

Réduction de la fréquence de distribution des ensilages : incidence sur la qualité des rations

A decrease in silage distribution frequency: its effect on feed quality

BONNEFOY J.-C., BOUDRA H., DOREAU M.

INRA, Unité de recherche sur les herbivores, 63122 St Genès Champanelle

INTRODUCTION

La diminution de la surcharge de travail dans les exploitations d'élevage passe en particulier par une simplification de l'affouragement, en remplaçant la distribution quotidienne par une distribution tous les deux, voire trois jours. Farrié *et al.* (2004) n'ont pas observé d'effet négatif sur l'ingestion de bovins allaitants alimentés trois fois par semaine en période hivernale. L'objectif de cet essai était de mesurer l'évolution de la qualité de rations à base d'ensilage dans les sept jours suivant leur distribution, en fonction de la température.

1. MATERIEL ET METHODES

1.1. DISPOSITIF EXPERIMENTAL

L'essai était basé sur l'étude de la conservation d'un ensilage d'herbe et d'un ensilage de maïs de mauvaise qualité, distribués seuls ou avec du concentré (ensilage / concentré : 60 / 40) dans la semaine suivant leur distribution. La mauvaise qualité des ensilages a été obtenue en les inoculant avec un mélange de deux moisissures fréquemment retrouvés dans les ensilages (*Monascus spp* et *Penicillium Roqueforti*). Les quatre rations ont été conservées dans des chambres thermostatées réglées à 10°C, 20°C et 30°C.

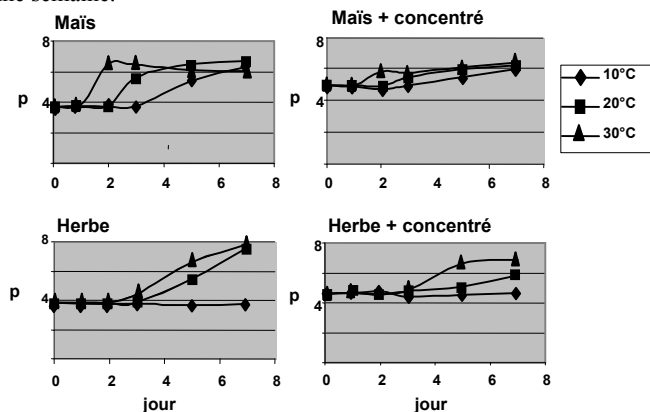
1.2. MESURES

La teneur en matière sèche (MS), l'analyse de paramètres fermentaires, la qualité hygiénique et la stabilité aérobie appréciée par l'accroissement de température de l'ensilage ont été réalisées sur chaque ration à la distribution et à différents temps après distribution : 1, 2, 3, 5 et 7 jours.

2. RESULTATS

La teneur en MS a peu varié sur les rations à base de maïs, mais a augmenté sur l'ensilage d'herbe à partir du troisième jour, ce qui peut s'expliquer par un assèchement des échantillons dans les chambres climatisées.

Figure 1 : variation de pH des ensilages avec la température en une semaine.



On note un accroissement important du pH le cinquième jour pour l'ensilage d'herbe et dès le deuxième jour pour le maïs. Le mélange avec le concentré semble limiter l'accroissement du pH.

La température de la ration, par rapport à la température de la chambre thermostatée, a augmenté dès le deuxième jour pour le maïs et le troisième jour pour l'herbe. Ces augmentations sont plus fortes dans les rations mélangées ; la température peut atteindre 35°C dans les ensilages conservés à 30°C.

Avec l'ensilage de maïs, il y a une légère augmentation du taux de lactate dès 30°C, en présence de concentrés, il y des fermentations transitoires, donc des concentrations de lactates plus faibles. Il n'y a pas de variations du taux de lactate avec l'ensilage d'herbe.

La teneur en ammoniac dans l'ensilage de maïs reste faible au cours de l'essai (< 200 mg / l), contrairement à l'ensilage d'herbe, sans ou avec concentré où elle croît dès le deuxième jour et peut atteindre 400 mg / l.

Les levures ont largement proliféré dès que la température a atteint 20°C, en particulier sur l'ensilage de maïs. L'incorporation de concentré n'a pas eu d'effet sur la teneur en levures.

La quantité de moisissures s'est accrue seulement à 20 et 30° à partir du cinquième jour, sur les deux ensilages en présence ou non de concentré.

3. DISCUSSION

La dégradation des rations à base d'ensilage est très liée à la qualité de l'ensilage et à l'augmentation des températures extérieures. Le désilage engendre une entrée d'oxygène dans le fourrage qui modifie différents paramètres (levures, ammoniac, taux de lactate...) Malgré cette dégradation, il n'y a pas de problème majeur empêchant la distribution de rations préparées depuis plusieurs jours à des animaux pour essai.

CONCLUSION

Même avec un ensilage de très mauvaise qualité, la distribution simplifiée des rations ne semble pas présenter de risque particulier lorsque la température extérieure reste faible (< 10°C). À partir de 20°C, la reprise des fermentations est limitée malgré un accroissement du pH notamment dans les rations à base d'ensilage d'herbe. L'augmentation des moisissures apparaît dès le deuxième ou troisième jour. Il y a peu d'effet du concentré sauf sur l'augmentation de la température de l'ensilage. Le risque de mauvaise conservation est accru à 30°C. Un essai sur bovins à forts besoins permettrait de confirmer les résultats de cet essai.

Les auteurs remercient le personnel de l'installation expérimentale de l'URH, L. Genestoux et D. Alvarez pour la réalisation des analyses et les stagiaires impliqués dans cet essai (M. Aiguier et A. Védrine).

Farrié JP., Haurez P., Chaigneau F., Joulié A., Renon J., 2004. 3 R, 11, 137-140.