40 µg par litre. Au final, la distribution d'un CMV au cours des 5 dernières semaines de gestation lorsque ces dernières sont complémentées en concentré apparaît comme une valeur sûre.

Des résultats sans appel

Dans les deux dispositifs dans lesquels sont comparées deux rations avec et sans CMV, la concentration plasmatique en sélénium des brebis recevant le CMV a été multipliée par deux par rapport à celle des femelles n'en bénéficiant pas (voir tableau au verso). La mesure de la GPX (Glutathion Peroxydase), une enzyme qui témoigne de l'activité du sélénium à moyen terme, a par ailleurs confirmé ces résultats. La concentration en sélénium du lait a également été majorée de 37 %. Enfin, les conséquences sur le statut des agneaux à la naissance ont été manifestes avec des agneaux qui présentaient un statut optimal dès 24 heures d'âge lorsque les mères étaient complémentées en fin de gestation.

¹ Ce programme d'essais a été mis en place par l'Institut de l'Élevage avec comme partenaires le Centre Interrégional d'Information et de Recherche en Production Ovine (CIIRPO) et le réseau des sites expérimentaux; et des financements FranceAgriMer. L'UMT Santé des troupeaux de Petits Ruminants est également associée à ce travail ainsi que les firmes Alicoop, Inzo, Alltech, MSD Santé Animale et DFP Nutrialiance.

30 % DES LOTS SONT CARENCÉS EN SÉLÉNIUM

Selon une étude réalisée en élevages dans le Massif Central*

*Étude Massif mortalité (Ciirpo/UMT Santé des petits ruminants)



Le « raide » de l'agneau est un des signes les plus manifestes d'une carence en sélénium

Quels que soient le mode et la forme d'apport du sélénium, la qualité du colostrum de première traite et le transfert d'immunité passive (taux d'immunoglobulines sanguin à 24 heures d'âge) n'ont pas été modifiés. De même, tous les critères relatifs aux performances animales sont restés inchangés dans cette étude réalisée avec des lots d'animaux de l'ordre de 30 à 40 brebis par lot : poids de portée à la mise bas, vitesses de croissance des agneaux, notes d'état corporel des brebis. Compte tenu des effectifs trop peu importants, la comparaison des taux de mortalité et de morbidité des agneaux n'a pas été réalisée.

Évolution des statuts moyens en sélénium des brebis, de leurs agneaux et de leur lait avec et sans apport de CMV

Site		CREO de Glane (24)		CIIRPO, site du Mourier (87)	
Lot		Sans CMV	Avec CMV	Sans CMV	Avec CMV
Statut en sélénium des brebis (µg/l)	Avant le début de l'apport	63,3	64,1	27,2	25,2
	A la mise bas	80,7	173,4	79,6	169,6
Statut en sélénium du lait (µg/ml)		-	-	0,019	0,026
Statut en sélénium des agneaux (µg/l)	À 24 heures d'âge	-	-	27,8	70,6
	À 15 ou 30 jours d'âge	-	-	62,7	80,7

Source : Institut de l'Élevage

Interprétation du statut en sélénium pour les brebis :

≤ 40 µg/l = carence ++
 de 40 à 60 µg/l = carence +
 de 60 à 90 µg/l = marginal
 ≥ 90 µg/l = optimal

Interprétation du statut en sélénium pour les agneaux :

≤ 60 µg/l = carence
 > 60 µg/l = optimal

NB : l'augmentation du statut en sélénium mesurée sur les brebis du lot n'ayant pas reçu de CMV est liée à la distribution de céréale en fin de gestation.

C'est bon à savoir

- Les besoins quotidiens des brebis en sélénium sont de 0,2 mg par kg de matière sèche ingérée soit 0,4 mg en fin de gestation.
- Dans les CMV actuellement commercialisés en semoulette ou en granulés, le sélénium se présente sous deux formes : le sélénite de sodium (forme minérale) et la sélénométhionine (forme minérale). Sachant que les besoins d'une brebis sont de l'ordre de 0,4 mg par jour, il suffit d'ajouter les quantités des deux formes de sélénium indiquées sur l'étiquette puis de calculer l'apport en fonction des doses de CMV apportées aux brebis. Par exemple, l'apport quotidien de 20 g de CMV dosé à plus de 20 mg suffit à couvrir les besoins.



La distribution quotidienne d'un CMV suffisamment riche en sélénium en fin de gestation rétablit le statut des brebis

AQUITS	
VITAMINES au kg :	
Vitamine A (Rétinol E672)	300000 UI
Vitamine D3 (Cholécalciférol E671)	60000 UI
Vitamine E (Ac.alpha.tocophéryle 3a700)	1600 UI
Vitamine B1 (Mononitrate de thiamine)	530 mg
OLIGO-ELEMENTS au kg :	
Zinc (oxyde E6)	2000 mg
Zinc (chélate de glycine E6)	700 mg
Manganèse (oxyde E5)	2000 mg
Cuivre (chélate de glycine E4)	34 mg
Iode (iodure de potassium E2)	60.0 mg
Cobalt (carbonate E3)	40.0 mg
Sélénium (sélénite de sodium E8)	18.0 mg
Sélénium (sélénométhionine NCYC R397 3b8.11)	6.0 mg
Molybdène (molybdate de sodium E7)	10.0 mg
SUBSTANCES AROMATIQUES :	
Mélange de Substances aromatiques	

Ajouter les deux formes de sélénium indiquées sur l'étiquette pour vérifier que l'apport est suffisant, soit 24 mg dans cet exemple

➔ EN RÉSUMÉ

- L'apport quotidien de sélénium par un CMV au cours des 5 dernières semaines de gestation rétablit le statut des brebis et évite un apport de sélénium aux agneaux à la naissance
- Les besoins d'une brebis sont de 0,4 mg par jour. Ajouter les deux formes de sélénium indiquées sur l'étiquette du CMV pour vérifier que l'apport est suffisant.

Pour en savoir plus
www.reconquete-ovine.fr

POUR EN SAVOIR PLUS :

- Laurence Sagot et Denis Gautier : CIIRPO / Institut de l'Élevage
 Tél. : 05 55 00 40 37 ou laurence.sagot@idele.fr
- Sites internet :
www.reconquete-ovine.fr / www.idele.fr

12/2014. Document réalisé avec le soutien financier de :

