

Influence de la dégradabilité de la matière sèche de l'ensilage de maïs mesurée *in sacco in vivo* sur sa consommation par des vaches laitières en lactation

Effect of the *in sacco in vivo* dry matter degradability of maize silage on its feed intake by lactating dairy cows

S. VALENTIN (1), B. CATELAND (1), Y. BARRIERE (2)

(1) L'Alliance Elevage, 55 av. René Cassin, 69337 Lyon cedex 09

(2) INRA, station d'amélioration des plantes fourragères, 86600 Lusignan

INTRODUCTION

L'ensilage de maïs est actuellement très utilisé en France dans l'alimentation des ruminants. Il est donc important de bien connaître sa valeur nutritive mais aussi son ingestibilité potentielle afin d'optimiser le rationnement des animaux. L'objectif de cet essai a été de déterminer le ou les critère(s) susceptible(s) de prédire la consommation d'un ensilage de maïs par les animaux.

MATÉRIEL ET MÉTHODE

L'essai a été réalisé sur quatre lots de huit vaches laitières en début de lactation. Les lots ont été équilibrés selon les performances zootechniques des animaux (production laitière, numéro de lactation, poids, taux protéique et butyreux). Chaque lot a reçu durant 15 semaines une ration à base d'ensilage de maïs (différent pour chaque lot) et de concentré (tourteau tanné et tourteau de soja). La quantité de concentré apportée était la même pour tous les lots.

Les quatre variétés de maïs ont été cultivées sur les mêmes parcelles et selon le même itinéraire technique.

Les quantités consommées ainsi que la production laitière des animaux ont été mesurées tous les jours de l'essai. La composition du lait a été déterminée sur 4 traites chaque semaine de l'essai. Enfin, les animaux ont été pesés toutes les deux semaines.

Un échantillon représentatif de chaque ensilage de maïs constitué au cours de l'expérience a été étudié pour sa composition chimique et sa dégradabilité de la matière sèche dans

le rumen de vaches fistulées (DMS sur 48h, méthode de Michalet-Doreau 1987).

RÉSULTATS

Les quatre ensilages ont montré des différences au niveau des teneurs en MS (31.7 à 33.6%), azote (6.7 à 8.3%) et NDF (35.8 à 42.1%). En revanche, les teneurs en amidon étaient sensiblement les mêmes (moyenne : 36.4%).

Les lots ont montré des différences de consommation de l'ensilage de maïs allant de 400g MS/j à 1.6kg MS/j. Les productions laitières étaient plus élevées pour les lots recevant les ensilages A et B que C et D. En revanche, les taux protéiques étaient peu différents entre les lots. Le taux butyreux du lot A était plus élevé que celui des trois autres lots. Enfin, les variations de poids étaient très différentes d'un lot à l'autre puisqu'elles allaient de 10.4 à 27.7 kg sur toute la période expérimentale.

L'étude de la dégradabilité de la MS dans le rumen de chaque ensilage a révélé également des différences entre ensilages allant de 0.66% à 5.37%.

Ainsi, l'ensilage le plus dégradé est le mieux ingéré par les animaux.

La comparaison des résultats zootechniques et *in sacco in vivo* a montré que la consommation de l'ensilage par les animaux était très liée à sa dégradabilité dans le rumen des animaux.

Cet essai a mis en évidence la possibilité d'utiliser la valeur de dégradabilité de la MS de l'ensilage de maïs comme un indicateur potentiel de la consommation de l'ensilage par l'animal. D'autres essais visant à renforcer ce résultat sont en cours de réalisation.

Ensilage	A	B	C	D
MSI EM (kg/j.)	17.9	17.5	16.7	16.3
PL 4% (kg/j.)	30.6	30.0	27.5	28.5
TP (g/kg)	30.7	29.2	29.8	30.0
TB (g/kg)	43.5	41.0	40.1	41.4
GMQ Vide (kg)	26.3	10.4	27.7	20.0
DMS (%)	64.4	63.0	59.6	59.0

RÉFÉRENCES

- MICHALET-DOREAU B., VERITE R., CHAPOUTOT P., 1987. Méthodologie de mesure de la dégradabilité *in sacco* de l'azote des aliments dans le rumen. Bull. Techn. C.R.Z.V., Theix I.N.R.A., 69, 5-7.