

Performances des bovins en croissance alimentés avec un mélange céréales-protéagineux immatures ensilé

Performance of growing cattle fed with an immature silage of cereals-legume mixtures

LE PICHON D. (1), GUILLAUME A. (1)

(1) Pôle Herbivores - Chambres d'Agriculture de Bretagne – Station expérimentale bovine de Maunon – 56430 Maunon

INTRODUCTION

Les mélanges céréales-protéagineux, cultures d'automne, ensilés au stade immature permettent de sécuriser les systèmes fourragers dans les zones séchantes. Néanmoins, la valeur alimentaire de ces stocks est assez variable et relativement modeste en protéine et en énergie (De Rouvre, 2008). Pour estimer la valorisation animale d'un mélange céréales-protéagineux ainsi que sa valeur d'encombrement, un essai a été réalisé à la station expérimentale bovine de Maunon (Chambres d'agriculture de Bretagne) avec des bœufs de race Prim'holstein et des génisses de race blonde d'aquitaine (animaux de capacité d'ingestion différente).

1. MATERIEL ET METHODES

L'essai a été réalisé au cours de l'hiver 2012-2013 avec une bande de 28 bœufs de race Prim'holstein et une bande de 24 génisses de race Blonde d'aquitaine. En moyenne, les bœufs ont 11,9 mois au début de l'essai et pèsent 390 kg et les génisses 17,5 mois et 445 kg.

Pour chaque type d'animal, 2 lots ont été comparés. Un lot témoin dit lot « Maïs » reçoit une ration établie pour un objectif de croissance de 900 g/j. Pour les bœufs, la ration du lot « Maïs » est composée de maïs ensilage rationné à 5 kg de MS, de 1,6 kg de tourteau de colza, de 70 g de CMV et de paille de blé distribuée à volonté. Pour les génisses, la ration du lot « Maïs » est composée de 5,3 kg de maïs ensilage rationné, de 1,7 kg de tourteau de colza, de 70 g de CMV et de paille de blé distribuée à volonté.

Les lots expérimentaux dits lots « MCPI » reçoivent le mélange céréales-protéagineux distribué à volonté. Les bœufs du lot « MCPI » reçoivent en complément 0,2 kg de tourteau de colza, 1,4 kg et blé aplati et 70 g de CMV et les génisses, 0,5 kg de tourteau de colza, 1,2 kg de blé aplati et 70 g de CMV.

Le mélange céréales-protéagineux a été récolté à 33,3 % de MS au stade pâteux de la céréale avec un rendement de 12 T de MS par hectare en moyenne. Ce mélange a été semé en novembre 2011 à la dose de 50 kg de blé, 50 kg de triticale, 40 kg d'avoine, 33 kg de pois fourrager et 11 kg de vesce par ha. Il n'y a eu aucune fumure minérale au printemps ni désherbage. La proportion de protéagineux à la récolte varie de 10 à 15 % et est relativement faible comparativement aux doses de semis. L'analyse du mélange céréales-protéagineux donne une valeur alimentaire moyenne de 0,71 UFL, 60 g de PDIN et 62 g de PDIE. La valeur alimentaire du maïs ensilage est en moyenne de 0,98 UFL, 45 g de PDIN et 73 g de PDIE par kg de MS. Les données ont été traitées par une analyse de la variance.

2. RESULTATS TECHNIQUES

La ration distribuée aux lots « Maïs » a permis des croissances de 880 g/j pour les bœufs et 875 g/j pour les génisses sur les 121 jours de la période d'essai. La ration de maïs était consommée en 3 heures environ. Pour les lots « MCPI », les croissances atteignent 915 g/j pour les bœufs et 930 g/j pour les génisses sur l'ensemble de la période. Ces différences de croissances ne sont pas significatives

Avec le même mélange céréales-protéagineux distribué à volonté, les niveaux d'ingestion sont assez différents entre les bœufs Prim'holstein et les génisses Blondes d'aquitaine. Les bœufs ont consommé 2 kg de MS/100 kg de poids vif contre 1,7 kg de MS pour les génisses avec un niveau de croissance comparable. Cet écart est important et montre une meilleure efficacité alimentaire des animaux de race à viande pour la croissance. La consommation moyenne a été de 7,7 kg de MS de mélange céréales-protéagineux pour les bœufs et de 7 kg pour les génisses.

La valeur d'encombrement du mélange céréales-protéagineux consommé dans l'essai se situe entre 1,12 et 1,16 UEB/ kg de MS. Même si ce fourrage est plus équilibré dans le rapport énergie/azote, sa valeur alimentaire reste relativement modeste. A partir des résultats obtenus dans l'essai, les croissances permises par ce fourrage distribué seul à volonté serait comprise entre 500 et 600 g/j pour ces bœufs et ces génisses de ce poids.

Tableau : Principaux résultats sur la période expérimentale

| Race | Bœuf Prim'holstein | | Génisse blonde d'aquitaine | |
|-------------------------|--------------------|------------|----------------------------|------------|
| | Maïs | MCPI | Maïs | MCPI |
| Effectif | 14 | 14 | 12 | 12 |
| Durée (j.) | 121 | 121 | 121 | 121 |
| Age début essai (mois) | 11,9 | 11,9 | 17,5 | 17,5 |
| Poids début essai (kg) | 390,5 | 391,0 | 448,9 | 446,6 |
| Poids fin essai (kg) | 505,4 | 507,5 | 554,5 | 563,3 |
| GMQ essai (g/j) | 882 | 916 | 873 | 930 |
| Conso. /ani / jour (kg) | | | | |
| - Maïs ensilage (MS) | 5,0 | / | 5,3 | / |
| - MCPI (MS) | / | 7,7 | / | 7,0 |
| - Paille (brut) | 1,5 | / | 0,7 | / |
| - Tourteau colza (brut) | 1,6 | 0,2 | 1,7 | 0,5 |
| - Blé aplati (brut) | / | 1,4 | / | 1,2 |
| - CMV 0-30-5 (brut) | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 |
| Kg MS / ani / jour | 7,9 | 9,1 | 7,5 | 8,8 |
| Kg de MS/100kg de PV | 1,8 | 2,0 | 1,5 | 1,7 |

CONCLUSION

Avec un mélange céréales-protéagineux, pour des animaux en croissance, une complémentation est souvent nécessaire, notamment quand cette période est relativement longue (supérieure à 2 mois). Ces résultats sont comparables à ceux obtenus sur des génisses laitières à la Station de Trévarez (29) avec des mélanges un peu différents sur la valeur alimentaire.

Moins sensibles à la sécheresse, les mélanges céréalières-protéagineux améliorent sensiblement l'autonomie protéique en substituant une partie du tourteau par des céréales.

Etude réalisée avec la participation financière du Conseil Régional de Bretagne

De Rouvre J. : Réseau méteil Bretagne 2007-2008

Le Pichon D. : Maunon 2013 ; Gagner sécurité fourragère et en autonomie protéique, 16-17

Porhriel J.Y. : Cap Elevage n° 30; 23