



Instituto de Pesquisa Agropecuária — EMBRAPA
 Instituto de Agricultura, do Abastecimento e da Reforma Agrária
 Centro de Pesquisa Agroflorestal do Amapá — CPAF — AP
 Rodovia JK, Km 5 Caba Postal 10
 68902-208 Macapá, AP

COMUNICADO TÉCNICO

Nº 09, jun/95, p.1-6

RECOMENDAÇÕES BÁSICAS PARA A CULTURA DO ARROZ DE SEQUEIRO NO AMAPÁ

André Luiz Atroch¹
 Emanuel da Silva Cavalcante²

1 — INTRODUÇÃO

O arroz é cultivado em todos os municípios do Estado do Amapá, predominando o sistema de sequeiro. Os solos em que é feito este cultivo são de área de mata de terra firme, ácidos e de baixa fertilidade natural, o que é fator decisivo para a obtenção de baixas produtividades, além do uso de cultivares inadequadas e de técnicas rudimentares de cultivo.

Este informe prático tem como objetivo colocar à disposição dos técnicos, extensionistas e produtores rurais, algumas recomendações básicas para a melhoria da produtividade e da qualidade do arroz de sequeiro cultivado no Estado do Amapá.

2 — PREPARO DE SOLO

2.1 — MANUAL

As operações que constituem o preparo manual de solo são: broca, derrubada, encoivramento e queima. Estas operações devem ser realizadas no período seco do ano.

2.2 — MECANIZADO

Este modo de preparo de solo é feito em áreas já desmatadas e destocadas anteriormente e consiste em duas operações: aração e gradagem. O solo deve ser arado e gradeado até que fique em condições de receber as sementes, ou seja, livre de torrões, galhos e tocos remanescentes.

¹ Eng. Agr., EMBRAPA/Centro de Pesquisa Agroflorestal do Amapá (CPAF — AMAPÁ), Caixa Postal 10,
 68902-208 Macapá, AP

3 — SEMEADURA

3.1 — ÉPOCA DE SEMEADURA

O arroz deve ser plantado no início das chuvas, no caso, do mês de dezembro a fevereiro, no máximo.

3.2 — ESPAÇAMENTO

Na semeadura manual, o espaçamento varia de 0,30m x 0,30m a 0,50m x 0,50m, de acordo com as características físicas e químicas do solo.

Na semeadura mecanizada, o espaçamento deve ser de 0,40m a 0,50m, entre linhas, também de acordo com as condições do solo.

3.3 — DENSIDADE DE SEMEADURA

Recomenda-se a utilização de cinco a sete sementes viáveis por cova no plantio manual, e de 70 a 100 sementes por metro linear, no plantio mecanizado.

3.4 — PROFUNDIDADE DE SEMEADURA

As sementes germinam bem, se colocadas a uma profundidade de 5cm. Devendo-se, portanto, evitar semeaduras muito superficiais ou muito profundas.

4 — ADUBAÇÃO

A adubação do arroz deve ser feita sempre de acordo com análise de solo. No entanto, na impossibilidade de se efetuar a análise deve-se seguir a seguinte adubação: **no plantio:** 10 kg/ha de Nitrogênio na forma de sulfato de amônio; 60 kg/ha de Fósforo (P_2O_5) na forma de superfosfato triplo e 30 kg/ha de Potássio (K_2O) na forma de cloreto de potássio. **Em cobertura (40 a 45 dias após o plantio):** 30 kg/ha de Nitrogênio na forma de uréia.

5 — CULTIVARES

As cultivares de arroz de sequeiro recomendadas pela EMBRAPA/CPAF-Amapá, até o momento, são: BR 4 e Xingu. A IAC 47 consta também da lista de cultivares recomendadas para o Estado. No entanto, deve-se mais ao fato da disponibilidade de sementes no mercado do que ao seu desempenho agrônômico. No momento a Xingu vem demonstrando que é a cultivar mais adequada.

6 — CONTROLE DE PLANTAS DANINHAS

O arroz deve ser mantido no limpo, para que não haja competição com as plantas daninhas, por água, nutrientes e luz. Geralmente, são necessárias duas capinas (controle mecânico), sendo a primeira quando as plantas daninhas atingirem um estágio de três a quatro folhas (mais ou menos 15 dias após o plantio do arroz) e a segunda capina deve ser feita 15 dias após a primeira. No controle químico (herbicidas), existem vários produtos que controlam bem o mato no arrozal, destacando-se Propanil e 2,4 D + MCPA. As dosagens, modo e épocas de aplicação variam de acordo com o produto utilizado.

CT/09, CPAF — Amapá, jun/95, p.3

7 — PRAGAS

7.1 — PRAGAS DO CAMPO

7.1.1 — Percevejo dos Grãos (*Oebalus* spp.)

