

AVALIAÇÃO DO CAPIM COAST CROSS PARA PRODUÇÃO DE FENO EM DIFERENTES IDADES E NÍVEIS DE ADUBAÇÃO DE REPOSIÇÃO⁽¹⁾

IVALDO FERRARI JÚNIOR⁽²⁾, LUIS ROBERTO DE ANDRADE RODRIGUES⁽³⁾, RICARDO ANDRADE REIS⁽³⁾, OSVALDO COAN⁽⁴⁾ e ELIANA APARECIDA SCHAMMASS⁽⁵⁾

RESUMO: O experimento foi desenvolvido na UNESP em Jaboticabal, SP, para avaliar os efeitos da ausência e presença de adubação de reposição (0 e 2% N + 4% de KCl), com base na matéria seca (MS) removida e de 4 idades de corte (42, 56, 70 e 84 dias) sobre a produção de MS, qualidade da forragem e velocidade de secagem em estufa (65°C) em *Cynodon dactylon* (L.) Pers. cv. Coast cross. As produções de matéria seca (MS) e de proteína bruta (PB); porcentagens de PB da planta inteira e do colmo, de fibra bruta (FB) do colmo e a porcentagem de colmos na planta aumentaram com a adubação de reposição. O aumento nas idades de corte resultou em aumentos nas produções (kg/ha) de MS (2647 a 7333) e de PB (411 a 608); nas porcentagens de FB da planta inteira (32,89 a 37,01), das folhas (29,26 a 32,20) e dos colmos (35,82 a 39,82); na fibra em detergente neutro da planta inteira (72,82 a 76,61) e das folhas (72,54 a 75,93) e na porcentagem de colmos (49,58 a 64,55). A perda de água do capim coast cross, no processo de secagem em estufa, não foi afetada pela adubação de reposição nem pelas idades de corte.

Termos para indexação: *Cynodon dactylon*, coast cross, feno, idades de corte, adubação de reposição, perda de água.

Effects of the fertilization replacement and harvesting frequency on Cynodon dactylon (L.) Pers cv. Coast cross cultivated for hay production

SUMMARY: The experiment was carried out at the UNESP, Jaboticabal, SP, to study the effects of N & K replacement (0 and 2% N + 4% KCl), based on the dry matter (DM) removal, and harvesting intervals (42, 56, 70 and 84 days), on the DM production and forage quality of *Cynodon dactylon* cv. Coast cross. The drying speed at 65°C in stove was also determined. The dressing fertilization replacement increased the productions of: DM, crude protein-CP and the percentages of CP in the whole plant and in the stem; the crude fiber % (CF) in the stem and the percentage of stems. The increase in plant age increased the productions (kg/ha) of DM (2647 to 7333) and CP (411 to 608), the percentages of CF of the whole plant (32.89 to 37.01), leaf (29.26 to 32.20) and stem (35.82 to 39.82); neutral detergent fiber of the whole plant (72.82 to 76.61) and of the leaf (72.54 to 75.93), and the percentage of stems (49.58 to 64.55). The water loss in the drying process was not effected neither by fertilization nor by increasing plant age.

Index terms: *Cynodon dactylon*, coast cross, hay, harvesting frequency, replacement fertilization, water loss.

- (1) Parte da Dissertação de Mestrado apresentada pelo primeiro autor à Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, UNESP/Campes de Jaboticabal. Recebido para publicação em setembro de 1992.
- (2) Seção de Nutrição de Ruminantes, Divisão de Nutrição Animal e Pastagens.
- (3) Departamento de Nutrição Animal e Pastagens, UNESP, Jaboticabal.
- (4) Departamento de Engenharia Rural, UNESP, Jaboticabal.
- (5) Seção de Estatística e Técnica Experimental, Divisão de Técnica Básica e Auxiliar.

INTRODUÇÃO

No Brasil, a alimentação de bovinos caracteriza-se pelo uso quase que exclusivo das pastagens. Vários trabalhos de pesquisa evidenciam que a estacionalidade na produção das forrageiras ocasiona sérios problemas para a alimentação dos rebanhos na época seca do ano (PEDREIRA, 1973; PEDREIRA, 1976 e PEDREIRA & MATTOS, 1981). Deve-se, portanto, voltar a atenção para o aproveitamento do excesso de produção das forrageiras no período de maior desenvolvimento ou utilizar áreas específicas para produção de feno.

