

AVALIAÇÃO DE CULTIVARES DE AVEIA, SOB PASTEJO, MANEJADAS SOB DUAS OFERTAS DE FORRAGEM. Carolina Hidalgo Silveira Batista, Ricardo Andrade Reis, Mariana de Moraes Letício, Carolina Spina Alves de Lima, Ana Cláudia Ruggieri, Daniel Rume Casagrande. – Inter-áreas – Zootecnia- Departamento de Pastagens – Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias – Campus de Jaboticabal.

No Brasil central, a pecuária tem seu rendimento comprometido devido ao padrão estacional da produção de forragem que, no inverno, se torna escassa tendo baixa qualidade levando assim, a um baixo desempenho dos animais.

O uso de forrageiras anuais de inverno é uma importante alternativa para rotação com as culturas de verão amenizando os problemas de escassez de forragem. Nesse contexto destaca-se a aveia forrageira tanto pela alta produtividade, valor nutritivo e rápido crescimento, podendo ser utilizada sob pastejo, fenada ou ensilada.

A aveia que provém de regiões de clima temperado, quando plantada no outono e irrigada, apresenta produções semelhantes em clima tropical. A cultivar preta é mais utilizada como forrageira, pois apresenta alto rendimento de forragem, resistência a ferrugens da folha e do colmo e ao pisoteio, além de rápido crescimento inicial, permitindo assim, altos rendimentos no primeiro pastejo, diminuindo sua produção nos pastejos posteriores (FLOSS, 1988).

As aveias amarelas têm característica de duplo propósito, destinam-se à produção de forragem no inverno e de grãos na rebrota, podendo ser utilizada para corte (GODOY; BATISTA, 1992), pastejo direto (FONTANELI et al. 1994a) e ensilada (FONTANELLI et al. 1994b). Essas cultivares apresentam comportamento inverso ao da aveia preta, pois geralmente o rendimento aumenta no segundo pastejo uma vez que, com o primeiro pastejo ocorre quebra da dominância apical, permitindo o aumento do número de perfilhos (FLOSS, 1988). Segundo Rodrigues et al (1995) a cultivar São Carlos apresenta boa produtividade e capacidade de suporte, quando utilizada em pastejo direto, aumentando a produção leiteira. Segundo Godoy e Batista (1996) a cultivar UFP 86081 têm grande rendimento de proteína bruta, elevada capacidade de perfilhamento, boa produção de sementes e apresenta grande potencial para produção de forragem ao longo do inverno.

O presente trabalho foi realizado com objetivo de avaliar três cultivares de aveia submetidos à pastejo com lotação rotacionada, manejadas com diferentes ofertas (5 e 8% do PV/dia).

O experimento foi realizado no Setor de Forragicultura da Unesp Campus Jaboticabal no período de outono/inverno do ano de 2006. Foram avaliados três cultivares de aveia (Aveia Preta; São Carlos e UFP 86081), manejados com 5% e 8 % de oferta em relação ao PV/dia. O delineamento experimental do experimento foi o de inteiramente casualizado, com três repetições.

As parcelas experimentais eram constituídas de 5 m de largura e 10 m de comprimento (50 m² de área). No dia 28/04/2006 foi realizada a semeadura da aveia, em linhas, com espaçamento de 20 cm e densidade de 110 sementes/m. O primeiro pastejo foi realizado 57 dias após a semeadura e o segundo pastejo com 20 dias de rebrota.

A adubação por ocasião da semeadura foi de 60 kg/ha de P₂O₅ na forma de superfosfato simples, realizou-se adubação de cobertura com 30 kg/ha de nitrogênio e 20 kg/ha de K₂O, em cada ciclo de pastejo.

No pastejo foram utilizadas cabras ¾ Bôer ¼ Saane, e a carga animal em cada piquete foi calculada em função da oferta de forragem pré determinada, da massa de forragem e do peso dos animais, em dois dias de pastejo.

Para estimar a massa de forragem, massa de folhas e relação folha colmo, foram retiraram-se duas amostras por unidade experimental delimitadas por um quadrado 0,25m² de área, colhidas a 6 cm do nível do solo. Estas amostras foram separadas em folha e colmo e levadas à estufa com ventilação forçada aproximadamente 65°C durante 72 horas, para determinação do teor de matéria seca das frações de cada amostra.

Nas análises estatísticas, consideraram-se os tratamentos arranjos em esquema fatorial 3 x 2 (três cultivares de aveia e duas ofertas de forragem- 5 e 8% do PV/dia), com medidas repetidas no tempo, em um delineamento experimental inteiramente ao acaso, com três repetições. As análises

estatísticas foram feitas por meio da análise de variância e teste de Tukey a 5% de probabilidade, utilizando o pacote estatístico SAS.

Na Tabela 1 estão apresentados os dados de massa seca de forragem verde (MSV) em dois ciclos de pastejo. Não foi encontrada diferença entre os cultivares de aveia ($P>0,05$), no entanto, observou-se efeito de ciclo de pastejo e de oferta de forragem ($P<0,05$). Não havendo interação entre os fatores estudados ($P>0,05$).

Tabela 1: Massa de forragem (folha e colmo – MSV) em função de diferentes cultivares de aveia sob pastejo, manejadas em duas ofertas de forragem (5 e 8 % do PV/dia), em dois ciclos de pastejo

Ciclo de pastejo	Oferta de Forragem						Média
	5% do PV/dia			8% do PV/dia			
	Cultivares de Aveia						
	Preta	São Carlos	UPF 86081	Preta	São Carlos	UPF 86081	
	kg/ha						
1º Ciclo	1814	1702	1975	1392	1521	1407	1635 b
2º Ciclo	3923	3733	3378	3762	2619	2755	3362 a
Medias das OF	2754 A		2243 B				

Médias seguidas da mesma letra minúscula e maiúscula não diferem entre si nas colunas e nas linhas, respectivamente, pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

Na Tabela 2 estão apresentados os dados de massa de folha (MSF). Foram verificadas diferenças entre cultivares, ciclo de pastejo e oferta de forragem ($P<0,05$). As interações entre os fatores estudados não foram significativas ($P>0,05$).

