



CENTRO DE PESQUISA AGROFLORESTAL DA AMAZÔNIA OCIDENTAL - CPAA

I WORKSHOP SOBRE AS POTENCIALIDADES DE USO DO ECOSISTEMA DE VÁRZEAS DA AMAZÔNIA

Embrapa - CONSELHO ASSESSOR REGIONAL NORTE



ANAIS

Boa Vista - PA, 24 a 27 09 96



CENTRO DE PESQUISA AGROFLORESTAL DA AMAZÔNIA OCIDENTAL - CPAA

I WORKSHOP SOBRE AS POTENCIALIDADES DE USO DO ECOSSISTEMA DE VÁRZEAS DA AMAZÔNIA

Boa Vista-RR, 24 a 27/09/96

ANAIS

Coordenador: Álvaro Figueredo dos Santos
Secretário Executivo do CR-Norte
Embrapa/CPAA

Realização:
Embrapa-CPAA
Embrapa-CPAF-Roraima

Manaus, Amazonas, Brasil

1996

Embrapa-CPAA. Documentos, 7
Exemplares desta publicação podem ser solicitados à:
Embrapa-CPAA
Rod. AM-010, km 29
Telefone: PABX (092) 622-2012 - 622-4971 (direto)
Fax: (092) 622-1100- 232-8101
E.mail : cpa@cr-am.mnp.br
Cx.Postal: 319 -CEP 69011-970
Manaus, AM
Tiragem: 100 exemplares

Comitê de Publicações
Álvaro Figueredo dos Santos (Presidente)
Antonio Nascim Kalil Filho
Larissa Alexandra Cardoso Moraes
Nelcimar Reis Sousa
Newton Bueno

Embrapa	
Unidade:	AT - sede
Valor aquisição:
Data aquisição:
N.º N. Fiscal/Fatura:
Fornecedor:
N.º OCS:
Origem:	Doação
N.º Registro:	00 875/04

WORKSHOP SOBRE AS POTENCIALIDADES DE USO DO
ECOSSISTEMA DE VÁRZEAS DA AMAZÔNIA, 1., 1996,
Manaus. Anais. Manaus : Embrapa-CPAA, 1996. p.149
(Embrapa-CPAA. Documentos, 7)

Workshop realizado pelo Embrapa-CPAA com a co-participação
do CPAF-Roraima.

Obra coordenada por Álvaro Figueredo dos Santos, Secretário
Executivo do CR-Norte, Embrapa/CPAA.

ISSN 01019058

1. Várzea - Pesquisa - Congresso - Brasil - Amazônia. I.
SANTOS, A. F. dos. coord. II. Embrapa. Centro de Pesquisa
Agroflorestal da Amazônia Ocidental (Manaus, AM). III. Título.

CDD 631.7

© EMBRAPA 1996

UTILIZAÇÃO DE AZOLLA COMO FONTE DE NITROGÊNIO PARA A CULTURA DO ARROZ NAS VÂRZEAS DO ESTUÁRIO AMAZÔNICO

Evandro Barbosa Mascarenhas¹

As extensas áreas de várzeas da Amazônia, estimadas em 20 milhões de hectares, onde predominam solos de média e alta fertilidade, são um potencial imenso, que pode ser explorado com sistemas de produção de culturas de ciclo curto, entre elas o arroz irrigado. Embora esses solos sejam dotados de boa fertilidade, em um sistema de exploração contínuo visando altas produções, exigem o uso de insumos modernos, incluindo a aplicação de adubos nitrogenados. A possibilidade da substituição parcial ou total desses fertilizantes por nitrogênio atmosférico obtido por sistemas biológicos é uma alternativa econômica viável. Entre os vários sistemas biológicos fixadores de nitrogênio atmosférico existentes destaca-se a *Azolla*, uma pteridofita aquática, flutuante de rápido crescimento, que ocorre em lagos, rios, tanques, campos arroyeiros e outros ecossistemas aquáticos, amplamente distribuída em regiões temperadas e tropicais. Desenvolve-se em simbiose com a alga lianofícia *Anabaena azollae* alcançando taxas que variam de 450 kg/ha/ano a 864 kg/N/ha/ano.

Em experimentos conduzidos no Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazônia Oriental (CPATU) EMBRAPA em Belém, PA, no período de 1984 a 1994, constataram-se, dentre as sete espécies existente no mundo, as mais promissoras em produção de matéria seca foram: *Pinnata* var. *imbricata* com 584,95 kg/ha/ano seguida de *A. pinnata* var. *pinnata*, *A. Carolirana* e *A. microphylla* com 513,53 kg/ha/ano, 454,85 kg/ha/ano e 299,12 kg/ha/ano, respectivamente, com produções ciclas em intervalos de catorze dias. Nestes ensaios foram feitas adubações foliares com superfosfato triplo em solução a 1% na base de 5 kg P₂O₅/ha a cada três dias, a partir da inoculação de 0,3 kg/m² de *Azolla*.

Com relação à cultura do arroz irrigado em várzea sistematizada utilizando-se o método de irrigação por inundação, foi conduzido um experimento com a cultivar CICA-8 e *Azolla* em consórcio, incorporado ao solo e com a adubação nitrogenada à base de 60 kg N/ha.

Os melhores resultados foram: *Azolla* em consórcio com arroz e incorporada com 4.766,47 kg/ha, seguido de arroz e nitrogênio mineral e arroz e *azolla* incorporada com 4.555,26 kg/ha e 4.439,43 kg/ha. Devido a um melhor controle das plantas daninhas, a testemunha apresentou uma produção de 3.411,97 kg/ha.

Para as condições de várzea do rio Guamá, a utilização de consórcio com incorporação de *A. pinnata* var. *imbricata* pode substituir o uso da adubação nitrogenada na base de 60 kg de N/ha. O emprego dessa tecnologia proporciona um aumento de mais de 400% em relação à produtividade média de arroz no Estado do Pará, que é de 1.173 kg/ha além de controlar eficientemente as plantas daninhas em arroz irrigado.

¹ Engº Agrº, EMBRAPA-CPATU, Caixa Postal 48, CEP 66095-100, Belém, PA.