

# FOR-089-ESTUDO DE PARÂMETROS AGRONÔMICOS DE 17 CULTIVARES DE AVEIA (*Avena* spp.)(1)

VALDO R. HERLING(2), JULIANO R. DA SILVA(3), RODOLFO GODOY(4), PEDRO HENRIQUE C. LUZ(2), CESAR G. LIMA(2); MÁRCIA B. DE PÁDUA(5); CATARINA A. GOMIDE(2)

(1)Trabalho financiado pela FAPESP - PROC. 97/7056-7;

(2)Professores Doutores FZEA/USP – Pirassununga/SP ([vrherlin@usp.br](mailto:vrherlin@usp.br));

(3)Acadêmico de Zootecnia - FZEA/USP e bolsista de IC/FAPESP – PROC. 97/07090-0;

(4)Pesquisador da EMBRAPA-São Carlos/SP;

(5)Acadêmica de Zootecnia - FZEA/USP e Bolsista Pró-Reitoria de Pesquisa

**RESUMO:** Com o objetivo de estudar alguns parâmetros agronômicos de 17 cultivares de aveia (*Avena* spp), realizou-se um experimento na FZEA/USP – Pirassununga/SP. O delineamento experimental adotado foi em blocos casualizados, com seis repetições. As cultivares de aveia avaliadas pertenciam às linhagens UPF, UFRGS e CTC. As linhagens que apresentaram maior perfilhamento, em ordem crescente foram: UPF, UFRGS e CTC, enquanto que para o peso médio de perfilhos foram: UPF, CTC e UFRGS.

**PALAVRAS-CHAVES:** altura, densidade e peso médio de perfilhos, relação colmo:folha.

## STUDY OF SOME PHYSIOLOGICALS PARAMETERS TO CULTIVARS OF OATS (*Avena* spp.)

**ABSTRACT:** With the goal to evaluate some physiological parameters of 18 cultivars of oats (*Avena* spp), was lead an experiment in the FZEA/USP - Pirassununga/SP. The experimental design was a randomized block, with six replications. The cultivars of oats studied belonged to ancestries UPF, UFRGS and CTC. The ancestries that presented greater tillering, orderly increasing, had been: UPF, UFRGS e CTC, while that for the average weight of tillers had been UPF, CTC e UFRGS.

**KEYWORDS:** height, density and average weight of tillers, ratio stem:leaf

## INTRODUÇÃO

As culturas forrageiras de inverno são uma alternativa para amenizar o problema da produção estacional de forragens que ocorre em nossas condições. Dentre as plantas forrageiras de inverno, a aveia é uma das mais difundidas e mais vantajosas (MARTINEZ & COSTA, 1988). Segundo PEREIRA (1985) e FLOSS (1988) as principais espécies cultivadas são a aveia preta (*Avena strigosa* Schred), aveia amarela (*Avena bysantina* C. Koch) e a aveia branca (*Avena sativa* L.), no entanto pode ocorrer diferença entre cultivares principalmente quanto às características relacionadas à produção e qualidade. HERLING et al. (1998) ressalta a capacidade

sistemas de cultivos de inverno é a falta de cultivares alternativos com características desejáveis. Desta forma, há necessidade de se realizar novas pesquisas que visem a criação de genótipos com altas produtividade e estabilidade de produção, e a avaliação de adaptação dos cultivares já existentes, além de se buscar uma interação positiva entre os solos e condições ambientais do local. Assim, HERLING et al. (1998), após verificarem variação entre as cultivares de aveia, quanto ao florescimento, recomendam que aquelas mais precoces sejam implantadas em regiões onde ocorra alguma precipitação no início da estação seca.

## MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi instalado e conduzido na FZEA/USP - Pirassununga, de 28/05 a 30/09/98. As cultivares estudadas foram UPF7, UPF13, UPF14, UPF15, UPF16, UPF17, UFRGS7, UFRGS10, UFRGS14, UFRGS15, UFRGS16, UFRGS17, UFRGS18) e CTC1, CTC2, CTC3, CTC5. Cada parcela experimental com 5,0 m<sup>2</sup> (1x5 metros) e área útil de 1,8 m<sup>2</sup> foi semeada com 300 g de sementes puras viáveis e 9 gramas/metro linear do adubo 4-30-16. A germinação iniciou-se 7 a 8 dias após a semeadura. A avaliação da altura da planta foi realizada em no 1o , 2o e 3o metro linear da 2a , 3a e 4a linhas, respectivamente, antes do primeiro corte, sendo as medições feitas nas curvaturas da lâmina superior da folha. A densidade e o peso médio de perfilhos foram avaliados numa amostra retirada em um metro central da linha mediana de cada parcela. Na área útil foram determinadas a produção de matéria seca e a relação colmo/folha.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Observou-se o efeito de Cultivar ( $P < 0,01$ ) sobre a altura da planta, densidade populacional de perfilhos e na relação colmo/folha. A cultivar UFRGS17 apresentou altura semelhante ( $P > 0,05$ ) as cultivares CTC1, CTC2, CTC3, CTC5, UFRGS7, UFRGS10, UPF14 e UPF17, porém maior ( $P < 0,05$ ) UPF7, UPF13, UPF15, UPF16. As cultivares com maiores densidades populacional de perfilhos foram UPF15 e CTC2 ( $P < 0,05$ ), comparadas as cultivares UPF13, UPF16, UPF17 e UFRGS17 e semelhantes ( $P > 0,05$ ) às demais. As cultivares UFRGS17 e UFRGS7 foram superiores ( $P < 0,05$ ) às demais relativo a relação colmo:folha (Quadro 1).

Para produção de matéria seca ocorreu efeito de cultivar x corte ( $P < 0,01$ ). No 1o corte, a cultivar UFRGS7 apresentou maior produção ( $P < 0,05$ ) que UPF7, UPF13, UPF15, UPF16, UFRGS14 e UFRGS18, e semelhante às demais ( $P > 0,05$ ). As cultivares UPF7 e CTC2 apresentaram equilíbrio de produção nos dois cortes, enquanto a UFRGS7 concentrou sua produção no 1o corte. As cultivares UFRGS7 e UFRGS17 que tiveram maiores relação colmo/folha também apresentaram altas produções de matéria seca no 1o corte (Quadro 1).

## CONCLUSÕES

As linhagens, em ordem decrescente CTC, UFRGS e UPF, apresentaram as maiores densidades populacional de perfilhos. Para todas as cultivares a produção de matéria seca foi concentrada no 1o corte, exceto para UPF7, UPF16, UFRGS18 e CTC2, sendo as linhagens UFRGS e CTC de maiores produções que a UPF, no 1o corte, enquanto que no 2o corte verificou-se que CTC foi superior apenas a UFRGS. A altura das plantas esteve associada a relação colmo:folha.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.FLOSS, E.L. Manejo forrageiro de aveia (*Avena spp*) e azevém (*Lolium sp.*). In: SIMPÓSIO SOBRE MANEJO DA PASTAGEM, 9, 1988a, Piracicaba. Anais... Piracicaba:FEALQ, p.231-268, 1988.
- 2.HERLING, V.R.; SILVA, J.R.; GODOY, R.; PRIMAVERSI, A.C.A.; LUZ, P.H.C.; VAN MELIS, M.H.; CARRER, C.R.O.; GOMIDE, C.A.; LIMA, C.G. Estudo de alguns parâmetros agrônômicos de cultivares de aveia (*Avena spp*). Anais da XXXV Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, Botucatu, v.2, p.524-526, 1998.
- 3.MARTINEZ, H.E.P.; COSTA, C. Rendimento e valor protéico de *Avena strigosa* cultivada em Selvíria, MS.Pesquisa Agropecuária Brasileira, Brasília, v.23, n.6, p.653-657, 1988.

QUADRO 1. Valores médios de parâmetros agrônômicos de 17 cultivares de aveia.