Observou-se maior massa de forragem no segundo pastejo em relação ao primeiro, em todas as cultivares, com média de 1635 e 3362 kg/ha, no primeiro e segundo ciclo de pastejo respectivamente. Esse aumento da massa de forragem foi em decorrência da intensificação da produção de colmo, em função do florescimento de algumas plantas. Sendo assim a massa de colmo aumentou sete vezes no segundo ciclo de pastejo em relação ao primeiro.

A MSF, assim como MSV, também aumentou no segundo ciclo de pastejo, no entanto, o incremento foi inferior ao incremento observado para colmo. Em virtude disso, houve uma redução na relação folha/colmo (Rf/c) com os ciclos de pastejo, sendo que no primeiro ciclo a Rf/c foi igual a 7,6 e no segundo foi de 1,3.

A aveia São Carlos apresentou maior MSF, seguida pela UFP86081, as quais tiveram maior produção de folha que a aveia preta. No entanto a MSF, não variou em função dos cultivares nos ciclos de pastejo. Com isso observou-se menor Rf/c para aveia preta, que apresentou Rf/c no segundo ciclo de 0,6. Este fato pode ser explicado por uma menor aceitação dessa cultivar pelos animais. Dessa forma, verificou-se um maior resíduo pós pastejo na aveia preta, o que contribuiu para que um maior número de plantas estivesse no estágio reprodutivo no segundo ciclo de pastejo, reduzindo a Rf/c.

Tabela 2: Massa de folhas em função de diferentes cultivares de aveia sob pastejo, manejadas em duas ofertas de forragem (5 e 8 % do PV/dia), em dois ciclos de pastejo

Oferta de Forragem							
Ciclo de pastejo	5% do PV/dia			8% do PV/dia			Média
	Cultivares de Aveia						
		São	UPF		São	UPF	
	Preta	Carlos	86081	Preta	Carlos	86081	
	kg/ha.						
1º Ciclo	1472	1468	1650	1248	1355	1234	1405 b
2º Ciclo	1375	2310	1932	1412	1741	1670	1596 b
Media das cv.	1423 C	1889 A	1791 B	1330 C	1548 A	1452 B	
Medias das OF	1701 A		1443 B				

Médias seguidas da mesma letra minúscula e maiúscula não diferem entre si nas colunas e nas linhas, respectivamente, pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

Todas as cultivares apresentaram maior produção de MSF e MSF, quando manejadas com menor oferta de forragem. Possivelmente, a maior pressão de pastejo proporcionou um maior perfilhamento e consequentemente uma maior massa de forragem.

Visto o que foi apresentado pode-se concluir que:

A aveia preta produz 25 % menos massa de folhas que aveia São Carlos.

Uma menor oferta de forragem proporciona maior massa de forragem, assim como maior massa de folhas.

Referências Bibliográficas:

FLOSS, E. L. Resultados de pesquisa em aveia obtidos pela Faculdade de Agronomia da Universidade de Passo Fundo. Passo Fundo: Faculdade de Agronomia, 1979.81 p.

FLOSS, E.L. Manejo forrageiro da aveia (*Avena sp*) e azevém (*lolium sp*). In: SIMPÓSIO SOBRE MANEJO DE PASTEGENS, 9, 1988, Piracicaba. Anais... Piracicaba: FEALQ, 1988. P.231-268.

FLOSS, E. L. et. Al. As lavouras de inverno-1. Rio de Janeiro: Globo, 1988. 16-74 p.

FONTANELLI, R.S. et al. Avaliação de cereais de inverno para ensilagem. REUNIÃO DA COMISSÃO SULBRASILEIRA DE PESQUISA DE AVEIA, 14, 1994, Porto Alegre. Anais... Porto Alegre: UFRGS, 1944b. p. 229-233.

FONTANELLI, R.S. et al. Avaliação de cereais de inverno para fenação. REUNIÃO DA COMISSÃO SULBRASILEIRA DE PESQUISA DE AVEIA, 14, 1994, Porto Alegre. Anais... Porto Alegre: UFRGS, 1944a. p.234-241.

GODOY, R.; BATISTA, L. A. R. Avaliação de germoplasma de aveia em São Carlos – SP. Revista da Sociedade Brasileira de Zootecnia, v.1, n11, p143-50,1990.

GODOY, R.; BATISTA, L. A. R. Avaliação do potencial de produção de grãos de germoplasma de aveia forrageira, na região de São Carlos-SP. Pesquisa Agropecuária Brasileira, Brasília, v. 27, n. 9, p. 1253-1257, 1992.

GODOY, R. et al. Avaliação e seleção de genótipos de aveia forrageira no estado de São Paulo. Revista da Sociedade Brasileira de Zootecnia, Viçosa, n.5, p.1027, 1996.

RODRIGUES, A.; GODOY, R.; ESTEVES, S. N. Efeito do pastejo em aveia entre a 1ª e a 2ª ordenha sobre a produção de leite. Revista da Sociedade Brasileira de Zootecnia, Viçosa, v.24, n.4, p.632-644, jul./ago.1995.

SHEFFER-BASSO, S. M. et al. Ensaio preliminar de aveia para duplo propósito em Passo-Fundo, 2000. In: REUNIÃO DA COMISSÃO BRASILEIRA DE PESQUISA DE AVEIA, 21., 2001, Lages. Anais... Lages: CBPA, 2001. p. 174-177.