

Nº 9, dez./99, p.1-5

AVALIAÇÃO DE CULTIVARES DE AVEIA BRANCA PARA COBERTURA DO SOLO, PRODUÇÃO DE FORRAGEM E GRÃOS

Luís Armando Zago Machado¹

A aveia branca (*Avena sativa*) é uma espécie importante para os sistemas de produção agropecuários de Mato Grosso do Sul. Pode ser utilizada com os mesmos propósitos que a aveia preta (*A. strigosa*), ou seja, para pastejo, formação de palhada, fenação e ensilagem, com a vantagem de que seus grãos podem ser empregados na alimentação animal e humana (Pitol, 1988; Sá, 1995). Hernani et al. (1995), comparando espécies para cobertura de solo em Mato Grosso do Sul, observaram que a aveia branca, apesar de inferior à aveia preta, apresenta razoável produção de forragem. Derpsch e Calegari (1992), estudando a influência de diferentes coberturas de inverno sobre as culturas de verão, observaram aumento de 38% na produtividade da soja, em sucessão à aveia, quando comparado ao pousio de inverno. Da mesma forma, houve aumento de 69% na produtividade do feijão, enquanto o efeito da cobertura com aveia foi negativo para o milho.

A aveia branca apresenta algumas vantagens em relação à preta: grãos de melhor qualidade e, de acordo com Asmus & Andrade (1998), não multiplica o nematóide formador de galha (*Meloidogyne javanica*). Por outro lado, a aveia branca é mais suscetível a doenças, principalmente ferrugem da folha e viroses.

Várias pesquisas foram desenvolvidas em Mato Grosso do Sul visando estudar a aveia branca para a produção de grãos e cobertura do solo. No entanto, ainda há a necessidade de buscar materiais com características forrageiras, adaptados à região.

Este trabalho teve como o objetivo selecionar genótipos de aveia branca visando a cobertura do solo, produção de forragem e grãos.

O experimento, parte do "Ensaio Regional de Aveia Forrageira", foi conduzido por dois anos na Embrapa Agropecuária Oeste, em Dourados, MS, num latossolo roxo. No primeiro ano o preparo do solo foi convencional e no segundo realizou-se plantio direto. Fez-se a semeadura em 12 de maio e em 21 de abril, nos anos de 1998 e 1999, respectivamente.

O delineamento experimental adotado foi o de blocos casualizados, com quatro repetições. As parcelas mediram 1,4 x 6,0m e as amostras foram retiradas de uma área útil de 1,2m², cortadas aproximadamente de 8 a 10cm acima do nível do solo, com o auxílio de uma foice. Avaliou-se a produção de matéria seca (MS) da parte aérea (cortes e acumulada), rendimento de grãos e teor de proteína bruta na forragem.

A produção de forragem com base na MS foi obtida através de cortes que visaram medir o potencial de rebrota da forrageira, simulando o estresse causado pelo pastejo. Foram realizados dois cortes na mesma área: 22.8 e 26.9 de 1998 e 6.8 e 1º/9 de 1999. Para medir a produção acumulada de MS foi realizado um único corte no final do ciclo, que também serviu para a determinação do rendimento de grãos. Estas duas últimas avaliações foram realizadas somente no ano de 1999.

As condições ambientais dos dois ensaios foram diferenciadas, pois em 1998 ocorreu déficit hídrico pronunciado na fase de crescimento vegetativo, enquanto em 1999 o mesmo deu-se no estabelecimento. No ano de 1998, observou-se a ocorrência de ferrugem da folha e virose em todos os genótipos de aveia branca. Em 1999, a

¹ Eng. Agr., M.Sc., CREA nº 73764/D-RS, Visto 8961-MS, Embrapa Agropecuária Oeste, Caixa Postal 661, 79804-970 Dourados, MS. E-mail: zago@cpao.embrapa.br

Comun. Téc. - Embrapa Agropec. Oeste/9, dez./99, p.2

ocorrência de virose e ferrugem da folha foi inexpressiva, com exceção da cultivar UFRGS 7, na qual observou-se maior incidência de ferrugem da folha.

PRODUÇÃO DE FORRAGEM

A linhagem UPF 87111, embora não tenha apresentado diferença estatística em relação às demais (exceto a UPF 3), foi superior, produzindo 2.107 kg/ha de MS de forragem (Fig. 1). Além desta, as aveias UPF 86081 e São Carlos apresentaram ciclo mais longo que a UFRGS 7, a UPF 3 e a aveia preta (CPAO 9902). Esta característica (ciclo longo) é tão importante para plantas forrageiras anuais quanto a produtividade e a qualidade. Plantas de ciclo longo levam mais tempo para alongar e emitir panícula, mantendo-se com melhor qualidade por um período mais longo que as precoces.