As forrageiras sub-tropicais e tropicais podem produzir fenos de qualidade média a boa (8 a 10% de PB e 55 a 60% de digestibilidade) em condições climáticas adequadas e bom manejo do processo de fenação. Entretanto, a maioria dos fenos produzidos no Brasil Central apresentam qualidade inferior (6 a 7% de PB e 45 a 50% de digestibilidade), devido à pouca difusão das técnicas mais adequadas para sua produção (GOMIDE, 1980 e BOIN, 1985).

No processo de fenação é importante considerar a remoção de nutrientes do solo, uma vez que há redução da reciclagem de nutrientes como ocorre quando se utiliza em pastejo.

MENGEL (1982) relatou que, em média, 20kg de K estão presentes em cada tonelada de feno de gramínea. Estes dados são de importância prática pois eles possibilitam o cálculo da quantidade de K⁺ que é removida das áreas de produção, por ocasião da confecção de fenos.

Devido à grande remoção de nitrogênio em forragens conservadas, WERNER (1984) recomendou uma adubação nitrogenada na base de 2% de N da quantidade de material removido na forma de feno. Neste sentido, HERRERA & HERNANDEZ (1985) citam que a adubação nitrogenada no capim coast cross 1 (*Cynodon dactylon* (L.) Pers.) proporcionou aumento no rendimento médio de matéria seca e proteína bruta.

Utilizando 8 cultivares de capim-bermuda, MONSON & BURTON (1982) verificaram aumento na produção de forragem quando a adubação nitrogenada variou de 336 para 672kg/ha, sendo que o coast cross 1, com o menor nível de fertilização, produziu 2439kg/ha e com o maior 5824kg/ha.

BERGARECHE et al. (1987) citaram que o capim coast cross 1 (*C. dactylon*) respondeu à fertilização nitrogenada aumentando a porcentagem de PB, sendo registrados valores até 26,6% na fração folha.

Um aspecto importante a ser observado no processo de fenação é a escolha da idade de corte, pois se a forragem

é cortada precocemente obtém-se menores rendimentos comparados àqueles obtidos em estádios mais avançados, porém com um marcante decréscimo na qualidade do feno (ESPERANCE & CACERES, 1986). Tem sido demonstrado que, para se obter feno de elevado valor nutritivo, é necessário colher a forrageira com 6 a 9 semanas de crescimento. HERRERA & HERNANDEZ (1988), estudando a influência da época de corte e da idade de rebrota (1 a 12 semanas) do capim coast cross nº 1 (*C. dactylon*), observaram que houve um efeito significativo da idade sobre a porcentagem de parede celular e digestibilidade nos períodos seco e chuvoso.

Embora o processo de secagem a campo dependa das condições climáticas, a dessecação da planta é também afetada pela concentração inicial de água, estágio de crescimento, relação folha/colmo e o grau de acamamento que a forragem apresenta após o corte (MORRIS, 1972; KLINNER & SHEPPERSON, 1975 e JONES & PRICKETT, 1981).

Muitos trabalhos mostraram grandes diferenças na taxa de secagem entre as espécies e cultivares de gramíneas, principalmente aquelas que apresentaram alta relação folha/colmo (HARRIS & DHANDA, 1984; BOLSEN, 1985 e HOLT & CONRAD, 1986). Ademais, as gramíneas cortadas tardiamente para fenação apresentaram proporções relativamente maiores de colmos (MINSON et al., 1960) que secam mais lentamente do que as folhas (BYERS & ROUTLEY, 1965 e LESHEM et al., 1972).

Assim, o presente trabalho foi realizado com o objetivo de estudar os efeitos da adubação de reposição, com base na matéria seca removida e quatro idades de corte sobre a produção de matéria seca, qualidade da forragem e a velocidade de perda de água, em estufa, do capim coast cross 1 (*Cynodon dactylon* (L.) Pers. cv. Coast cross 1).

MATERIAL E MÉTODOS

O presente estudo foi desenvolvido na Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias/UNESP, Campus de Jaboticabal, no período de dezembro de 1989 a abril de 1990.

O solo do local foi classificado como Latossolo Vermelho Escuro, fase arenosa, e apresentava as seguintes características químicas: 26ug/ml P (resina); 3,0% MO; 4,8 pH (em CaCl₂); 2,6* Ca⁺⁺ + Mg⁺⁺; 0,25* K⁺; 4,7* H⁺ + Al⁺⁺⁺; 2,9* S; 7,6* T e 48% V. (* = em meq/100 ml TFSA).

Considerando que o capim coast cross não cobria adequadamente o solo, foi realizado no dia 04/12/89 um corte de rebaixamento a 15cm do nível do solo, com o objetivo de melhorar o estande. Em seguida, efetuou-se

