

Comunicado Técnico 66

ISSN 1981-206X
São Carlos, SP
Dezembro, 2006

Foto capa: Odo Primavesi



Avaliação de genótipos e recomendação de cultivares de aveia para cobertura de solo, na região Sudeste, para o ano de 2007

Odo Primavesi¹
Rodolfo Godoy^{1,2}
Francisco H. Dübbern de Souza¹

Em região tropical, a ocupação com plantas e a cobertura vegetal adequada é essencial para manter a permeabilidade do solo e, com isso, assegurar a drenagem adequada de água das chuvas ou de irrigação e a adequada troca de gases no nível radicular, especialmente em sistemas intensivos de produção agropecuária. O sistema de plantio direto na agricultura possibilita a melhoria do solo mediante a redução da erosão, a reciclagem dos nutrientes, o aumento da atividade biológica e o manejo dos resíduos culturais (Diehl et al., 2005). Em razão disso, esta é uma das práticas usadas para realizar agricultura mais eficiente e sustentável.

Para a implantação do sistema de plantio direto, é necessária a quantidade de pelo menos seis toneladas por hectare de palha na superfície do solo (Castro, 1993) até o ótimo de dez a doze toneladas por hectare (Sá et al., 2001a, b).

Para avaliar a capacidade de produção de matéria seca de genótipos de aveia branca e de aveia preta, com a finalidade de recomendar cultivares a serem usadas como cobertura do solo, visando ao plantio direto na região Sudeste, instalou-se um experimento na Embrapa Pecuária Sudeste, em São Carlos, SP. Este experimento fez parte de um ensaio em rede da Comissão Brasileira de Pesquisa de

¹ Pesquisadores da Embrapa Pecuária Sudeste, Rod. Washington Luiz, km 234, Caixa Postal 339, CEP: 13560-970, São Carlos, SP. Endereço eletrônico: odo@cnpse.embrapa.br; godoy@cnpse.embrapa.br; fsouza@cnpse.embrapa.br

² Bolsista do CNPq.

Aveia. Avaliaram-se dez genótipos, dos quais dois eram testemunhas: IAPAR 61 (aveia preta) e IPR 126 (aveia branca). O delineamento experimental foi o de blocos ao acaso, com três repetições. As parcelas eram constituídas de cinco linhas de 4 m de comprimento, com espaçamento de 0,20 m entre linhas e área útil de 2,4 m². Foi realizada correção da saturação por bases para 60%, utilizando calcário dolomítico com PRNT de 80%, a lanço e posterior incorporação, 60 dias antes da semeadura. A semeadura com setenta sementes por metro linear foi efetuada em 28/4/2006, e a emergência ocorreu em 5/5/2006. A adubação no plantio foi de 250 kg/ha da fórmula 10-30-10 de NPK no sulco. No perfilhamento, em 23/5/2006, foi feita adubação de cobertura, com 20 kg/ha de N, na forma de sulfato de amônio. Irrigou-se com base no balanço entre a demanda evapotranspirativa e as condições edáficas do local (Rassini, 2001). O corte foi efetuado rente ao solo, no florescimento pleno dos genótipos (50% de panículas expostas).

Foram determinados a produção de matéria seca de biomassa dos materiais, a altura das plantas no dia do corte e o número de dias da emergência até o florescimento pleno (Tabela 1). As cultivares testemunhas IAPAR 61 Ibiporã (aveia preta) e IPR 126 (aveia branca), além das aveias brancas FAPA 2 e FUNDACEP-FAPA 43, apresentaram produções altas de matéria seca, respectivamente, 9.601, 9.546, 9.813 e 8.061 kg/ha, com diferença entre cultivares menor do que 20%.

Ocorreu variação entre genótipos no número de dias da emergência até o pleno florescimento, que foi de 73 a 118 dias. Dentre as cultivares mais produtivas, a FAPA 2 apresentou o mesmo ciclo da cultivar IAPAR 61, que foi de 118 dias. A testemunha IPR apresentou 126 dez dias menos, 108 dias; essa cultivar mostra um bom potencial forrageiro.

Embora houvesse redução na produção de todos os genótipos, em relação ao ano anterior (Primavesi et al., 2005), a produção de matéria seca se manteve bem acima do mínimo de 6 t/ha de palhada.

Com relação ao ciclo vegetativo da aveia, fica difícil estabelecer faixas, pois o melhoramento genético tem conseguido reduzir o ciclo originalmente de 190 para menos de 90 dias, na região Sul (Federizzi, 2002). O ciclo parece ser menor em ambiente mais quente, como na região Sudeste. Por exemplo, a testemunha de aveia preta IAPAR 61, considerada de ciclo tardio (longo), com 136 dias no Paraná (IAPAR, 2006), apresentou ciclo de 118 dias na região central de São Paulo, neste experimento em 2006. Numa primeira tentativa, porém, quando se estabeleceram faixas de dias para os ciclos vegetativos na região de São Carlos, verificou-se que os materiais com ciclo de mais de 111 dias (ciclo longo ou tardio) apresentaram produção semelhante à dos genótipos com ciclo de 81 a 110 dias (ciclo médio), porém ambos foram até 46% mais produtivos do que aqueles com ciclo menor do que 80 dias (ciclo curto ou precoce). Ocorreu correlação de 91%, significativa a 1%,

entre a produção de biomassa por hectare (prodha) e o comprimento de seu ciclo até florescimento pleno, em dias, a qual, nas condições climáticas de 2006, pode ser expressa pela seguinte equação: prodha = (82,04992 x dias) – 139,9.

