

Bovins du Québec – août 2000

Une analyse précise, ça débute à la ferme!

Alain Fournier*

Pour assurer le suivi alimentaire d'un groupe d'animaux, il est nécessaire de procéder à une analyse chimique représentative des aliments utilisés. L'échantillonnage des aliments (fourrages et grains) représente généralement l'étape la plus importante de ce processus en raison des variations qu'elle peut entraîner si elle n'est pas exécutée avec précaution.

Quoi échantillonner?

La première partie de cette démarche consiste à déterminer un lot de fourrage à échantillonner. Les critères les plus importants pour établir le lot en question sont la maturité (début épiaison, début bouton, etc.), la classe de plantes présentes en majorité dans le mélange (66 % graminées et plus, 66 % légumineuses et plus, mélange de graminées et de légumineuses) et ce, pour une période de coupe qui ne devrait pas dépasser 48 heures. Par contre, d'autres critères tels la contamination en mauvaises herbes (pied de coq), la fertilisation et le type de sol où pousse la plante peuvent affecter le contenu nutritif (azote, potassium, magnésium, etc.) et nécessiter la formation d'un autre lot.

L'utilisation d'additifs (azote non-protéique), la température (foin ayant reçu une pluie), les conditions d'entreposage (silo tour, balles rondes, balles rectangulaires, etc.), la coupe (1^{re}, 2^e) et certaines infestations (tache lepto dans la luzerne) peuvent aussi influencer le résultat de l'analyse et nécessitent l'établissement d'un nouveau lot.

Comment échantillonner?

Le foin

La seconde étape consiste à obtenir un échantillon représentatif du lot de fourrage. L'échantillonnage du foin en balles rondes ou carrées (sec ou humide) nécessite l'utilisation d'une sonde (1 à 3,5 cm de diamètre) permettant de pénétrer la petite balle carrée d'un minimum de 30 cm et de 45 cm pour les grosses balles rondes. On devra s'assurer de tenir cette sonde bien affilée pour éviter de sélectionner certaines particules plus que d'autres. On recommande un minimum de 20 balles par échantillon pour les petites balles carrées et de 10 balles par échantillon pour les balles rondes afin de bien représenter le lot de fourrage. Plus le nombre de balles augmente, plus la précision de l'analyse s'améliore. Il faut s'assurer de placer la sonde en plein centre à l'un des bouts de la balle carrée. Pour les balles rondes, il faut piquer la sonde sur les côtés ronds de la balle et viser le centre de la balle. Évitez d'échantillonner les parties de fourrages moisies ou qui ne seront pas consommées par les animaux.

On place le contenu de la sonde dans un récipient suffisamment grand pour contenir les 10 ou 20 échantillons puis, après avoir bien mélangé le contenu, on prend un échantillon d'environ 1 à 1,5 litre que l'on place dans un sac prévu à cet effet. Après avoir refermé le sac hermétiquement, il faut décrire l'échantillon, les analyses demandées ainsi que les coordonnées de l'entreprise sur le formulaire approprié. Les

échantillons d'ensilage de balles rondes devront être conservés au congélateur avant leur envoi au laboratoire, ainsi que les échantillons de fourrages contenant plus de 15 % d'humidité.

L'ensilage

Les ensilages peuvent être échantillonnés à la mise en silo ou au moment de son utilisation. Si l'ensilage est entreposé rapidement et dans de bonnes conditions, le contenu nutritif ne devrait pas varier. Pour les ensilages en silo tour, en silo presse ou en silo fosse, il est recommandé de prendre une poignée de chaque chargement représentant le lot à échantillonner et de le mettre dans un contenant à l'abri du soleil. Mélangez le contenu du récipient à la fin de la période d'échantillonnage et remplissez un sac de plastique de 1 à 1,5 litre du matériel. Placez le sac au congélateur jusqu'au moment de l'envoi à un laboratoire. Évitez d'envoyer les échantillons le vendredi pour ne pas qu'ils passent la fin de semaine dans un camion de livraison. Ne pas oublier d'identifier l'endroit dans le silo où se situe le lot de fourrage. Du maïs, de la paille ou d'autres matériaux de même nature peuvent être ensilés à la fin du lot dans le but de bien l'identifier lorsque l'on servira ce fourrage.

Pour l'échantillonnage des ensilages au moment de l'alimentation, il faut placer un contenant de 10 litres en dessous de la chute pendant quelques secondes (un à deux litres par passe) plusieurs fois. Par la suite, il faut sous-échantillonner le fourrage contenu dans le récipient pour former l'échantillon final qui sera analysé. Pour les silos fosses, il faut utiliser un contenant d'une dizaine de litres et prendre une vingtaine d'échantillons à différentes places sur la face du silo et par la suite, procéder comme pour l'ensilage en silo tour.

*Conseiller en productions animales

MAPAQ, Centre-du-Québec