

## PROPEG/COAP

XV SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA PIBIC/CNPq/UFAC



Universidade Federal do Acre  
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação  
Coordenadoria de Apoio à Pesquisa  
Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica  
PIBIC /CNPq / UFAC - 2006

### DISTRIBUIÇÃO DA BIOMASSA DE RAIZ DE GENÓTIPOS DE *Panicum* spp. NAS CONDIÇÕES AMBIENTAIS DO ACRE

Aliedson Sampaio Ferreira

Bolsista do PIBIC / Embrapa – 2005/2006

Judson Ferreira Valentim - Orientador

Embrapa Acre

**INTRODUÇÃO:** A espécie *P. maximum* Jacq. é uma das gramíneas forrageiras mais importantes para a produção de pecuária nas regiões tropicais e subtropicais do mundo. Esta espécie é muito valorizada pelos produtores destas regiões devido à alta produtividade, qualidade e palatabilidade da forragem produzida, além da boa persistência das pastagens. As informações sobre o crescimento de raízes na literatura são poucas, e o conhecimento dos vegetais tem se restringido a estudos da parte aérea, em função das dificuldades de se investigar o sistema radicular. Este estudo foi desenvolvido visando identificar diferenças entre genótipos de *Panicum* spp. em relação a quantidade e distribuição da biomassa de raiz no solo, nas condições ambientais do Acre.

**MATERIAL E MÉTODOS:** Este estudo foi realizado na área experimental da II Rede Nacional de Ensaio de *Panicum* spp., localizada no campo de experimentação da Embrapa Acre, em Rio Branco, AC. O solo da área experimental foi classificado como Argissolo Vermelho-Amarelo, possuindo as seguintes características físico-químicas (0-20 cm): pH em H<sub>2</sub>O= 5,0; P e K (mehlich-1)= 1,5 e 40,5 mg/dm<sup>3</sup>; H + Al= 1,66 cmol<sub>c</sub>/dm<sup>3</sup>; V= 62%; M. O.= 0,89%; areia= 55,8%; silte= 28,3%; argila= 15,9%. O delineamento foi de blocos casualizados com três repetições. Os tratamentos consistiram de 14 acessos e quatro híbridos de *Panicum* spp., tendo as cultivares Aruana, Massai, Milênio, Mombaça e Tanzânia como testemunhas. A biomassa de raiz foi avaliada nas profundidades de 0 a 20 cm, 20 a 40 cm e 40 a 60 cm do solo, em uma área com dimensões de 20 cm x 40 cm, representativa da área útil da parcela.

**RESULTADOS:** Os genótipos de *Panicum* spp. estudados apresentaram biomassa de raiz altamente concentrada na camada superficial do solo (0 a 20 cm). Os genótipos Massai, Mombaça, PM 30, PM 32, PM 36 e PM 41 tiveram produção de biomassa de raiz total (0 a 60 cm) e na profundidade de 0 a 20 cm do solo acima de 2.840 g/m<sup>3</sup>. Na profundidade de 20 a 40 cm do solo, a cultivar Massai e os acessos PM 31, PM 32 e PM 36 tiveram produção de raiz acima de 119 g/m<sup>3</sup>. Na profundidade de 40 a 60 cm do solo, a cultivar Massai e acessos PM 31 e PM 46 apresentaram produção de biomassa de raiz acima de 65 g/m<sup>3</sup>. A cultivar Aruana apresentou a menor biomassa de raiz na profundidade de 0 a 60 cm. Considerando que a quantidade e a distribuição de biomassa de raiz são fatores determinantes da capacidade de absorção de água e nutrientes necessários para o crescimento das plantas, especialmente no período de seca, a maior biomassa de raiz da cultivar Massai, na profundidade de 40 a 60 cm do solo, pode ter contribuído para assegurar maior tolerância à seca, resultando em elevada produção de forragem durante este período do ano.

**CONCLUSÃO:** Ficaram evidenciadas diferenças entre os genótipos de *Panicum* spp. estudados. Os genótipos PM 30, PM 32, PM 36 e PM 41, com porte alto e maior quantidade e melhor distribuição da biomassa de raiz no solo, e os híbridos PM 45, PM 46 e PM 47, com porte baixo e biomassa de raiz intermediária, foram selecionados para estudos avançados visando o desenvolvimento de cultivares de *Panicum* spp. para as condições ambientais do Acre.

**PALAVRAS CHAVE:** Amazônia, Tanzânia, Massai.

**ÓRGÃO FINANCIADOR/APOIO:** CNPq/PIBIC/Embrapa Acre.



**PROPEG**