



Produção de massa seca e quantidade de plantas de forragens pós-colheita do milho em três modalidades de semeadura

Maycom Marinho Lopes¹, Eduardo Eustáquio Mesquita², Paulo Sergio Rabello²,
Dieisson Gregory Grunevald^{3*}, Ewerton de Souza Tanaka¹, Geisyane Melo de Queiroz⁴

¹Mestrandos em Zootecnia, PPZ/UNIOESTE, M. C. Rondon – PR, maycom-zootecnista@outlook.com

²Docentes em Zootecnia, PPZ/ UNIOESTE, M.C. Rondon – PR

³Doutorando de Zootecnia, PPZ/ UNIOESTE, M.C. Rondon – PR

⁴Zootecnista / UFAM, Manaus - AM

Resumo: O objetivo deste trabalho foi avaliar a produção de massa seca e quantidade de plantas de duas espécies forrageiras (*P. maximum* cv mombaça e *Braquiária ruziziensis*) pós-colheita do milho em três modalidades de semeadura: linha, entrelinha e a lanço. O Experimento foi realizado no Núcleo de Estações Experimentais Prof. Dr. Antônio Carlos dos Santos Pessoa, pertencente à Universidade Estadual do Oeste do Paraná, *campus* Marechal Cândido Rondon. O experimento foi realizado utilizando delineamento experimental em blocos casualizados com 6 tratamentos em esquema fatorial 2x3, com 4 repetições. Para a determinação da produção de massa seca, coletou-se amostras de 0,25 m² em quatro pontos por unidade experimental. Em cada uma das amostragens, o material cortado, foi pesado e as amostras foram colocadas em estufa de ventilação forçada de ar até massa constante, para a quantificação da PMS (extrapolada para kg ha⁻¹) e da % MS. A quantidade de plantas foi determinada mediante contagem simples de plantas contidas em um metro linear. Os resultados permitiram concluir que os cultivos das forrageiras pós-colheita com adubação de 300 kg ha⁻¹ não interferiu na produção de massa seca (média de 1605 kg ha⁻¹) e na quantidade de plantas de forragem. O cultivo das forrageiras pós-colheita proporcionou quantidade satisfatória de massa seca.

Palavras-chave: Integração Lavoura Pecuária, modalidades de semeadura, valor nutritivo.

Production of dry mass and number of post-harvest corn fodder plants in three sowing modalities

Abstract: The objective of this work was to evaluate the production of dry mass and number of plants of two forage species (*P. maximum* cv mombaça and *Braquiária ruziziensis*) after corn harvest in three types of sowing: line, interlining and haul. The experiment was carried out in the Nucleus of Experimental Stations. Dr. Antônio Carlos dos Santos Pessoa, from the State University of the West of Paraná, Campus Marechal Cândido Rondon. The experiment was carried out using a randomized block design with 6 treatments in a 2x3 factorial scheme, with 4 replications. For the determination of dry mass production, samples of 0.25 m² has collected at four points per experimental unit. In each of the samplings, the cut material was weighed and the samples were placed in forced air ventilation oven to constant mass for the quantification of PMS (extrapolated to kg ha⁻¹) and % MS. The number of plants was determined by simple counting of plants contained in a linear meter. The results allowed us to conclude that post-harvest forage crops with fertilization of 300 kg ha⁻¹ did not interfere in the production of dry mass (average of 1605 kg ha⁻¹) and in the quantity of forage plants. The cultivation of the post-harvest forages provided a satisfactory amount of dry mass.

Keywords: Integration Livestock, sowing methods, nutritional value.

Introdução

Um dos principais entraves para obter pastagens de qualidade, está na falta de manutenção das mesmas, podendo isso acarretar em degradação dos solos. Com intuito de recuperar essas áreas, novas tecnologias vêm sendo aplicadas. De acordo com Santos (2004), dentre essas técnicas está a integração lavoura pecuária (ILP), que, atrelada ao cultivo de culturas agrícolas com espécies forrageiras, favorece o retorno da pastagem ao sistema produtivo, como fonte de alimentos aos animais e como fornecedora de palhada para o sistema plantio direto.



Entre as forrageiras mais utilizadas no sistema de integração estão as espécies do gênero *Brachiaria* e *Panicum*, pois quando adubadas e manejadas corretamente, podem expressar grande produtividade de matéria seca, além de boa cobertura do solo, eficiência no controle de plantas daninhas, entre outras vantagens.

Desta forma, objetivou-se avaliar a produção de massa seca e quantidade de plantas de duas espécies forrageiras em três modalidades de plantio em sistema de integração.

Material e métodos

O experimento foi conduzido no Núcleo de Estações Experimentais prof. Dr. Antônio Carlos dos Santos Pessoas pertencente à Universidade Estadual do Oeste do Paraná, no município de Marechal Cândido Rondon - PR. O delineamento experimental utilizado foi blocos ao acaso em esquema fatorial 2 x 3, sendo 2 espécies forrageiras e 3 modalidades de plantio, com quatro repetições. Os tratamentos foram: 1 – Mombaça na linha do milho; Mombaça na entre linha do milho e Mombaça a lanço. 2 – *Braquiária ruziziensis* na linha do milho; *Braquiária ruziziensis* na entre linha do milho; *Braquiária ruziziensis* a lanço. Cada parcela foi constituída de 30m², sendo 20 m² de área útil.