Cultivares	Altura	C/F	DPP	1º Corte	2º Corte
	(cm)	(g/g)	nº/ml	PMS (t MS/ha)	
UPF7	53,66 <sup>d</sup>	0,22 <sup>f</sup>	74,67 <sup>abc</sup>	3,89 <sup>b</sup>	3,86 <sup>abc</sup>
UPF13	65,89 <sup>bcd</sup>	0,35 <sup>def</sup>	67,00 <sup>bc</sup>	4,18 <sup>b</sup>	2,02 <sup>bcd</sup>
UPF14	81,00 <sup>abc</sup>	0,80 <sup>bc</sup>	74,67 <sup>abc</sup>	5,91 <sup>ab</sup>	3,38 <sup>abc</sup>
UPF15	64,89 <sup>bcd</sup>	0,40 <sup>odef</sup>	102,67 <sup>a</sup>	4,41 <sup>b</sup>	2,08 <sup>bcd</sup>
UPF16	65,45 <sup>bcd</sup>	0,70 <sup>cd</sup>	65,67 <sup>c</sup>	4,41 <sup>b</sup>	3,55 <sup>abc</sup>
UPF17	77,78 <sup>abc</sup>	0,71 <sup>cd</sup>	65,67 <sup>c</sup>	6,09 <sup>ab</sup>	2,74 <sup>bcd</sup>
Médias	68,11	0,53	75,06	4,81 <sup>B</sup>	2,94 <sup>AB</sup>
UFRGS7	84,22 <sup>ab</sup>	1,83 <sup>a</sup>	101,00 <sup>ab</sup>	7,29 <sup>a</sup>	1,95 <sup>bcd</sup>
UFRGS10	82,89 <sup>ab</sup>	1,17 <sup>b</sup>	73,67 <sup>abc</sup>	5,54 <sup>ab</sup>	1,56 <sup>cd</sup>
UFRGS14	66,89 <sup>bcd</sup>	0,63 <sup>odef</sup>	70,33 <sup>abc</sup>	4,22 <sup>b</sup>	2,07 <sup>bcd</sup>
UFRGS15	58,33 <sup>cd</sup>	0,26 <sup>ef</sup>	85,67 <sup>abc</sup>	4,79 <sup>ab</sup>	2,14 <sup>bcd</sup>
UFRGS16	75,56 <sup>bcd</sup>	0,75 <sup>bcd</sup>	73,33 <sup>abc</sup>	4,83 <sup>ab</sup>	2,95 <sup>abc</sup>
UFRGS17	100,67 <sup>a</sup>	1,91 <sup>a</sup>	58,33 <sup>c</sup>	6,26 <sup>ab</sup>	2,19 <sup>bcd</sup>
UFRGS18	65,11 <sup>bcd</sup>	0,32 <sup>def</sup>	91,67 <sup>abc</sup>	4,42 <sup>b</sup>	3,58 <sup>abc</sup>
Médias	76,24	0,98	79,14	5,33 <sup>A</sup>	2,35 <sup>B</sup>
CTC1	82,78 <sup>ab</sup>	0,61 <sup>odef</sup>	84,00 <sup>abc</sup>	5,08 <sup>ab</sup>	3,88 <sup>abc</sup>
CTC2	81,67 <sup>abc</sup>	0,64 <sup>odef</sup>	102,33 <sup>a</sup>	5,73 <sup>ab</sup>	5,74 <sup>a</sup>
CTC3	83,78 <sup>ab</sup>	0,65 <sup>ode</sup>	69,00 <sup>abc</sup>	5,52 <sup>ab</sup>	4,51 <sup>ab</sup>
CTC5	79,11 <sup>abc</sup>	0,79 <sup>bc</sup>	89,00 <sup>abc</sup>	6,08 <sup>ab</sup>	-
Médias	81,83	0,67	86,08	5,60 <sup>A</sup>	3,53 <sup>A</sup>

Médias com mesma letra, maiúscula e minúscula na coluna, não diferem ( $P>0,05$ ) pelo teste de Tukey.  
C/F - relação colmo/folha; DPP - densidade populacional de perfilhos.