

INTRODUÇÃO E AVALIAÇÃO DE AZOLLA NAS VÁRZEAS DO ESTUÁRIO AMAZÔNICO-RIO GUAMÁ. A. de O. Matos, R.E.B. Mascarenhas (EMBRAPA/CPATU, Caixa Postal 48, 66.240 Belém, PA) & A.S. de Andrade Júnior (EMBRAPA/UEPAE-Belém, Caixa Postal 130, 66.240 Belém, PA).

Embora a maioria dos solos das várzeas amazônicas seja considerada de boa fertilidade, observa-se que com sua utilização agrícola intensiva, particularmente com a cultura do arroz, necessário se faz a aplicação de adubações nitrogenadas para manutenção da produtividade. O uso alternativo de sistemas biológicos, como *Azolla-Anabaena*, fixadores de nitrogênio atmosférico poderá substituir parcial ou totalmente a utilização de adubos nitrogenados no cultivo de culturas alimentares. Com esse intuito foi realizado um ensaio, em casa de vegetação, com 05 (cinco) ecotipos (AM-1, AM-2, AM-6, oriundos do Estado do Amazonas e PA-1, PA-4, do Estado do Pará) e 02 (duas) espécies introduzidas (*Azolla microphyla* e *Azolla mexicana*, provenientes de São Paulo), com 3 repetições, em delineamento experimental inteiramente casualizado, utilizando-se bandejas plásticas contendo solo de várzea inundado como substrato. Usou-se como parâmetro principal de avaliação, o peso fresco a cada 4 dias. Foi observado que o melhor desempenho foi obtido pelo ecotipo regional AM-2. Os pesos das espécies e ecotipos estudados variaram de 105,6 g a 55,0 g por bandeja, correspondente a um incremento de 483,75 a 231,40 kg de peso verde/hectare/dia para o ecotipo AM-2 e espécie *Azolla mexicana*, respectivamente. Foram avaliados posteriormente, em casa de vegetação, o desempenho e adaptação dos ecotipos regionais e do material botânico procedente do CNPAF. As espécies *A. rubra*, *A. nilótica* e *A. caroliniana* introduzidas do CNPAF, não suportaram ao período de adaptação em casa de vegetação e pereceram. As outras espécies como: *A. microphyla*, *A. pinnata* e *A. mexicana*, igualmente introduzidas, apresentaram aspecto vegetativo entre bom a muito bom, o mesmo acontecendo com os ecotipos regionais. Um ensaio foi realizado nas várzeas do rio Guamá para avaliar a capacidade de adaptação de todas as espécies de *Azolla*: *A. pinnata imbricata*, *A. pinnata pinnata*, *A. caroliniana*, *A. microphyla*, *A. mexicana*, *A. filiculoides*, *A. rubra* e *A. nilótica*. As espécies *A. rubra* e *A. nilótica* pereceram, confirmando-se uma tendência já observada antes em casa de vegetação, sendo por conseguinte definitiva a tentativa de introduzi-las na região. Com as espécies que resistiram a introdução foi montado um ensaio de competição, realizado em condições naturais da várzea do rio Guamá, em parcelas de 9m². O ensaio teve a duração de 46 dias e as avaliações foram semanais. Observou-se que o pico da curva de crescimento em todas as espécies foi aos 40 dias, com produtividades que variaram de 25,8 a 13,9 toneladas de peso fresco/ha nas espécies *A. pinnata imbricata* e *A. microphyla*, respectivamente. Nas espécies *A. mexicana*, *A. filiculoides*, *A. caroliniana*, *A. pinnata pinnata*, as produtividades obtidas foram de 20,9; 18,0; 17,5 e 14,2 toneladas de peso fresco/ha, respectivamente. A produtividade em peso seco obedeceu a seguinte ordem: *A. pinnata imbricata*, *A. mexicana*, *A. caroliniana*, *A. filiculoides*, *A. pinnata pinnata* e *A. microphyla*, com os seguintes valores em kg/ha: 1262, 867, 635, 633, 557 e 513. Concluiu-se que para as condições de várzea do rio Guamá (estuário amazônico) a *Azolla pinnata imbricata* foi a espécie mais eficiente em produção de matéria seca e conseqüentemente na fixação de nitrogênio atmosférico, sendo pois indicada a sua utilização em consórcio com a cultura do arroz nessas áreas de várzea.