



A PRODUÇÃO ANIMAL E O FOCO NO AGROPECUÁRIO

42ª Reunião Anual da SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA

25 a 28 de Julho de 2005 - Goiânia, Goiás

Voltar

AVALIAÇÃO ANUAL DA PRODUÇÃO DE FORRAGEM DE GENÓTIPOS DE AVEIA EM SÃO CARLOS, SP, DE 1997 A 2003.

RODOLFO GODOY¹, ANA CÂNDIDA A. PRIMAVESI¹, ODO PRIMAVESI¹, FRANCISCO H. D. SOUZA¹ E LUIZ ALBERTO ROCHA BATISTA¹

¹ Pesquisadores da Embrapa Pecuária Sudeste – Caixa Postal 339 – 13560-970 – São Carlos, SP.
E-mails: godoy@cnpse.embrapa.br, anacan@cnpse.embrapa.br, odo@cnpse.embrapa.br, fsouza@cnpse.embrapa.br, lbatista@cnpse.embrapa.br

RESUMO Anualmente é conduzido ensaio em rede, para avaliação da produção de forragem de genótipos de aveias pretas e brancas, que poderão ou não ser lançados como novas cultivares. No Estado de São Paulo esse ensaio é conduzido pela Embrapa Pecuária Sudeste, em São Carlos, na região central do Estado. O presente trabalho tem por objetivo avaliar os resultados obtidos de 1996 até o presente. À exceção do último ano analisado, tem-se observado declínio na produtividade de forragem, provavelmente associado à elevação de temperatura média das máximas de 1996 a 2002. Também ficou evidenciado que os novos materiais disponibilizados não estão trazendo aumentos de produtividade.

PALAVRAS-CHAVE forrageira de inverno, aveia, "aveia sativa", "aveia strigosa"

ANNUAL OAT GENOTYPES FORAGE YIELD EVALUATION IN SÃO CARLOS, SP

ABSTRACT Annually forage oat genotypes are evaluated in a research network with the objective of identifying lines to be released as new cultivars. In the State of São Paulo, this trial is conducted by Embrapa Pecuária Sudeste, in São Carlos, in the central region of the State. The present work aimed to evaluate these results, from 1996. As reported by other authors, a consistent decline in forage yield has been observed, except in 2003. This decline seems to be associated with the rise of the mean maximum temperature from 1996 to 2002, verified at the evaluation sites. Moreover, it has also been observed that the new genotypes included in the trials are not resulting in higher yields.

KEYWORDS winter forage crop, aveia, "aveia sativa", "aveia strigosa",

INTRODUÇÃO

As Instituições integrantes da Comissão Brasileira de Pesquisa de Aveia anualmente conduzem o Ensaio Nacional de Aveias Forrageiras, que tem por objetivo avaliar a capacidade de produção de forragem de diferentes genótipos de aveias brancas e pretas, em ambientes distintos. Tradicionalmente esse ensaio é conduzido em vários

locais dos Estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná. No Estado de São Paulo, é conduzido pela Embrapa Pecuária Sudeste, em São Carlos, que, segundo Primavesi et al. (2002), tem se destacado dentro desta rede, pelas altas produtividades de forragem obtidas. Entretanto, Primavesi et al. (2002) verificaram também haver tendência de queda da produtividade, de 1997 a 2000, queda essa atribuída por aqueles autores a uma combinação de fatores climáticos adversos, com destaque para o efeito da média das temperaturas máximas. De 2000 a 2002, também houve queda na média geral da rede, de 4627 kg/ha de matéria seca (Scheffer-Basso et al., 2001) para 4374 kg/ha em 2001 (Scheffer-Basso et al., 2002) e 4367 kg/ha em 2002 (Matzenbacher et al., 2003), com recuperação em 2003, para 4741 kg/ha (Matzenbacher et al., 2004). O presente trabalho tem por objetivo avaliar os resultados desses ensaios, quando conduzidos em São Carlos, SP.

