

Luzerne et colza dans la ration des vaches laitières : un intérêt confirmé avec des matières premières facilement disponibles sur le marché

Alfalfa-rape association in dairy cow diets: a confirmed interest for these easily available raw materials

CHAPUIS D. (1), DUPUITS G. (2), SIMONOT E. (1), ROUILLE B. (3)

(1) Chambre d'Agriculture de Saône-et-Loire, BP 522, 71010 MACON Cedex

(2) EPL de FONTAINES, 10 la Platière, 71150 FONTAINES

(3) Institut de l'Elevage, BP 67, 35632 Le Rheu, France

INTRODUCTION

Les difficultés d'approvisionnement en tourteau de soja sans OGM et la fluctuation importante des prix ont conduit les AOP fromagères de Bourgogne à chercher des solutions pour s'affranchir de cette matière première. Pour cela, elles souhaitent s'orienter vers des matières protéiques végétales produites localement comme le tourteau de colza et la luzerne. Des essais précédents (Chapuis *et al*, 2010) ont montré que l'association colza-luzerne sous différentes formes permet de remplacer le tourteau de soja en améliorant les performances zootechniques (production de lait et matières utiles) et la qualité nutritionnelle (profil en acides gras du lait). Or, les matières premières testées ne sont disponibles que localement.

L'objectif de ce nouvel essai était de confirmer l'intérêt de cette association en utilisant des matières premières facilement disponibles : le tourteau de colza 35 (TC) et la luzerne déshydratée brins longs (LD) à 18% de MAT.

1. MATERIEL ET METHODES

L'essai a été mené pendant 11 semaines sur 31 couples de vaches de race Montbéliarde produisant environ 7 500 kg de lait, en phase descendante de lactation.

Les deux rations ont la même base fourrage : 14% d'ensilage d'herbe - 65% d'ensilage de maïs complétée par 21 % de fibres (foin/paille). Celle du lot témoin (T) est corrigée avec du tourteau de soja 49 (TS), celle du lot expérimental (E) avec du TC et de la LD à 18% de MAT. Un apport de blé et de CMV permet d'ajuster les rations pour qu'elles aient les mêmes caractéristiques nutritionnelles.

L'ingestion a été mesurée tous les jours, la production de lait, le TB et le TP une fois par semaine. Une analyse du profil en acides gras a également été réalisée en fin d'expérimentation. L'état corporel des animaux a été contrôlé en début et fin d'expérimentation.

Les résultats ont été traités avec la procédure GLM de SAS avec mesures répétées. La période de pré-expérimentation de 4 semaines a permis de calculer une covariable d'ajustement.

2. RESULTATS

Tableau 1 : Comparaison des productions laitières et des taux pour les deux lots

	Lot T	Lot E
Lait kg/j	27,5 a	28,5 b
TB g/kg	40,8 a	39,2 b
TP g/kg	33,8 a	34,2 a

Résultats significatifs pour $p < 0,05$

La ration expérimentale permet une d'augmenter significativement la production laitière (+1 kg/VL/j) et une diminution du TB de 1,6 g/kg. Le TP et la matière grasse ne sont pas affectés par le régime. La matière protéique augmente légèrement (957 contre 925 g/j). L'ingestion est supérieure de 0,8 kg de MS par jour et par vache pour le lot E. Avec la LD et le TC, la reprise d'état a été légèrement plus importante (+0,3 points) qu'avec le TS (+0,1 point).

Tableau 2 : Niveau d'ingestion des rations

Aliments (kgMS/VL/j)	Lot T	Lot E
Ensilage herbe	2,4	2,4
Ensilage maïs	11,2	11
Foin	2,7	-
Paille	0,9	-
Blé(1,1	1,5
TC 35	-	3
LD 18% MAT	-	3,7
TS 49	2,6	-
CMV	0,2	0,2
Total	21,1	21,8
UFL / kg MS	0,87	0,89
PDIN / kg MS	94	90

3. DISCUSSION

Les deux rations ont la même efficacité avec 1,3 kg de lait produit pour 1 kg de MS avec cependant un coût de production supérieur de 6 € / 1000 L de lait pour le lot E.

Le profil en acides gras est également amélioré avec la ration expérimentale. En effet, la part des acides gras saturés diminue (-5%), et plus précisément la part des C14 et C16 (-1 et -4%). La part des acides gras mono et poly insaturés augmente (+2,5 et +0,3%). La part CLA ainsi que des $\omega 3$ et $\omega 6$ augmente également et le rapport $\omega 6 / \omega 3$ diminue et se rapproche de la valeur recherchée de 5 (4,9 contre 5,3). La part des acides gras trans diminue également, ce qui révèle une forte augmentation de la part des CLA.

CONCLUSION

L'association de tourteau de colza 35 et de luzerne déshydratée brins longs entraîne une augmentation de la production laitière et une chute du TB alors que la matière grasse produite est stable. Le profil en acides gras du lait est amélioré et plus favorable pour la santé humaine. L'utilisation de colza et luzerne sous des formes courantes confirme les résultats des précédents essais. En revanche, l'augmentation de l'ingestion et le prix de la LD entraînent une hausse du coût alimentaire.

Chapuis, D., Dupuits, G., Paccard, P. Dievaque, A., 2010, Rencontres Recherche Ruminants, 17 :331