



## COMUNICADO TÉCNICO

Nº 5, agosto/90, p.1-5

### PRODUÇÃO DE SEMENTES E GRÃOS DE AVEIA EM SÃO CARLOS-SP

PROCI-1990.00100

GOD

1990

FL-1990.00100

Rodolfo Godoy<sup>1</sup>

Luiz Alberto Rocha Batista<sup>1</sup>

Na região de São Carlos, SP, a aveia é utilizada apenas para a produção de forragem no inverno, destinada principalmente à alimentação do gado de leite. Normalmente é utilizada a aveia preta (*Avena strigosa* Schreb), recomendada por sua resistência ao pisoteio, às ferrugens da folha e do colmo e boa produção de massa verde. A aveia preta, nesta região, não produz grãos satisfatoriamente, motivo pelo qual a semente utilizada é adquirida no Sul do País.

Com a recente recomendação de novas cultivares de aveia forrageira para a região (Gogoy e Batista, 1990), abrem-se novas perspectivas para os produtores, pois estas cultivares, além de apresentarem produção de forragem superior à da aveia preta, oferecem a possibilidade da produção de sementes na própria região, bem como a da produção comercial de grãos. Estes fatores podem reduzir custos, o que é importante principalmente considerando-se que, na região de São Carlos, devido ao déficit hídrico do inverno, há quase sempre a necessidade da aveia ser cultivada sob irrigação.

<sup>1</sup> EngºAgrº., Ph.D., EMBRAPA-Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual de São Carlos (UEPAE de São Carlos), Caixa Postal 339, CEP 13560, São Carlos, SP.

CT/5, UEPAE de São Carlos, agosto/90, p.2-5

Segundo Floss et al. (1989), os grãos de aveia possuem uma série de atributos que os tornam importante fonte protéica, energética e vitamínica para a alimentação humana e animal, sendo especialmente indicados para a elaboração de alimentos infantis. De acordo com Carvalho et al. (1987), existe a possibilidade da expansão da área cultivada, atualmente concentrada no Sul do País: além de existir mercado para absorver grãos de boa qualidade, a aveia possui a vantagem de ser espécie que permite bom aproveitamento das condições físicas e químicas do solo.

Além disso, a produtividade da cultura, através do lançamento de novas cultivares, tem sido continuamente melhorada, tanto nos Estados Unidos, onde Wich e Stuthman (1983) verificaram aumento de 75% de 1923 a 1979, como no Brasil, conforme demonstrado por Carvalho et al. (1982).

O potencial para a produção de grãos de aveia na região de São Carlos pode ser melhor compreendido através da análise dos resultados obtidos na UEPAE de São Carlos, quando foi avaliada a produção de grãos do material selecionado anualmente para a produção de forragem.

Os experimentos foram instalados em área irrigada por aspersão, de Latossolo Vermelho Escuro com as seguintes características químicas: pH=5,0; MO (%)=4,4; P(resina,  $\mu\text{g}/\text{cm}^3$ )=6; Ca=3,4; Mg=1,4; H + Al=3,8; S=4,96; CTC=8,76 meq/100  $\text{cm}^3$  de terra; V(%)=57. Anualmente foi efetuada adubação da área experimental no plantio, de 80 kg/ha de  $\text{P}_2\text{O}_5$ , com superfosfato triplo, e adubação de cobertura de 30 kg/ha de N e 50 kg/ha de  $\text{K}_2\text{O}$ , com sulfato de amônio e cloreto de potássio, respectivamente. Nas parcelas experimentais foi reservada área para a avaliação da produção de grãos, que não foi submetida à cortes. Em 1985, foi avaliada apenas a produção de forragem de 21 cultivares/linhagens fornecidas pela Universidade de Passo Fundo; entretanto, 2 linhagens foram descartadas por não produzirem sementes. Dos 12 acessos testados em 1986, foram selecionados 9 para o experimento de 1987 e deste, 6 para o de 1988. A partir dos resultados obtidos,

CT/5, UEPAE de São Carlos, agosto/90, p.3-5

foi feita a recomendação para plantio na região, das cultivares UPF 2, UPF3, UPF 7 e São Carlos, por sua elevada produtividade de forragem. O Quadro 1 mostra a produção de grãos obtida nos diversos anos de experimentação, bem como as médias calculadas.

Quadro 1. Produção média de grãos de aveia (kg/ha) do material testado nos diversos anos.

CULTIVAR/ LINHAGEM	PRODUÇÃO DE GRÃOS (kg/ha)			
	1986	1987	1988	MÉDIA
UPF 3	4423 b*	1136 a	2009 ab	2523
UFRG 79A65	=	3246 de	1148 a	2423 a
UPF 79I174-3		2690 e	1179 a	1703 b
UPF 7		3367 cde	384 de	1515 bc
UPF 2		2443 e	583 cd	1154 cd
São Carlos (UPF 79S115)		800 gh	427 de	877 d
UPF 8		2945 e	995 ab	-
UPF 79331-3		1627 fg	814 bc	-
UFRG 7806		1375 e	423 de	-
UPF 5		7386 a	-	-
UPF 80266		4259 bc	-	-
UPF 78211-2		4034 bcd	-	-
Preta		284 h	133 e	236 e
MÉDIA		2991	722	1417
c.v. (%)		18,45	22,84	19,90

\* Médias seguidas por letras distintas, dentro de cada coluna, diferem estatisticamente entre si (Ducan, 5%).

