

Elaborer des rations pour vaches laitières optimisées en permanence grâce à des analyses d'aliments régulières en exploitation avec AgriNIR™, analyseur NIR portable.

Propose effective rations for dairy cows with nutrition tools and feedstuff analyses

MARTINOT Y. (1)

(1) Orne Conseil Elevage, 52 bd du 1ers Chasseurs, F-61000 Alençon, France

INTRODUCTION

Une ration est efficace lorsqu'elle permet d'atteindre les objectifs de production au moindre coût. Elle doit prendre en compte trois éléments : les performances des animaux, le coût des aliments et leurs valeurs nutritives. Comme la valeur alimentaire des fourrages est très variable et évolue au fur et à mesure que l'on avance dans les silos (en 15 jours, les valeurs chimiques peuvent varier de plus de 15 %), il est essentiel de les analyser régulièrement pour bien caler la ration. Orne Conseil Elevage a testé un analyseur en ferme, l'AgriNIR™ et l'utilise maintenant en routine dans ses élevages.

1. MATERIEL ET METHODES

Calculer une ration en élevage laitier consiste à associer fourrages et aliments complémentaires pour apporter l'énergie, l'azote, les minéraux et les vitamines nécessaires pour atteindre les objectifs de production et prévenir les maladies métaboliques. Cette méthode s'appuie aujourd'hui sur deux principaux éléments :

- le calcul des rations à partir de la valeur des aliments (analyses, tables INRA, valeurs annoncées par les fournisseurs)

- l'évaluation des résultats à partir des données du contrôle de performance (lait, mais également composition du lait : TP, TB, urée...) et du tour de troupeau (note état corporel, bouses, aspect des animaux...).

Au regard de ces derniers éléments, une correction est faite ou pas, sur la ration. Cette approche « **en rétro-action** » est aujourd'hui prioritaire car peu d'analyses sont réalisées par élevage : en général une par an pour le silo de maïs ensilage (1 kg prélevé pour 500 T de matière brute récoltée) et une pour le silo d'herbe. Les foin et enrubannés sont très rarement analysés. Ceci amène à une gestion toujours en décalage par rapport aux performances recherchées. Le pilotage est réalisé uniquement sur les conséquences cliniques, comme l'acidose, car les critères d'évaluation sont plus ou moins sensibles : très sensibles comme l'azote et urée ; peu sensibles comme l'acidose et TB, rapport TB/TP. La valeur des aliments distribués évoluant en permanence dans un silo, un suivi de la valeur des aliments distribués tous les mois est nécessaire (Cf St Pierre N.R., Cobanov B. 2007). Orne Conseil Elevage a mis en place une solution qui permet de privilégier la prise de décision en « **pro-action** » à partir d'une meilleure connaissance des aliments de base. L'objectif est d'anticiper au lieu de corriger.

2. RESULTATS

Depuis septembre 2010, Orne Conseil Elevage utilise un analyseur portatif des fourrages, l'AgriNIR™, déplaçable en ferme. Grâce à la technologie du proche infra-rouge, l'AgriNIR fournit, en instantané, des valeurs chimiques : matière sèche, matière azotée, matière minérale, matière grasse, amidon, ADF, NDF. Ces données sont ensuite converties en valeurs alimentaires UEL, UFL, PDIE, PDIN, PDIA, grâce à une table de conversion élaborée par Orne Conseil Elevage, à partir des équations INRA (tables 2007). Les valeurs alimentaires sont enregistrées dans le rationneur Osmos'Elevage, qui calcule les rations en intégrant également les performances constatées et souhaitées pour les vaches, les objectifs de production, le coût des aliments.

Orne Conseil Elevage a mis en place trois services :

- soit le conseiller se déplace sur l'exploitation, y analyse tous les fourrages et recalcule les rations

- soit l'éleveur se déplace sur un des 20 points en « coin d'étable » définis sur le département, à des dates déterminées (3 dates définies en cours d'hiver). L'éleveur y apporte ses échantillons et repart avec les rations.

- soit l'éleveur transmet ses échantillons à analyser à son conseiller ou son agent de pesée. Ces échantillons sont analysés chaque vendredi au siège de l'organisme et les résultats sont transmis par mail au conseiller et à l'éleveur.

De septembre 2010 à mai 2011, Orne Conseil Elevage a réalisé 1 216 analyses pour 203 éleveurs, dont 76 % en « coin d'étable ».

La variabilité, dans des pas de temps très courts (mensuels), des fourrages distribués a entraîné des ajustements de 0,5 à 1 kg de correcteur par vache et par jour, soit des impacts de 5 à 10 €/1 000 l. Les mesures du taux d'amidon et du NDF dans la ration ont permis également d'anticiper et d'éviter l'acidose dans les élevages suivis. A défaut, ce problème métabolique aurait été décelé plus ou moins rapidement par observation de l'état général de l'animal (fourbure, bouses liquides...) et une modification de la composition du lait (rapport TB/TP, TB faible...). Hors, l'impact d'une ration acidogène n'apparaît pas immédiatement et les conséquences sont ensuite longues à éliminer (plusieurs mois pour les papilles ruminales).

3. DISCUSSION

Utiliser un analyseur rapide contribue à développer une culture de l'analyse et conforte le rôle du conseiller auprès des éleveurs. Le conseiller dispose de nouveaux éléments pour anticiper les performances des animaux.

C'est un réel changement de stratégie en matière d'alimentation du troupeau laitier. On détermine avec plus de précision la complémentation des rations dès leur calage (énergie, azote, acidose...) en connaissant la valeur des aliments en amont. Il y a moins de réajustement à faire en rétro-action. Les rations sont plus performantes (adaptées aux objectifs des éleveurs) dès leur élaboration et sont adaptées en permanence à la fluctuation de la valeur des aliments.

Les analyses infrarouges en ferme sont complémentaires des analyses réalisées par le laboratoire car elles ne fournissent pas les valeurs minérales (P et Ca). Comme pour toute technologie infra_rouge, elles nécessitent également un calibrage suivi et régulier.

CONCLUSION

L'emploi d'AgriNIR™ par les conseillers d'élevage permet d'obtenir rapidement et simplement des valeurs alimentaires pour les fourrages. Les rations sont ajustées en moins d'une heure, contre plusieurs jours si les analyses sont réalisées en laboratoire. La rapidité et la simplicité d'utilisation permettent de multiplier facilement les analyses et de caler les rations au fur et à mesure que les aliments distribués évoluent.

Alimentation des bovins, ovins et caprins, Tables INRA 2007.
Éditions Quae

St Pierre N.R., Cobanov B. 2007 J. Dairy Sci. 90:5383-5394, A model to determine the optimal sampling schedule of diet components