

Effet de la date de récolte sur la valeur protéique du cynodon Tifton 85

G.D.Gonçalves¹, J.C. Emile², G.T. Santos¹, C.C. Jobim¹

1 : Universidade Estadual de Maringa, Departement de Zootecnie, Maringa, Parana (Brazil) ; ferreiragdg@yahoo.com.br

2 : INRA, Génétique et Amélioration des Plantes Fourragères, F-86600 Lusignan ; emile@lusignan.inra.fr

1. Introduction

Dans une grande partie du Brésil, et en partie dans la zone tropicale des états du sud (Parana, Santa Catarina et Rio Grande do Sul) la production de lait et de viande par l'utilisation de plantes fourragères tropicales est limitée par la période hivernale. Cette période se caractérise par une relative sécheresse et surtout par une fraîcheur importante et ne permet que des productions faibles en biomasse et en qualité. Il est alors nécessaire soit d'assurer l'alimentation des animaux sans plantes fourragères soit d'utiliser des fourrages conservés.

Le *Cynodon* (*Cynodon dactylon* L.) est une graminée fourragère tropicale vivace et productive, à port assez prostré, très intéressante pour la production du lait au Brésil. Son principal inconvénient est sa faible production de matière sèche en l'hiver. Parmi les variétés disponibles sur le marché, la variété Tifton 85 se caractérise par une bonne tolérance au froid. Elle est utilisée en pâturage, en foin, en ensilage ou en affouragement en vert.

Les références disponibles sur l'utilisation de Tifton 85, en vert ou en foin, pour l'alimentation des vaches laitières insistent sur la nécessité de mieux connaître les variations de qualité selon la date de récolte afin de raisonner son utilisation. L'objectif du travail présenté ici est donc de caractériser la qualité de repousses de *Cynodon* cv Tifton 85 récoltées en été ou à l'automne, après différentes durées de repousse.

2. Matériel et méthodes

Ce travail a été réalisé dans la Ferme Expérimentale Iguatemi de l'Université UEM de Maringa (Parana, Brésil) et dans le laboratoire d'Analyse du Département de Zootechnie de cette Université. Le *Cynodon* a été repiqué à la fin de l'année 1996. En 1998, après une coupe de régularisation et un apport d'engrais, le fourrage a été coupé à 10 cm, après différentes durées de repousse d'une part en été (21, 42 et 63 jours) et d'autre part en automne (42, 63 et 84 jours).

Le rendement a été estimé par la récolte à 10 cm du sol de la biomasse contenue dans 3 quadrats de 1 m² dans chacune des 3 répétitions. La proportion de limbes est exprimée par le rapport entre le poids de limbes dans l'échantillon et le poids total de celui-ci. La composition biochimique et la digestibilité ont été évaluées par les méthodes habituelles.

3. Résultats et discussion

La production de biomasse augmente significativement avec la durée de la repousse aussi bien en été qu'en automne. La proportion de feuilles diminue significativement dans le même temps, conformément aux données connues pour les plantes fourragères tropicales (VAN SOEST, 1994). Les repousses d'automne ne permettent que des productions beaucoup plus faibles que celles d'été en raison du manque d'eau essentiellement et des températures plus faibles. Les écarts constatés sont de l'ordre de ceux signalés par HERRERA et HERNANDEZ (1989), BLANCO et ROCHE (1990) et ALVIM et al. (1998).

La teneur en MAT de la graminée diminue avec l'âge du fourrage, passant de 17,2 à 9,4 % en été et de 14,8 à 8,7 % en automne, respectivement. Ces valeurs sont proches des valeurs enregistrées par RIBEIRO et al. (2001). Comme les autres cynodons, le cultivar Tifton 85 présente une très forte proportion de parois. Sa teneur en NDF approche classiquement les 80 %. Dans cette étude, cette teneur passe de 70,9 à 81,9 % en été et de 73,6 à 75,5 % en automne, selon l'âge des repousses. RIBEIRO et al. (2001), ont obtenu des valeurs de NDF comprises entre 76,8 à 81,2 % avec des repousses de 28 à 56 jours, toujours avec du Tifton 85.