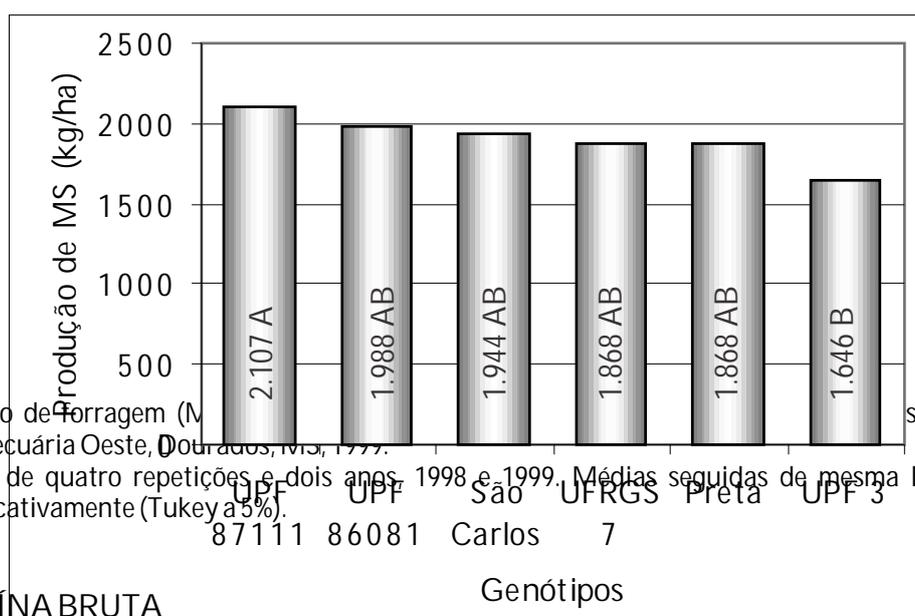


FIG. 1. Produção de Forragem (Médias seguidas de mesma letra não diferem significativamente (Tukey a 5%). Embrapa Agropecuária Oeste, Dourados, MS, 1999. Média de quatro repetições e dois anos, 1998 e 1999.

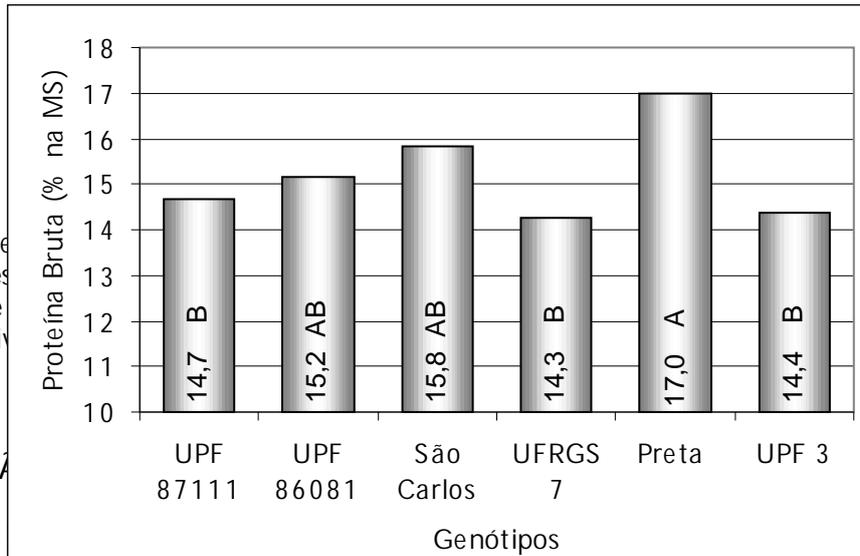
PROTEÍNA BRUTA

O teor de proteína bruta da aveia preta, apesar de não diferir significativamente das aveias São Carlos e UPF 86081, foi mais elevado (Fig. 2). Houve uma tendência, entre as aveias brancas, dos genótipos tardios (UPF 87111, UPF 86081 e São Carlos) apresentarem teor de proteína mais elevado que os precoces (UFRGS 7 e UPF 3).

O teor de proteína bruta está relacionado com a qualidade da forrageira e influencia positivamente no ganho de peso dos animais.

