

Morfogênese de perfilhos basais em clones de capim-elefante de porte baixo sob pastejo de lotação rotativa¹

Karla Rodrigues de Lima²; Afranio Silva Madeiro³; Domingos Sávio Campos Paciullo⁴
& Mirton José Frota Morenz⁵

1. Parte da dissertação de mestrado do segundo autor; 2. Bolsista de Iniciação Científica PROIC/UFRRJ, Discente do Curso de Zootecnia; 3. Discente de Mestrado no Programa de Pós Graduação em Zootecnia da UFRRJ; 4. Pesquisador da Embrapa Gado de leite; 5. Prof. Adj. DNAP/IZ/UFRRJ.

Palavras-chave: duração da vida das folhas, genótipos, perfilhamento.

Introdução

As informações obtidas por meio do estudo da morfogênese em gramíneas forrageiras podem auxiliar na escolha de modelos de manejo mais adequado a ser adotado em sistemas de pastejo. Desta forma, tornaram-se importante os estudos de produção primária das plantas forrageiras, por meio de avaliações de características morfogênicas, uma vez que estas permitem uma análise do crescimento vegetal. A Embrapa Gado de Leite, em parceria com outras instituições de pesquisa e ensino do País, desenvolveu dois clones de capim-elefante de porte baixo (CNPGL 00-1-3 e CNPGL 92-198-7) os quais caracterizaram-se por elevado potencial produtivo e alto valor nutritivo. Em virtude do seu recente desenvolvimento, pesquisas são necessárias quanto às características morfogênicas dessas forrageiras, para que possam ser adotadas práticas de manejo adequadas. Objetivou-se neste trabalho descrever e avaliar as características morfogênicas de clones de capim-elefante de porte baixo sob pastejo de novilhas em lotação rotativa.

Material e Métodos

O experimento foi realizado na Embrapa Gado de Leite (Campo Experimental de Santa Mônica, situado no município de Valença, RJ). Foram avaliados dois clones de capim-elefante de porte baixo (CNPGL 00-1-3 e CNPGL 92-198-7) em delineamento inteiramente casualizado com três repetições (piquetes), em esquema de parcelas subdivididas, onde os clones constituíram a parcela inteira e os ciclos de pastejo a parcela subdividida. A área experimental foi dividida em 14 piquetes de 900 m² cada, sendo sete piquetes por clone. As pastagens foram manejadas sob pastejo de lotação rotativa com cronograma de 24 dias de intervalo de desfolha e 4 dias de ocupação dos piquetes, utilizando-se novilhas Holandês x Zebu, com peso vivo médio de 183 kg. O pasto foi adubado com 150 kg/ha/ano de nitrogênio, em duas dosagens iguais. Juntamente com as aplicações de nitrogênio, foram realizadas adubações potássicas de manutenção, na relação 1:0:8 (N:K₂O). As avaliações foram realizadas nos meses de março/abril, maio/junho e julho de 2009, completando quatro ciclos de pastejo (Ciclo 1: 04/03 a 31/03; Ciclo 2: 01/04 a 22/04; Ciclo 3: 23/04 a 20/05; Ciclo 4: 21/05 a 17/06). Foram avaliadas as variáveis morfogênicas dos perfilhos basais como: taxa de aparecimento foliar (TAPF), taxa de alongamento foliar (TALF) e a duração da vida das folhas (DVF). A TAPF foi obtida pelo número total de folhas surgidas nos perfilhos marcados de cada piquete, dividido pelo número de dias envolvidos, expressa em folhas/dia/perfilho. A TALF foi obtida dividindo a diferença entre o comprimento total final de lâminas foliares e comprimento total inicial, pelo número de dias envolvidos na avaliação. A DVF Foi estimada tomando-se por base os valores da taxa de aparecimento e número de folhas vivas por perfilho. Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias, comparadas pelos testes F e SNK, a 5% de significância, para as variáveis clone e ciclo, respectivamente.