De la même façon, la digestibilité diminue avec l'âge du fourrage, passant de 60,0 à 49,4 % en été et de 63,4 à 57,5 % en automne. Cette meilleure qualité des repousses d'automne s'explique par la plus grande proportion de limbes dans le fourrage.

TABLEAU – Rendement (t/ha), proportion de limbes (%), composition biochimique (%) et digestibilité (%) du cynodon Tifton 85 selon l'âge et la période de repousse.

Repousses d'été	Age de la repousse (jours)		
	21	42	63
Rendement (t MS /ha)	2,37	4,30	6,33
Proportion de limbe	1,23	0,59	0,41
MAT (%)	17,19	11,36	9,41
NDF (%)	70,88	78,00	81,87
ADF (%)	33,94	40,01	46,06
Digestibilité	59,86	56,30	49,42
Repousses d'automne	42	63	84
Rendement (t MS /ha)	0,95	1,37	1,75
Proportion de limbe	3,70	3,06	2,42
MAT (%)	14,80	11,77	8,73
NDF (%)	73,59	74,45	75,52
ADF (%)	33,30	36,79	38,27
Digestibilité	63,39	60,52	57,64

Cette étude confirme que la valeur du cynodon et son intérêt pour les systèmes fourragers tropicaux dépendent essentiellement du stade de récolte (saison et âge des repousses).

Les récoltes après 42 jours permettent d'obtenir une grande quantité de biomasse mais de qualité médiocre. Pour la récolte en fauche (ensilage ou foin) on cherchera donc à récolter un fourrage feuillu et âgé d'environ 40-45 jours. Malheureusement, la grande majorité des foins sont réalisés après environ 2 mois de repousse et sont destinés à être vendus à des éleveurs spécialisés. Ces foins présentent une qualité trop médiocre pour permettre des productions animales correctes (GONÇALVES, 2001). L'exploitation au pâturage n'est possible qu'après 30 jours de repousse sous peine de mettre en péril la pérennité ultérieure. Enfin le cynodon peut être avantageusement associé avec une légumineuse comme *Arax pinto* ou avec une luzerne en zone tempérée.

Le cynodon, ici le cultivar Tifton 85, est donc une bonne alternative technique et économique pour intensifier la production de lait au pâturage au Brésil, à condition d'être bien utilisé et en particulier de pouvoir sacrifier du rendement à la qualité.

Références bibliographiques

- ALVIM M.J., XAVIER D.F., BOTREL M.A. (1998): "Resposta do coast-cross (*Cynodon dactylon* (L.) Pers.) a diferentes doses de nitrogênio e intervalos de cortes", *Rev. Bras. Zootec. Viçosa*, 27: 5, 833-840.
- BLANCO F., ROCHE R. (1990): "Relaciones entre el clima y el rendimiento de tres pastos rastreros bajo la influencia de la fertilización nitrogenada. *Pastos y Forrajes*", 13: 47, 47-52.
- HERREIRA R.S., HERNANDEZ Y. (1989): "Efecto de la edad de rebrote en algunos indicadores de la calidad de la bermuda cruzada -1. III. Porcentaje de hojas y rendimientos de materia seca y proteína bruta", *Pastos y Forrajes*, 12: 77, 77-81.
- GONÇALVES G.D. (2001): "*Avaliação nutricional de gramíneas do gênero Cynodon*", Dissertação (Mestrado em Zootecnia) – Universidade Estadual de Maringá, 87p.
- RIBEIRO K.G., PEREIRA O.G., VALADARES FILHO S.C. (2001) : "Caracterização das frações que constituem as proteínas e os carboidratos, e respectivas taxas de digestão, do feno do capim-Tifton 85 de diferentes idades de rebrota", *Rev. Bras. Zootec. Viçosa*, 30, 589-595.
- VAN SOEST P.J. (1994) : "Nutritional ecology of the ruminant". 2. *Ed. London* : Constock Publishing Associates, 476p.