Comun. Téc. - Embrapa Agropec. Oeste/9, dez./99, p.3

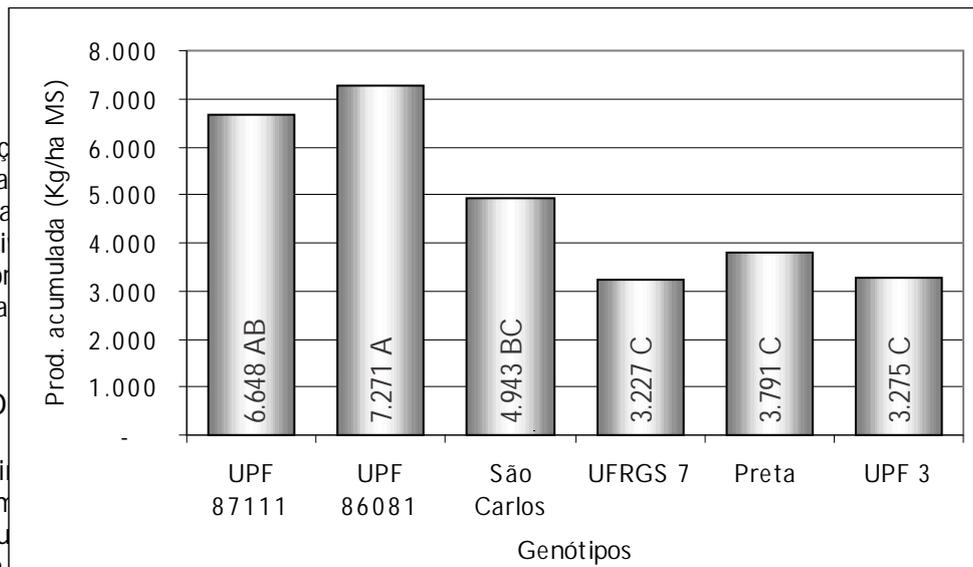
FIG. 2. Teor de proteína em dois cortes de feno. Média de significativ



preta, submetidas a letra não diferem de MS (Fig. 3). Os

genótipos tardios permitiram maior acumulação de matéria seca em relação aos precoces. A cultivar UPF 3 produziu 3.275 kg/ha, resultado semelhante ao obtido por Hernani et al. (1995), que foi de 3.300 kg/ha (média de seis anos).

FIG. 3. Produção de feno em Dourados. Média de significativ. As cultivares foram avaliadas em solo, não só por um período maior de maturação. O rendimento de matéria seca dos grãos que as cultivares produziram foi muito superior a



cuária Oeste, cobertura do solo durante a produção de feno. O rendimento de matéria seca dos grãos que as cultivares produziram foi muito superior a 800 kg/ha obtido por Hernani et al. (1995), com o mesmo material (média de seis anos).

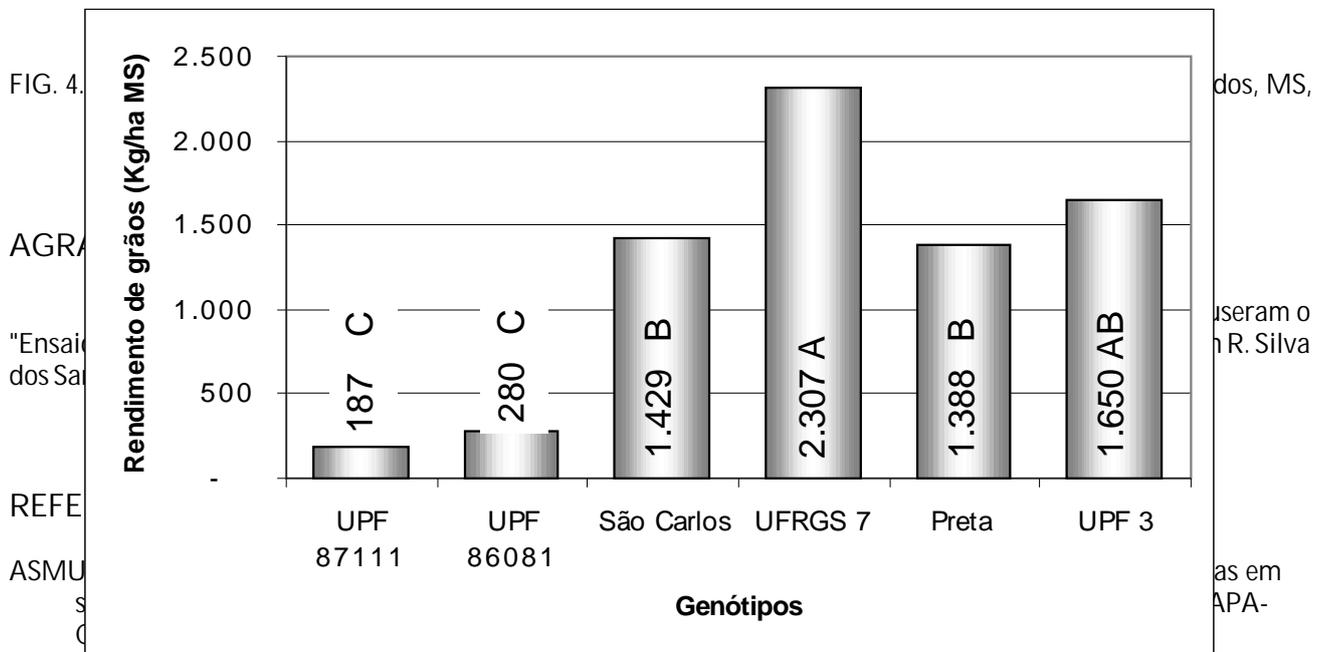
Os menores rendimentos de grãos dos genótipos tardios pode ser atribuído, em parte, ao antagonismo que há entre a produção de grãos e forragem e as condições climáticas, tendo em vista que a fase de enchimento de grãos