Resultados e Discussão

As variáveis morfogênicas (TAP, TALF e DVF) de perfilhos basais foram influenciadas apenas pelos ciclos de pastejo, não havendo efeito do fator ciclo de pastejo nem da interação clone x ciclo ($p < 0,05$). Os valores de TAPF, TALF e DVF, em função dos clones, estão descritos na Tabela 1. As elevadas TAPF e TALF indicam o alto potencial para produção de folhas dos clones, principalmente quando comparados aos dados obtidos com capim-elefante de porte normal. Andrade et al. (2005) observaram variação para TAPF de 0,11 a 0,15 folhas/dia, quando trabalharam com capim-elefante cv. Napier, adubado com doses de nitrogênio de até 400kg/N/ha. Paciullo et al. (2003) avaliando a TALF para capim-elefante de porte alto verificaram valores médios de 9,8 cm/dia. O valor médio de DVF observado neste estudo (média de 24 dias) coincidiu com o intervalo de desfolha preconizado para o manejo das pastagens, isto indica que o manejo adotado contribuiu para aumentar a eficiência de uso da forragem produzida. Os valores médios para as variáveis

TAPF, TALF e DVF, em função dos ciclos de pastejo, estão descritas na Tabela 2. A TAPF e a TALF reduziram com o ciclo de pastejo, o que está relacionado à variação das variáveis climáticas (diminuição da temperatura, precipitação e luminosidade). Paciullo et al. (2003) também demonstraram forte influência da época do ano nas variáveis morfogenéticas do capim-elefante. Foi observada menor DVF no ciclo 2 de 19,07 dias. A menor duração da vida das folhas no ciclo 2 pode estar relacionada ao decréscimo do número de folhas vivas por perfilho, de 8 folhas no ciclo 1 para 6 folhas no ciclo 2, tendo em vista que esta variável é estimada através da relação do número de folhas vivas pela taxa de aparecimento foliar.

Tabela 1. Taxa de aparecimento (TAPF), taxa de alongamento (TALF) e a duração da vida útil das folhas (DVF) dos clones de capim-elefante.

Variáveis morfogênicas	Clones		CV(%)
	CNPGL 00-1-3	CNPGL 92-198-7	
TAPF (folhas/dias/perfilho)	0,26 ^a	0,27 ^a	4,46
TALF (cm/dias/perfilho)	10,09 ^a	9,96 ^a	18,91
DVF (dias)	24,92 ^a	22,99 ^a	12,26

Médias seguidas de letras diferentes, na linha, diferem entre si ($P < 0,05$) pelo teste F.

Tabela 2. Taxa de aparecimento (TAPF), taxa de alongamento (TALF) e a duração da vida útil das folhas (DVF) dos clones de capim-elefante nos ciclos de pastejo.

Variáveis morfogênicas	Ciclos de pastejo				CV(%)
	Ciclo 1	Ciclo 2	Ciclo 3	Ciclo 4	
TAPF (folhas/dias/perfilho)	0,35 ^a	0,34 ^a	0,20 ^b	0,17 ^c	4,46
TALF (cm/dias/perfilho)	15,19 ^a	12,48 ^b	5,94 ^c	6,50 ^c	18,91
DVF (dias)	23,56 ^a	19,07 ^b	26,22 ^a	27,0 ^a	12,26

Médias seguidas de letras diferentes, na linha, diferem entre si ($P < 0,05$) pelo teste de SNK.

Conclusão

Os clones são semelhantes quanto às características morfogenéticas de perfilhos basais. O avanço nos ciclos de pastejo reduz o potencial de surgimento e alongamento de folhas, o que está relacionado às mudanças nas condições climáticas.

Referências Bibliográficas

- ANDRADE, A.C.; FONSECA, D.M.; LOPES, R.S.; et al. Características morfogenéticas e estruturais do capim-elefante 'napier' adubado e irrigado. *Ciência e Agrotecnologia*, v. 29, n. 1, p. 150-159, 2005.
- PACIULLO, D.S.C.; DERESZ, F.; AROEIRA, L.J.M.; et al. Morfogênese e acúmulo de biomassa foliar em pastagem de capim-elefante avaliada em diferentes épocas do ano. *Pesquisa Agropecuária Brasileira*, v. 38, n. 7, p. 881-887, 2003.

UFRRJ - Imprensa Universitária



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
DECANATO DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
A PESQUISA COMO FATOR DE
INCLUSÃO SOCIAL



XIX
JORNADA DE
INICIAÇÃO
CIENTÍFICA
DA UFRRJ
De 03 a 06 de
novembro de
2009

ISSN 1809-1342