Os danos causados pelos percevejos dos grãos dependem do estágio de desenvolvimento dos grãos. Se o ataque ocorrer na fase leitosa, as espiguetas podem ficar totalmente vazias e o prejuízo é máximo, ou então originarem grãos atrofiados. Quando o ataque é na fase final de desenvolvimento dos grãos, formam-se áreas escuras na casca e brancas no endosperma, tornando estes enfraquecidos e quebradiços na fase de beneficiamento. Os grãos picados têm redução de peso, em relação aos não atacados.

O controle é feito da seguinte maneira: evitando-se o plantio escalonado de arroz; destruindo os restos culturais; utilizando-se cultivares de ciclo mais curto como a BR-4 e pulverizando-se a parte aérea das plantas com inseticidas.

7.1.2 — Percevejo do Colmo (*Tibraca limbativentris*)

Os insetos adultos picam a base do colmo em formação, causando o sintoma denominado **coração morto**. Isto se dá na fase vegetativa da cultura. Na fase reprodutiva, o sintoma é conhecido por **panícula branca**. Uma população de quatro insetos/m² pode resultar em 9% de colmos com o sintoma de **coração morto**.

O controle dessa praga é feito evitando-se o plantio escalonado de arroz; destruindo-se os restos de cultura e pulverizando-se a parte aérea das plantas com inseticidas.

7.1.3 — Pulga do Arroz (*Chaetocnema* sp.)

Os adultos de *Chaetocnema* sp. alimentam-se do limbo das folhas, podendo provocar a morte de plantas novas.

O controle é feito destruindo-se os restos de cultura e pulverizando-se a parte aérea das plantas com inseticidas.

7.1.4 — Lagarta Mede Palmo (*Mocis latipes*)

As lagartas alimentam-se das folhas, geralmente das plantas já perfilhadas, sendo que estas podem ficar reduzidas apenas às nervuras principais.

A destruição dos restos de cultura e a pulverização da parte aérea da planta são as medidas de controle que podem ser adotadas.

7.1.5 — Lagarta Militar (*Spodoptera frugiperda*)

Os danos causados por esta praga podem ser totais, pois as mesmas alimentam-se das plantas novas, podendo consumi-las até o nível do solo.

As medidas de controle a serem adotadas são: destruição dos restos de cultura e pulverização da parte aérea das plantas com inseticidas.

7.1.6 — Broca do Colmo (*Diatraea saccharalis*)

Os danos causados pelas lagartas são devido à sua penetração no colmo das plantas na fase vegetativa, causando o sintoma chamado **coração morto**. Se o ataque ocorrer em plantas mais desenvolvidas, na época de formação e emissão das panículas, o sintoma é conhecido por **panícula branca**. A redução na produção é estimada em 2 a 3% para cada 10% de colmos atacados ou para cada 1% de panículas brancas.

O controle é feito do seguinte modo: evitando-se o plantio de arroz próximo à cultura de cana-de-açúcar ou milho; utilizando-se adubação equilibrada; evitando-se o excesso de adubação nitrogenada; evitando-se o plantio escalonado de arroz na mesma área ou em áreas próximas; destruindo-se os restos de cultura; utilizando-se variedades resistentes como BR-4 e Xingu; utilizando-se variedades de ciclo mais curto como BR-4; e pulverizando-se a parte aérea das plantas com inseticidas sistêmicos.

7.1.7 — Pulgão da Raiz (*Rhopalosiphum rufiabdominales*)

O desenvolvimento de colônias do inseto nas raízes das plantas provocam o aparecimento de colmos com folhas amareladas ou parcialmente secas.

O controle da praga é feito utilizando-se inseticidas sistêmicos granulados no sulco de plantio, em caráter preventivo.

7.2 — PRAGAS DOS GRÃOS ARMAZENADOS

7.2.1 — Traça dos Cereais (*Sitotroga cerealella*)

As lagartas desenvolvem-se dentro dos grãos armazenados, alimentando-se dos embriões e endosperma. Quando adultos, emergem dos grãos infestados, causando perfuração na casca.

O controle é feito utilizando-se variedades resistentes; armazenando-se grãos em casca; aplicando-se inseticidas em caráter curativo (expurgo); e aplicando-se inseticidas em caráter preventivo (polvilhamento ou pulverização da sacaria, paredes e pisos de armazéns e misturados aos grãos).

7.2.2 — Gorgulhos dos Grãos (*Sitophilus spp.*)

Os danos causados por esses insetos são feitos pelas larvas que alimentam-se do embrião e endosperma dos grãos, e pelos adultos que saem do grão perfurando sua casca ou através do espaço entre a pálea e a lema.

