

Influence de l'hybride sur l'ingestibilité chez la vache laitière des ensilages de maïs plantes entières

Influence of hybrid on voluntary intake in dairy cows of whole plant maize silages

J. ANDRIEU, J. ROUEL, Ch. PERRY, J. BONY

Station de Recherches sur la Nutrition des Herbivores, INRA, 63122 St-Genès-Champanelle, France

De 1992 à 1995, et ce à raison de 3 à 4 hybrides différents chaque année, ce sont au total 15 hybrides dont 3 expérimentaux qui ont été cultivés en grandes parcelles irriguées près de Clermont-Ferrand, puis ensilés à teneurs en matière sèche (35 %) et à finesse de hâchage comparables dans des silos couloirs couverts. Sur ces 15 ensilages ont été mesurées la qualité de conservation, la composition chimique et enfin la digestibilité in vivo (6 moutons) avec alimentation en quantité limitée, complémentation minérale et uréique et collecte totale des fèces. Par ailleurs l'ingestibilité a été mesurée en carré latin sur des vaches laitières multipares qui ont été contrôlées individuellement (stabulation entravée) après le pic de lactation. L'ingestibilité de chaque hybride a été mesurée sur chacun des lots (3 animaux par lot) durant une période subdivisée en 2 semaines (1992) ou 1 semaine (autres années) d'adaptation et 2 semaines de mesures proprement dites. Les ensilages, qui ont été offerts à volonté (5 à 10 % de refus) ont été complétés avec des minéraux, de l'urée (120 g/j), du tourteau de soja (2,3 kg de MS/j) et un concentré production distribué à raison de 1 kg pour 2,5 kg de lait au-dessus d'une production journalière de 22,5 kg en 1992 et 27 kg les autres années.

Les résultats de composition chimique, de qualité de conservation et de digestibilité obtenues sur les 15 ensilages sont comparables à ceux publiés antérieurement sur des maïs ayant poussé dans de bonnes conditions de végétation et ensilés en coupe fine. Les plages de variation (valeurs minimum et maximum) pour le pH, les teneurs (en g/kg de MS), en MAT et en cellulose brute et enfin pour la digestibilité in vivo de la matière organique ont été respectivement les suivantes : 3,7 – 4,0 ; 63 – 88 ; 166 – 219 ; 67,4 – 73,8. Tous essais confondus, le niveau d'ingestion moyen des ensilages a été plus élevé ($17,5 \pm 0,67$ kg de MS/j) et la valeur d'encombrement plus faible ($0,91 \pm 0,03$ UEL) que dans les études antérieures.

Pour une année donnée, il existe, entre hybrides, des différences significatives d'ingestibilité ainsi que de production et de composition du lait. Quand elles ont été significatives, les différences maximum entre hybrides étudiés une année donnée, ont varié pour l'ingestibilité de 0,9 à 1,6 kg de MS par jour et pour la production laitière journalière de 0,4 à 2 kg de lait à 4 %. Ces différences ont pu être reliées à la digestibilité des ensilages et non à leur teneur en grain. Une interprétation plus exhaustive des facteurs de variation de l'ingestibilité des ensilages de maïs chez la vache laitière sera proposée dans une prochaine publication : outre les facteurs évoqués ci-dessus, elle prendra en compte la qualité de conservation et la composition chimique, la digestibilité enzymatique et la vitesse de digestion de la plante entière et de ses parois et enfin la spectrométrie dans le proche infra-rouge. Quand elles ont été significatives, les différences maximum créées par les hybrides étudiés une année donnée, ont été en moyenne de 1,8 point pour le taux butyreux et de 1,2 point pour le taux protéique. Dans le cas du taux protéique, ces différences ont pu être reliées aux différences d'apport énergétique entre hybrides.