Entre as cultivares recomendadas para plantio como forrageiras, do ponto de vista da produção de grãos, destaca-se a cv. UPF 3, com média de 2523 kg/ha, equivalentes às relatadas por diversos autores no Rio Grande do Sul. O mesmo ocorreu com a média de produção da cv. UPF 2, de 1393 kg/ha, que também foi semelhante às obtidas naquele Estado, enquanto que a média de produção da cv. UPF 7,

CT/5, UEPAE de São Carlos, agosto/90, p.4-5

de 1755 kg/ha, foi sensivelmente inferior às obtidas no Rio Grande do Sul. De maneira geral, pode-se considerar as produções obtidas em São Carlos como muito boas, pois segundo Carvalho e Federizzi (1989), apenas a partir de 1980 a média nacional chegou aos 1000 kg/ha.

Fica portanto clara a viabilidade da produção de sementes destas cultivares na própria região de São Carlos, o que contribuiria para a redução dos custos de produção da aveia forrageira. Também é viável a produção comercial de grãos destas cultivares, o que sugere sua possível utilização com duplo propósito.

A cv. São Carlos, embora tenha apresentado resultado (701 kg/ha) inferior ao relatado por Forcelini et al. (1985), em Passo Fundo, RS, também oferece a possibilidade da produção de sementes na própria região. Por possuir grãos finos, a cv. São Carlos não tem aproveitamento industrial. Entretanto, esta oferece boas possibilidades no sentido da mesma área para a produção de forragem e de sementes, pois Forcelini et al. (1985) relatam ter verificado apenas pequena queda na produção de sementes, quando a cultivar foi submetida a dois cortes para produção de forragem.

Por outro lado, outras cultivares e linhagens poderiam ser utilizadas na região de São Carlos para a produção exclusiva de grãos, como por exemplo as linhagens UFRG 79A65 e UPF 79I174-3, que apresentaram médias de 2272 e 1857 kg/ha, respectivamente. A cv. UPF 8 também apresentou boa produção média, de 1970 kg/ha, em dois anos de testes. Finalmente, merece destaque a produção da cv. UPF 5, de 7386 kg/ha, embora este dado tenha sido obtido em 1987, ano que apresentou média geral bastante superior aos demais.

Conclui-se, portanto, ser viável a produção comercial de sementes de aveia na região de São Carlos, bem como a de grãos para a indústria, havendo ainda a possibilidade da utilização de áreas com duplo propósito, ou seja, produção de forragem e sementes ou grãos.

CT/5, UEPAE de São Carlos, agosto/90, p.5-5

## LITERATURA CITADA

- CARVALHO, F.I.F.; BARBOSA, J.F.; FLOSS, E.L.; PEREIRA FILHO, A. W.; FRANCO, F. de A.; FEDERIZZI, L.C.; NODARI, R.O. Potencial genético da aveia como produtora de grãos no sul do Brasil. Pesq.Agrop.Bras., Brasília, v.22, nº 1, p.71-82, jan. 1987.
- CARVALHO, F.I.F.; FEDERIZZI, L.C. Evolução da cultura de aveia no sul do Brasil. Trigo e Soja. Porto Alegre, nº 102, p.16-19, 1989.
- CARVALHO, F.I.F.; FEDERIZZI, L.C.; NODARI, R.O.; FLOSS, E.L.; GANDIM, C.L. Analysis of stability parameters and of genotype x environment interaction in oats grain in Rio Grande do Sul (Brazil). Rev.Bras.Genet., v.3, p.517-532, 1982.
- FLOSS, E.L.; MOREIRA, J.C.S.; WINKELMANN, J.R. Desempenho dos cultivares recomendados de aveia em Vacaria, RS/1988. In: REUNIÃO CONJUNTA DE PESQUISA DE AVEIA, 9, 1989. Entre Rios/Guarapuava, PR. Anais... Entre Rios/Guarapuava, PR, Universidade de Passo Fundo, 1989.
- FORCELINI, C.A.; FONTANELI, R.S.; BALBINO, J.P. Ensaio preliminar de rendimento de forragem de aveia na UPF, 1984. In: REUNIÃO CONJUNTA DE PESQUISA DE AVEIA, 5, 1985. Florianópolis. Anais... Florianópolis, Universidade de Passo Fundo, 1985, p.22.
- GODOY, R. & BATISTA, L.A.R. Recomendação de cultivares de aveia forrageira para a região de São Carlos. EMBRAPA/UEPAE de São Carlos, 1990. 6p. (EMBRAPA/UEPAE de São Carlos. Comunicado Técnico, 3).
- WICH, R.D. & STUTHMAN, D.D. Genetic improvement in Minnesota-adapted oat cultivars released since 1923. Crop Science 23:879-881, 1983.