Para o ano de 2007, continuam a ser recomendadas para produção de biomassa para cobertura morta de solo, na região Sudeste, as cultivares IAPAR 61 Ibiporã (aveia preta, lançada em 1993), FAPA 2 (aveia branca, lançada em 2002), FUNDACEP-FAPA 43 (aveia branca, lançada em 2004) e IPR 126 (aveia branca, lançada em 2005).

Tabela 1. Rendimento de matéria seca de biomassa, altura no dia do corte e número de dias da emergência ao florescimento pleno de genótipos de aveia para cobertura de solo, em São Carlos, SP, em 2006.

Genótipos	Matéria seca* (kg/ha)	Altura* (cm)	Dias da emergência ao florescimento pleno
Aveias pretas			
IAPAR 61 (Test.)	9.601 A	126 b	118
UPF 21	7.682 Bc	134 a	96
Preta Comum	6.215 Cd	121 bc	80
Aveias brancas			
IPR 126 (Test.)	9.546 A	117 c	108
FAPA 2	9.813 A	109 d	118
FUNDACEP-FAPA 43	8.061 B	101 e	105
UTF-IGUAÇU	7.521 Bc	92 f	108
ER 96168-4-1	7.484 Bc	106 de	89
ERCV 9755-F2M	7.652 bc	103 de	87
Aveia amarela			
São Carlos	5.599 d	100 e	73
DMS	1.376	7,0	
CV (%)	10,1	3,7	

* Médias seguidas por letras distintas, nas colunas, diferem estatisticamente entre si (Duncan, 5%).
Test. = testemunha.

Referências bibliográficas

CASTRO, O. M. Sistemas conservacionistas no Brasil: a experiência no Estado de São Paulo. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIA DO SOLO, 24., 1993. **Resumos...** v. 1. Goiânia: SBCS, 1993. p. 77-78.

DIEHL, R. C.; ASSMANN, T. S.; ASSMANN, A. L.; CASSOL, L. C.; ASSMANN, A. P.; MARCENIUK, L. V. Produção de matéria seca e relação C/N de aveia preta em função da adubação nitrogenada. In: REUNIÃO DA COMISSÃO BRASILEIRA DE PESQUISA DE AVEIA, 25., 2005, Ponta Grossa, PR. **Resultados experimentais...** Ponta Grossa, PR: CBPA, 2005. p. 58-59.

FEDERIZZI, L. C. Progressos no melhoramento genético de aveia no Brasil: história, principais resultados e perspectivas futuras. In: REUNIÃO DA COMISSÃO BRASILEIRA DE PESQUISA DA AVEIA, 22., 2002, Passo Fundo, RS. **Resultados Experimentais...** Passo Fundo: Universidade de Passo Fundo, 2002. p. 45-63.

INSTITUTO AGRONÔMICO DO PARANÁ – IAPAR. **Aveia preta IAPAR 61 Ibiporã.** Londrina: IAPAR, 2006. 2 p. Disponível em: <http://www.iapar.br/zip_pdf/niapar61.pdf>. Acesso em dezembro 2006.

PRIMAVESI, A. C.; GODOY, R.; PRIMAVESI, O.; SOUZA, F. H. D. **Avaliação de genótipos e recomendação de cultivares de aveia para cobertura de solo, na região Sudeste, para o ano de 2006.** São Carlos: Embrapa Pecuária Sudeste, 2005. 3 p. (Embrapa Pecuária Sudeste. Comunicado Técnico, 59).

RASSINI, J. B. Manejo da água na irrigação da alfafa num Latossolo Vermelho-Amarelo. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v. 37, n. 4, p. 503-507, 2001.

SÁ, J. C. M.; CERRI, C. C.; DICK, W. A.; LAL, R.; VENSKE FILHO, S. P.; PICCOLO, M. C.; FEIGL, B. E. Carbon sequestration in a plowed and no-tillage chronosequence in a Brazilian oxisol. In: STOTT, D. E.; MOHTAR, R.; STEINHARDT, G. (Eds.). **The global farm – Selected papers from the 10th International Soil Conservation Organization Meeting.** USDA–ARS National Soil Erosion Research Laboratory, May 24-29, 1999. West Lafayette, Indiana, USA: Purdue University, 2001a. p. 466-471.

SÁ, J. C. M.; CERRI, C. C.; LAL, R.; DICK, W. A.; VENSKE FILHO, S. P.; PICCOLO, M.; FEIGL, B. Organic matter dynamics and sequestration rates for a tillage chronosequence in a Brazilian Oxisol. **Soil Science Society of America Journal**, v. 64, p. 1486-1499, 2001b.

Comunicado Técnico, 66

Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:
Embrapa Pecuária Sudeste
Endereço: Rod. Washington Luiz, km 234
Fone: (16) 3361-5611
Fax: (16) 3361-5754
Endereço eletrônico: sac@cppse.embrapa.br

1ª edição on line (2006)

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA
PECUÁRIA E ABASTECIMENTO



Comitê de publicações

Presidente: *Alberto C. de Campos Bernardi.*
Secretário-Executivo: *Edison Beno Pott*
Membros: *Carlos Eduardo Silva Santos, Odo Primavesi, Maria Cristina Campanelli Brito, Sônia Borges de Alencar.*

Expediente

Revisão de texto: *Edison Beno Pott*
Editoração eletrônica: *Maria Cristina Campanelli Brito.*