MATERIAL E MÉTODOS

Anualmente, o ensaio, em vários locais, é constituído por número variável de linhagens de aveias pretas e brancas e testemunhas, em parcelas de cinco linhas de 4 m de comprimento espaçadas entre si de 0,20 m, com área útil de 2,40 m², em blocos ao acaso, com quatro repetições. A adubação, semeadura, intervalo e frequência de cortes variaram de acordo com a situação de cada local e as avaliações de produção de forragem foram feitas sempre que os genótipos atingiam 30 a 35 cm de altura, com cortes a aproximadamente 7 cm do solo. O material é pesado e seco em estufa, determinando-se então a produtividade de matéria seca de cada genótipo e testemunhas. A produção total anual de forragem e o número de cortes de cada genótipo foram submetidos à análise de variância e suas médias comparadas entre si pelo teste de Duncan.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Tabela 1 mostra os dados de produtividade de matéria seca de todos os genótipos avaliados em São Carlos, SP, de 1997 a 2003, as médias anuais de matéria seca e do número de cortes, as produções mínimas e máximas de cada ano, e o coeficiente de variação. Verifica-se que a tendência descrita por Primavesi et al., (2002) persistiu até 2002, com queda da produção média anual, queda do número médio de cortes efetuado no ano. Verifica-se ainda queda nas menores e maiores produções obtidas em cada ano, indicando menor produtividade para cada genótipo testado. No geral verifica-se também queda de ano para ano, nas produções de genótipos que participaram dos ensaios em anos subsequentes. Em 2003, entretanto, houve recuperação da produtividade, que foi estatisticamente superior à dos anos de 2002, 2001 e 2002. Verifica-se que no período as mesmas tendências ocorreram em toda a rede, pelos resultados apresentados por Scheffer-Basso et al. (2001), Scheffer-Basso et al. (2002), Matzenbacher et al. (2003) e Matzenbacher et al. (2004).

Esse fenômeno foi atribuído por Primavesi et al. (2002), parcialmente, ao aumento anual da média das temperaturas máximas, ocorrido entre 1997 e 2000. Os atuais dados corroboram essa hipótese, pois as temperaturas médias das máximas de 2000 a 2003 foram de 26,5; 27,5; 28,3 e 27,1 °C. Por outro lado, pode-se notar que os novos genótipos introduzidos na rede pelas diversas Instituições de pesquisa não vêm se mostrando mais produtivos que os anteriormente descartados.

CONCLUSÕES

A produtividade média de aveia forrageira parece estar sendo afetada pelas médias das temperaturas máximas, que ao aumentar estaria causando decréscimo nessa produtividade.

Os novos genótipos de aveia forrageira não vêm se mostrando mais produtivos que os mais antigos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. MATZENBACHER, R. G.; PRIMAVESI, A. C.; LAJUS, C. A.; PEGORARO, D.; EMANUELLI, E. P.; ASSMANN, I.; OLIVEIRA, J. C.; DA ROSA, J. L.; ALMEIDA, J. L.; MIRANDA, S. M.; SCHEFFER- BASSO, S. M. Ensaio nacional de aveias forrageiras de 2002 - Análise conjunta. In: REUNIÃO DA COMISSÃO BRASILEIRA DE PESQUISA DE AVEIA, 23., 2003, Gramado. "Resultados experimentais..." Gramado: CBPA, 2003. RS, CD ROM.
2. MATZENBACHER, R. G.; PRIMAVESI, A. C.; LAJUS, C. A.; BRÜNING, G. OLIVEIRA, J. C.; NÖRNBERG, J. L.; ROSA, J. L.; ALMEIDA, J. L.; MIRANDA, M.; OLIVEIRA, P. H. SCHEFFER - BASSO. S. M. Ensaio nacional de aveias forrageiras de 2003 - Análise conjunta. In: REUNIÃO DA COMISSÃO BRASILEIRA DE PESQUISA DE AVEIA, 24., 2004, Pelotas, RS. "Resultados experimentais..." Pelotas: CBPA, 2004. p. 461-466.
3. PRIMAVESI, A. C. A.; GODOY, R.; PRIMAVESI, O. Avaliação de genótipos de aveia para produção de forragem e cobertura de solos no Estado de São Paulo. "Revista de Agricultura", Piracicaba, SP, v. 77, n. 3, p.313-327, dez. 2002.
4. SCHEFFER - BASSO. S. M.; PRIMAVESI, A. C. A.; ALVES, A. C.; LAJUS, C. A.; OLIVEIRA, J. C.; ANTONIAZZI, N.; MATZENBACHER, R. G. Ensaio Nacional de Aveias Forrageiras, 2000. Análise conjunta. In: REUNIÃO DA COMISSÃO BRASILEIRA DE PESQUISA DE AVEIA, 21., 2001, Lages, SC. "Resultados experimentais..." Lages: CBPA, 2001. p. 207-212.
5. SCHEFFER - BASSO, S. M.; PRIMAVESI, A. C. A.; ALVES, A. C.; LAJUS, C. A.; PEGORARO, D.; OLIVEIRA, J. C.; ASSMANN, I.; ALMEIDA, J. L.; MATZENBACHER, R. G. Ensaio Nacional de Aveias Forrageiras, 2001. Análise conjunta. In: REUNIÃO DA COMISSÃO BRASILEIRA DE PESQUISA DE AVEIA, 22., 2002, Passo Fundo, RS. "Resultados experimentais..." Passo Fundo: CBPA, 2002. p. 614-617.
6. AUTORES. [Demais Dados Da Publicação]

