

Le dosage du pepsinogène sérique



Raisonnement des traitements antiparasitaires des strongles gastro-intestinaux chez les jeunes bovins

Dans le cadre d'une utilisation raisonnée des traitements antiparasitaires dans la lutte contre les effets des strongles gastro-intestinaux chez les jeunes bovins, l'utilisation du dosage du pepsinogène sérique est un outil incontournable.

Le pepsinogène (précurseur de la pepsine, enzyme protéolytique) est physiologiquement sécrété par les cellules principales de la muqueuse de la caillette. Lors d'infestation par le strongle digestif *Ostertagia*, entre autres, sa sécrétion est augmentée, de même que son relargage dans la circulation sanguine.

Le dosage du pepsinogène sérique (dans le sang) permet donc, dans certains cas, de juger de l'intensité de l'agression ou du niveau de la charge parasitaire par *Ostertagia* chez les bovins.

En fin de saison de pâturage (1^{ère} année en élevage laitier, 1^{ère} et 2^{ème} année en élevage allaitant), il existe une proportionnalité entre la mesure du pepsinogène sérique et la charge parasitaire de la caillette essentiellement constituée de larves L4 d'*Ostertagia* en hypobiose (larves « bloquées » dans la paroi gastrique suite aux réactions immunitaires).

Prélèvements

- sur les génisses de 1^{ère} année en élevage laitier, 1^{ère} et 2^{ème} année en élevage allaitant
- 5 animaux par lot
- sur tube sec
- analyses individuelles

Interprétation des résultats

Les valeurs normales de pepsinogène sérique sont comprises entre 300 et 1000 mUT (milli-unités tyrosine).

Les augmentations de concentration sont liées aux migrations des parasites dans la muqueuse de la caillette, avec un effet modéré lorsque les larves entrent dans la muqueuse et un effet beaucoup plus marqué quand elles en sortent. Chez les bovins, lors des différentes phases de l'*Ostertagiose*, les valeurs constatées sont de l'ordre :

- 2000 à 2500 mUT lors d'*Ostertagiose* de type I (cycle complet d'*Ostertagia* dans la caillette en l'absence de réaction immunitaire).
- 3000 à 4000 mUT lors d'*Ostertagiose* de type II (reprise brutale et simultanée de la croissance des milliers de larves en hypobiose à l'origine de lésions de gastrite massives).
- Au cours de l'hiver, lorsque les larves sont inhibées dans la muqueuse (*Ostertagiose* de prétype II), les concentrations en pepsinogène dépassent rarement 1500mUT même si les parasites sont nombreux. Ceci souligne l'importance de la prise en compte du contexte épidémiologique lors de l'interprétation des résultats.

Les valeurs maximales observées ne semblent pas dépasser 6000 à 7000 mUT.



Lésions des glandes gastriques (caillette) - Larves L4 dans la muqueuse. *Ostertagiose* de pré-type II

Utilisation pratique en fin de saison de pâturage

Nombre de résultats > 2000	Moyenne des 5 résultats (en mUTyr)		
	< 1000	1000 – 1750	> 1750
0	Faible	Moyenne	Forte
1	Moyenne	Moyenne	Forte
> 1	Moyenne	Forte	Forte

Estimation de l'infestation d'un lot à partir des mesures du taux de pepsinogène sérique

(en milli-unités de tyrosine – mUTyr) sur un échantillon de 5 animaux du lot.

En pratique

Lorsque la moyenne des 5 mesures est inférieure à 1000 mUT, aucun traitement n'est appliqué sauf si certains taux dépassent 2000 mUT, auquel cas un traitement avec un benzimidazole buvable est conseillé.

Un taux très bas peut signifier un contact parasitaire trop restreint lors de la saison de pâturage qui a précédé et donc la constitution insuffisante d'une immunité vis-à-vis des strongles gastro-intestinaux.

Deux conclusions peuvent en être tirées : revoir « à la baisse » la gestion préventive du parasitisme et considérer que l'insuffisance de compétence immunitaire peut générer un risque pour l'année à venir.

Si la moyenne des mesures est supérieure à 1750, la charge parasitaire est considérée comme élevée en fin de saison de pâturage. En conséquence, un traitement avec un macrolide antiparasitaire est prescrit et une analyse critique de la conduite de pâturage et du management antiparasitaire doit être effectuée de façon à déterminer l'origine de cette maîtrise insuffisante de l'infestation parasitaire.

Entre 1000 et 1750 mUT, un traitement avec un benzimidazole buvable est conseillé sauf si plus d'un résultat sur les 5 est supérieur à 2000 mUT auquel cas un macrolide antiparasitaire est prescrit en raison d'une charge parasitaire « à risque » chez certains sujets.

Un tel résultat est considéré comme témoin d'une bonne maîtrise de l'infestation parasitaire au long de la saison de pâturage. L'infestation est contenue mais, conjointement, il existe un contact parasitaire effectif et générateur d'immunité.

Tarif et aides du GDS 63

Une analyse pepsinogène coûte **11,38 € HT soit 56,90 € HT pour 5 animaux.**

Le GDS 63 apporte une aide de 50 % sur ce tarif déduite directement de la facture du laboratoire TERANA 63.

Rappel : une aide similaire est déjà apportée sur les coproscopies et les sérologies grande douve dans le cadre du Pack Parasitisme.

Sources :

Le dosage du pepsinogène sérique - Céline Doré et Philippe Camuset - Bulletin des GTV décembre 2007

Mise en place de suivi parasitaire - Nancy SAVOYE et associés - Bulletin des GTV décembre 2015