

**DEMANDA HÍDRICA DE AVEIA FORRAGEIRA  
NA REGIÃO DE SÃO CARLOS - SP**

**BACCHI, O.O.S.<sup>1,3</sup> & GODOY, R.<sup>2,3</sup>**

O presente trabalho é complementação do trabalho apresentado por BACCHI et al (1995) e teve como objetivo principal testar novos níveis de disponibilidade hídrica no solo sobre a produtividade e demanda de água da aveia forrageira de inverno, cv. São Carlos. Os resultados obtidos em 1995, sob duas condições de disponibilidade hídrica no solo davam indicações de que o menor nível de disponibilidade de água no solo, correspondente a um potencial mátrico mínimo de -20Kpa à 20cm de profundidade, era suficientemente satisfatório para garantir as máximas produtividades da cultura nas condições locais de solo e clima, não diferindo do maior nível de disponibilidade hídrica, correspondente a um potencial mátrico mínimo de -15Kpa. Em 1996, novo experimento foi conduzido, mantendo-se o tratamento correspondente ao potencial mátrico mínimo de -20Kpa à 20cm de profundidade (Tratamento 1), e testando-se outro nível de disponibilidade ainda menor, correspondente a um potencial mátrico mínimo de -30Kpa à 20cm de profundidade (Tratamento 2). Atingidos os valores mínimos de potenciais mátricos pré-estabelecidos, as parcelas eram irrigadas com lâmina de água suficiente para a reposição do total de água consumida, voltando o solo à sua condição inicial de 100% de disponibilidade hídrica (100%CAD). O sistema de cultivo adotado no presente experimento foi igualmente em dois ciclos de produção de forragem, de aproximadamente

<sup>1</sup> Centro de Energia Nuclear na Agricultura/USP, C.P.96, CEP: 13400-970 Piracicaba-SP, Brasil.

<sup>2</sup> Pesquisador do Centro de Pesquisa de Pecuária do Sudeste - CPPSE-Embrapa - C.P. 339 - 13570-970 - São Carlos, SP.

<sup>3</sup> Bolsista do CNPq.

60 dias cada. O monitoramento das condições hídricas do solo foi feito diariamente através de leituras dos potenciais da água no solo, por meio de 3 conjuntos de tensiômetros em cada parcela, instalados nas profundidades de 10, 20, 40, 50 e 70 cm e, a cada 10 dias, através do cálculo do armazenamento de água no perfil do solo na camada de 0-60cm. Uma vez que no experimento do anos anterior as componentes enxurrada e drenagem profunda foram desprezíveis para fins do balanço hídrico, no presente trabalho tais componentes não foram avaliadas. Na tabela 1 são apresentados os dados referentes ao balanço hídrico para os tratamentos 1 e 2, respectivamente. O consumo de água pela planta foi em média de cerca de 274 e 526mm, com média de consumo diário da ordem de 4,3mm e 4,8mm para o primeiro e segundo ciclos, respectivamente. Valores de pico dessa demanda foram observados, respectivamente, entre 30 e 50 dias após a emergência e entre 40 e 60 dias após o corte, atingindo valores da ordem de 5 e 10 mm/dia. Os tratamentos não apresentaram efeitos sobre a produção da planta. A produção média de matéria seca no primeiro corte, foi de 3800 kg/ha. Nessa ocasião, as plantas apresentavam estatura média de 78 cm e teor de proteína bruta de 16,6%. No segundo corte (rebrotas), a estatura média das plantas foi de 67 cm e o rendimento médio de matéria seca foi de 5617 kg/ha; o teor de proteína bruta, entretanto, foi significativamente maior para o tratamento 1, de 14%, contra 12% para o tratamento 2. Em área não submetida a cortes, foi avaliada a produção de sementes, que apresentou média de 981 kg/ha e plantas com altura média de 134 cm. Esses resultados são compatíveis com o desempenho apresentado normalmente nesta região por esta cultivar.

**XVII REUNIÃO DA COMISSÃO SUL-BRASILEIRA DE PESQUISA DE AVEIA  
PASSO FUNDO, RS, 9 A 11 DE ABRIL DE 1997 - SESSÕES PLENÁRIAS**

**Tabela 1 - Consumo de água pela cultura , ET(1) e ET(2), totais de irrigação e totais de chuva nos dois tratamentos e dois ciclos (valores em mm).**

<b>Primeiro Ciclo</b>			<b>Média</b>
<b>DAE</b>	<b>ET(1)/dia</b>	<b>ET(2)/dia</b>	<b>ET(média)</b>
14	7,8	6,2	7,0
26	3,6	3,0	3,3
34	4,0	3,5	3,7
44	3,6	5,3	4,5
56	3,8	3,6	3,7
64	5,7	5,1	5,4
<b>Total</b>	<b>281</b>	<b>268</b>	<b>274</b>
<b>Irrigação</b>	<b>172</b>	<b>196</b>	
<b>Chuva</b>	<b>48,4</b>	<b>48,4</b>	
<b>Segundo Ciclo</b>			<b>Média</b>
<b>DAC</b>	<b>ET(1)/dia</b>	<b>ET(2)/dia</b>	<b>ET(média)</b>
10	2,0	3,2	2,6
20	3,6	3,9	3,7
30	5,2	4,6	4,9
40	7,3	6,7	7,0
52	6,7	6,9	6,8
60	9,5	10,6	10,0
70	8,5	8,1	8,3
82	8,8	8,5	8,6
92	5,4	7,4	6,4
100	7,5	5,6	6,6
110	5,8	7,0	6,4
<b>Total</b>	<b>512</b>	<b>541</b>	<b>526</b>
<b>Irrigação</b>	<b>417</b>	<b>424</b>	
<b>Chuva</b>	<b>120,3</b>	<b>120,3</b>	

DAE = dias após a emergência

DAC = dias após o corte