O controle é feito utilizando-se variedades resistentes; armazenando-se os grãos em casca; aplicando-se inseticidas em caráter curativo (expurgo); e aplicando-se inseticidas em caráter preventivo (polvilhamento ou pulverização de sacaria, paredes e pisos de armazéns ou misturados aos grãos).

O controle de pragas deve ser feito de modo integrado, ou seja, utilizando-se métodos culturais, varietais, físicos e químicos, para maior eficácia do controle. O uso de métodos químicos, devido ao seu alto custo, deve ser sempre antecedido de uma análise de relação custo/benefício, para tomada de decisão.

8 — DOENÇAS

As principais doenças do arroz de sequeiro, observadas no Amapá, são: **mancha-parda** (*Helminthosporium oryzae*), **mancha-estreita** (*Cercospora oryze*) e a **escaldadura das folhas** (*Rhynchosporium oryzae*). Também são observadas a **brusone** (*Pyricularia oryzae*) e a **queima das glumelas** (*Phoma sorghina*), às vezes em alta incidência, dependendo das condições ambientais e da cultivar utilizada. As cultivares BR-4 e Xingu apresentam-se tolerantes a estas doenças.

A destruição dos restos culturais e o uso de sementes de boa qualidade e de cultivares resistentes, reduzem a incidência de doenças. O uso preventivo de fungicidas no tratamento de sementes e em pulverizações da parte aérea da planta são medidas eficientes de controle. No entanto, devido ao seu alto custo, merecem uma avaliação da relação custo/benefício para a tomada de decisão.

9 — COLHEITA

9.1 — ÉPOCA DE COLHEITA

A colheita do arroz deve ser realizada na época adequada, para que seus componentes de qualidade não sejam afetados pela antecipação ou retardamento da colheita. A umidade dos grãos deve estar na faixa de 22 a 28%, para que as perdas sejam amenizadas. Outro indicador da época correta é quando 2/3 da panícula encontra-se madura.

9.2 — MÉTODO DE COLHEITA

Devido as características das lavouras no Amapá, recomenda-se a colheita manual.

9.3 — TRILHAGEM OU BATIÇÃO, SECAGEM E BENEFICIAMENTO

Após o corte, o arroz deve ser trilhado em máquinas confeccionadas na propriedade (geralmente de madeira) ou compradas no mercado (funcionam com motor ou acopladas a um trator). O processo de batção é o de trilhagem rústica, em que os feixes de arroz são batidos numa armação de paus até soltarem os grãos das panículas. Logo após a trilhagem ou a batção, os grãos são colocados para secar, até reduzir em sua umidade a 13%. A secagem pode ser feita em pátios cimentados, em secadores solares e em encerados, etc. Depois de seco e limpo, o arroz é beneficiado. Esta fase consiste no descascamento, brunimento e classificação. No Estado do Amapá, essa fase é executada pelo governo estadual, que possui Unidades de Beneficiamento de Grãos em alguns municípios. Os produtores e o governo formam parceria para tornar o processo de beneficiamento possível em alguns casos.

Em média, um arroz com bom rendimento de engenho deve apresentar os seguintes valores:

- Casca: 20%;
- Farelo: 10%;
- Grãos Quebrados: 20%;
- Grãos inteiros: 50%.

LITERATURA CONSULTADA

- ALVES, E.R. da S.; RANGEL, P.H.N. **Cultivar BR-4: uma nova opção de arroz de sequeiro para o Amapá.** Macapá: EMBRAPA-UEPAT de Macapá, 1985. 3p. (EMBRAPA-UEPAT de Macapá. Comunicado Técnico, 1).
- ANSEMI, R. **Arroz: o prato do dia na mesa e na lavoura brasileira.** São Paulo: ICONE, 1985. 131p.
- ATROCH, A.L. **Xingu: nova cultivar de arroz de sequeiro para o Amapá.** Macapá: EMBRAPA-CPAF-Amapá, 1993. 2p. (EMBRAPA-CPAF-Amapá. Comunicado Técnico, 8.)
- FERREIRA, E.; MARTINS, J.F. da S. **Insetos prejudiciais ao arroz no Brasil e seu controle.** Goiânia, GO: EMBRAPA-CNPAF, 1984. 67p. (EMBRAPA-CNPAF. Documento, 11).
- PRABHU, A.S.; BEBENDO, I. P. **Principais doenças do arroz no Brasil.** Goiânia-GO: EMBRAPA-CNPAF, 1984. 31p. (EMBRAPA-CNPAF. Documentos, 2).
- SIMPÓSIO SOBRE A CULTURA DO ARROZ DE SEQUEIRO, 1982, Jaboticabal. **Anais...** Piracicaba: Instituto da Potassa & Fosfato, 1993. 422p.