Tabela 1. Resultados do ensaio nacional de aveias forrageiras obtidos em São Carlos, SP, desde 1997.

	1997		1998		1999		2000		2001		2002		2003
Alpha94112											3015	f	
Alpha94143	5719	g*											
Alpha94155					5431	def	4307	g	4381	d			
Alpha94169	6076	fg											
Alpha94206					4274	gh	3299	h	2716	e			
Alpha94505											2805	f	
Argentina5VL-3	6589	ef	5603	de									
CAC SAWAZAKI	5953	g											
CEPAB00103									6880	a			
CEPAB002													3583
CEPAB99101							5830	cde					
CEPAB99102							6454	abc	6695	a			
CEPAB997													3078
CEPAP9825							3334	h					
CEPAP9912							3293	h					
CFT99415											3832	e	7176
Embrapa29	5977	g	5366	ef	4250	gh							
ER89144	9717	b	6904	b									
ER89170	11283	a											
ER90148-2	9365	b	8659	a	7621	ab	5896	cde					
ER91156121													6324
ER93148-1					7048	bc							
ER93152			6580	bc									
ER93210-2					6619	bc	5140	ef	4671	d			
ER93247-2	9542	b	7136	b	7470	ab	6046	bcd					
ER96167332													7226
FAPA00103											6079	a	
FAPA1			6847	b	7069	bc							
FAPA2									6330	ab	5449	abc	6655
FAPA99112											4947	bcd	
IA00887	5470	g											
IA96101-b	9399	b	8410	a	8351	a	6357	abc					
IAPAR61	6683	de	6556	bc	6339	cd	4974	fg	4092	d	4560	d	5227
LD9102	6774	de	6103	cd									
Scarlos	7276	cd	5457	de			5363	def	5663	c	4905	bcd	4791
SI0061USA											4772	cd	5648
SI34009					3732	h							
SI83400			4748	f									
SI98104-b									6282	abc			
SI98105-b											6029	a	7313
UPF15	7481	c											
UPF3	6010	fg											
UPF77S436					5312	ef	4179	g					
UPF77S456					4963	fg							
UPF90H400-2	6746	de	5492	de									
UPF92215-2			5786	de									
UPF92229-10							6834	ab					
UPF92298					6218	cde							
UPF93AI203-3					7566	ab	6919	a	6054	bc	6064	a	
UPF93AI209-1					6747	bc	5164	ef					
UPFAI264-1-b									5735	bc	5505	ab	
UTFB971									2503	e			3810
UTFB9818							4734	fg					
UTFB9883							5835	cde					
UTFB99156									5663	c	4988	bcd	5789
UTFP9704					4064	gh							
UTFP9706					3957	gh							
UTPF971							3352	h					
UTPF97508							2576	h					
Média	7415	A*	6403	B	5979	C	5025	EF	5205	E	4842	F	5552
CV(%)	5,2		7,1		10,5		10,5		7,7		9,2		7,9
Variação	5470		4748		3732		2576		2503		2805		3078
	11283		8659		8351		6919		6880		6079		7313
Número de cortes	8,7	B	9,5	A	7,5	C	5,5	F	6,2	D	4,8	G	5,9

*Médias seguidas por letras minúsculas distintas dentro de cada coluna ou maiúsculas dentro de cada linha diferem estatisticamente entre si pelo teste de Duncan ($p < 0,05$).