Um primeiro corte foi realizado com intuito de estimular o perfilhamento e idade fenológica das forrageiras. O material cortado permaneceu sobre a superfície do solo para formação de palhada. Posteriormente foi realizado a aplicação de 300 kg/N/ha⁻¹. Após a adubação nitrogenada, foram realizados dois corte com intervalo de 32 dias. Para a determinação da produção de massa seca (PMS) coletou-se amostras em quatro pontos aleatórios dentro de cada unidade experimental. Em cada uma das amostragens, o material cortado foi pesado e as amostras foram colocadas em estufa de ventilação forçada de ar à 55°C até massa constante, para a quantificação da PMS, extrapolada para kg/ha⁻¹, e da % MS. A quantidade de plantas foi determinada mediante contagem simples de plantas contidas em um metro linear.

Os resultados obtidos foram submetidos à análise de variância pelo teste F no programa Assistat Versão 7.6 beta.

Resultados e Discussão

Os valores de produção de massa seca e quantidade de plantas das forrageiras em dois períodos de corte estão apresentados na tabela 1.

Tabela 1: Produção de massa seca de forragem (PMS) (Kg ha⁻¹) e quantidade de planta de forragem (QPF) consorciadas pós-colheita do milho em três modalidades de semeadura e dois períodos de corte.

Fator de variação		PMS 1º corte	PMS 2º corte	QPF 1º corte	QPF 2º corte
Forrageiras	Mombaça	1727	4180	111.91	113.91
	<i>Ruziziensis</i>	1484	3133	118.00	116.25
	Linha	1032	4412	81.12	111.50
Modalidade	Entre Linha	2455	3557	143.50	121.20
	Lanço	1329	3001	120.25	112.50
Valor de F	Espécie	0.7747 ^{ns}	63.676 ^{ns}	3.147 ^{ns}	0.129 ^{ns}
	Modalidade	9.8158 ^{ns}	39.162 ^{ns}	112.68 ^{ns}	0.915 ^{ns}
	Interação (E x M)	10.3481 ^{ns}	12.452 ^{ns}	11.419 [*]	0.171 ^{ns}
DMS	Espécie	571.22	270.75	7.079	13.365
	Modalidade	845.75	400.88	10.482	19.789
CV (%)		38.45	8.61	8.72	13.42

* Significativo a 0,05% (p<0,05); ns (não significativo)

Não ocorreu diferença significativa para as variáveis PMS em ambos os períodos de corte. Mendonça (2012), em seu estudo utilizando a consorciação de milho com forrageiras, obteve valores semelhantes de PMS sendo 1475 kg ha⁻¹ para *P. maximum* cv Áries e 1975 kg ha⁻¹ *B. ruziziensis* no primeiro corte. Já para o segundo corte, o autor obteve produção de 3700 kg ha⁻¹ para *P. maximum* cv. Tanzânia e 3933 kg ha⁻¹ *B. ruziziensis* segundo corte.



XXXVIII CONGRESSO PARANAENSE DOS ESTUDANTES DE ZOOTECNIA

ISSN: 2176-1272

Universidade Estadual de Maringá

Maringá 21 a 23 de Setembro de 2017



Os menores valores obtidos no primeiro corte podem ser explicados pela competição por luz, água, existente entre as plantas, além de sofrer efeito de sombreamento do milho. Desta forma a quantidade de perfilhos produzidos pós-colheita do milho não foi o suficiente para expressar quantidade ótima de PMS. Já no segundo corte a quantidade de nitrogênio foi exclusiva para as forrageiras nas diferentes modalidades de cultivo, o que auxiliou no rebrote e densidade de perfilhos, aumentando a produção de massa seca.

Para a quantidade de plantas forrageiras, foi evidenciado efeito significativo apenas para fator interação no primeiro período de corte, porém não houve diferença significativa entre espécies e modalidade. Isto demonstra que mesmo com quantidade fixa de nitrogênio, ambas as forrageiras desempenharam desenvolvimento uniforme. Avaliando o efeito das espécies forrageiras observa-se que a menor quantidade de plantas foi obtida em forrageiras cultivadas na modalidade na linha do milho (pós-colheita). Isto se deve à competição estabelecida quando estas forrageiras estavam consorciadas com a planta de milho, que tiveram o seu crescimento retardado devido ao maior sombreamento.

Conclusões

O cultivo das forrageiras pós-colheita, com adubação de 300 kg ha⁻¹, proporcionou quantidade satisfatória de massa seca, não interferindo na sua produção.

Literatura citada

- MENDONÇA, V. Z. Consorciação de milho com forrageiras: produção de silagem e palha para plantio direto de soja. 2012. 71 f. **Dissertação** (Mestrado em Sistemas de Produção) – Faculdade de Engenharia de Ilha Solteira, Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho”, Ilha Solteira. 2012
- SANTOS, P. M. Aspecto fisiológico e metabólicos da nutrição nitrogenada de plantas forrageiras. IN: SIMPOSOP SOBRE MANEJO DA PASTAGEM, 21. 2004. Piracicaba. Anais... Piracicaba: FELAQ, 2004, p, 139-154.