Comun. Téc. - Embrapa Agropec. Oeste/9 dez./99, p.4

culmina com o período de maior déficit hídrico.

As cultivares de ciclo tardio são recomendadas para pastejo, por manterem crescimento por um período mais longo, podendo ser utilizadas no final da estação seca, época em que a disponibilidade de forragem das pastagens de Brachiaria e Panicum é reduzida.

Dentre os genótipos testados, recomenda-se a cultivar São Carlos por apresentar uma condição de equilíbrio entre a produção de matéria seca da parte aérea e o rendimento de grãos. É importante, tanto para cobertura do solo como para produção de forragem em áreas cultivadas com soja durante o verão.



DERPSCH, R.; CALEGARI, A. Plantas para adubação verde de inverno. Londrina: IAPAR, 1992. 80p. (IAPAR. Circular, 73)

GODOY, R.; RODRIGUES, L.R. de A.; REIS, R. A.; HERLING, V. R.; SILVA, J.R. da; SMITH, M.F.; PRIMAVESI, A.C.A.; BATISTA, L.A.R.; MACHADO, L.A.Z. Ensaio regional de aveias forrageiras 1998. In: REUNIÃO DA

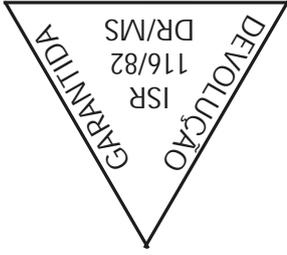
Comun. Téc. - Embrapa Agropec. Oeste/9, dez./99, p.5

COMISSÃO BRASILEIRA DE PESQUISA DE AVEIA, 19., 1999. Porto Alegre, RS. Resultados experimentais... Porto Alegre: UFRGS, 1999. p.407-416. Editado por Marcelo Teixeira Pacheco, Luiz Carlos Federizzi, Sandra Cristina Kothe Milbach, Cláudio Mario Mundstock, José Antônio Martinelli.

HERNANI, L.C.; ENDRES, V.C.; PITOL, C.; SALTON, J.C. Adubos verdes de outono/inverno no Mato Grosso do Sul. Dourados: EMBRAPA-CPAO, 1995. 93p. (EMBRAPA-CPAO. Documentos, 4).

PITOL, C. A cultura da aveia no Mato Grosso do Sul. Maracaju: COTRIJUI, 1988. 34p. (COTRIJUI. Boletim Técnico, 2).

SÁ, J.P.G. Utilização da aveia na alimentação animal. Londrina: IAPAR, 1995. 20p. (IAPAR. Circular, 87)



PORTO PAGO
DR/MS
ISR - 57 - 116/82

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Agropecuária Oeste
Ministério da Agricultura e do Abastecimento
BR 163, km 253,6 - Trecho Dourados-Caarapó
Caixa Postal 661 - 79804-970 Dourados, MS
Telefone (0xx67) 422-5122 Fax (0xx67) 421-0811
<http://www.cpaao.embrapa.br>
sac@cpao.embrapa.br



IMPRESSO