

TERRITÓRIO FEDERAL DE RORAIMA

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

EMBRATER - Empresa Brasileira de Assistência Técnica e
Extensão Rural

ASTER-RORAIMA - Associação de Assistência Técnica e Ex-
tensão Rural

Vinculadas ao Ministério da Agricultura



SISTEMA DE PRODUÇÃO

Arroz, Milho, Mandioca, Caupi e Banana

Boa Vista-Roraima

1981, agosto

E R R A T A

Página 1 - 2º parágrafo, leia-se: E uma outra agricultura

Página 3 - Características da Região: Incluir uma 3ª variável no aspecto clima:

AF - Clima Tropical Chuvoso, sem estação seca, compreendendo a região sul, caracterizada pela floresta tropical.

Página 4 - Onde lê-se: no período de março a agosto, com uma média mensal variando de 76 a 85 graus, leia-se:

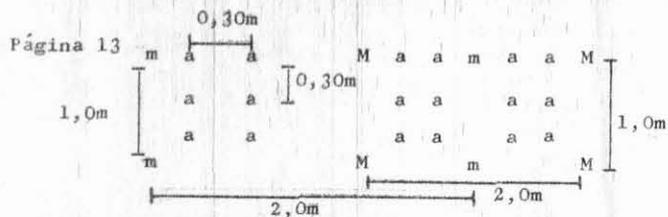
Com uma unidade relativa média de 76 à 85 %.

Onde lê-se: em torno de 65 graus, leia-se: em torno de 65 %

Página 4 - Ítem 2.2. - Leia-se latossolo amarelo e vermelho amarelo.

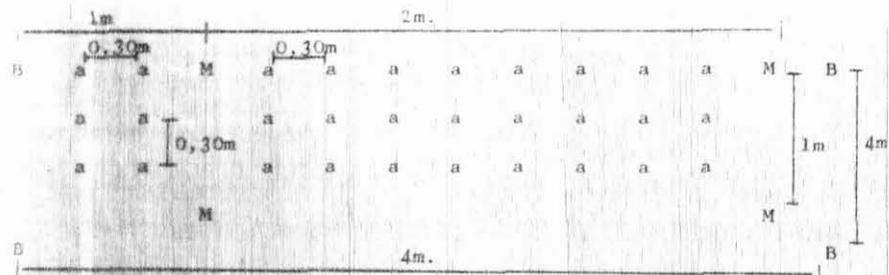
Leia-se ainda: topografia suavemente ondulada.

Página 7 - Ítem 2.1. - Broca, derruba, rebaixamento e queima, utilizando-se foice, terçado, machado ou moto-serra.



Página 15 - Onde se lê: misturados da maneira, leia-se: misturados da maneira.

Página - 21.



Página - 31, 32, 33, leia-se:

Coeficientes Técnicos: Arroz+Milho+Mandioca+Feijão Caupi+Banana.

Página - 33 -

Banana, onde se lê - unidade kg, leia-se cachos.

MINISTÉRIO DO INTERIOR

Ministro: Mário David Andrezza

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA

Ministro: Amaury Stabile

EMBRATER

Presidente: Glauco Olinger

GOVERNADOR DO TERRITÓRIO

Brigadeiro Ottomar de Sousa Pinto

SECRETARIA DE AGRICULTURA

Secretário e Presidente da Junta Administrativa da ASTER-RR:

João Luiz Hartz, Méd. Vet.

ASTER-RORAIMA

Secretário Executivo:

Irادلilson Sampaio de Souza, Méd. Vet.

Coordenador de Operações:

Antonio Octavio V. Leite e Silva, Engº. Agrº.

Coordenador de Planejamento:

Dilza de Aguiar Galvao, Economista

Coordenador de Administração e Finanças:

Walter da Costa Ferreira, Tec. em Contabilidade

Assessor de Comunicação:

Guaracy Cabral de Lavor, Engº. Agrº.

Série: SISTEMAS DE PRODUÇÃO

Boletim nº 375 .



Empresa Brasileira de Assistência Técnica
e Extensão Rural/Empresa Brasileira de Pes-
quisa Agropecuária.

Sistema de Produção para arroz, milho, mandioca,
caupi e banana; Roraima. Boa Vista, 1981

35p. il. (Sistemas de produção. Boletim,
nº 375)

CDU. 633.18+633.493+633.15+635.652+634.773
(811.4)

SISTEMA DE PRODUÇÃO

Arroz

Milho

Mandioca

Caupi

e Banana

PARTICIPANTES

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

ASTER-RORAIMA - Associação de Assistência Técnica e Extensão Rural

SAGRI-RORAIMA - Secretaria de Agricultura

CPATU - Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Úmido

BR - Banco de Roraima S.A.

Produtores Rurais

SUMÁRIO

Apresentação

Caracterização do Produto e da Região, 1

Sistema de Produção nº 1, 5

Sistema de Produção nº 2, 16

Sistema de Produção nº 3, 23

Sistema de Produção nº 4, 24

Sistema de Produção nº 5, 25

Participantes do Encontro. 34

APRESENTAÇÃO

Os Sistemas de Produção propostos, destinam-se aos agricultores que cultivam arroz, milho, mandioca, caupi e banana no Território Federal de Roraima, em substituição aos Sistemas elaborados em março de 1977, para arroz, milho e mandioca.

O Território está politicamente dividido em dois Municípios: Boa Vista e Caracaraí, onde os cultivos são explorados no mesmo nível de consorciação. Consórcios tripos no mesmo ano agrícola: Arroz + Milho + Mandioca; Banana + Milho + Arroz; Mucajaí, Alto Alegre, Cantá, Caracaraí, Novo Paraíso, Taiano, Boa Vista, Normandia: Consórcio duplo: Arroz + Milho; Milho +

Mandioca; Milho + Caupi.

Os Sistemas de Produção estabelecidos, resultam do trabalho de grupos formados durante o encontro realizado na cidade de Boa Vista, no período de 19 a 21 de novembro de 1980. Participaram do encontro, pesquisadores, agentes de assistência técnica e agricultores representativos das áreas indicadas.

CARACTERIZAÇÃO DO PRODUTO E DA REGIÃO

I. CARACTERIZAÇÃO DO PRODUTO

A agricultura do Território, é caracterizada por uma agricultura empresarial, praticada por médios e grandes produtores imigrantes do Centro-Sul do País, calcada basicamente no plantio de arroz de "sequeiro", com emprego de insumos e maquinários modernos.

Uma agricultura de subsistência, realizada por imigrantes nordestinos e agricultores naturais do Território, cultivando arroz, milho, mandioca, caupi e banana.

Os imigrantes, na sua maioria provenientes do nordeste, ocupam os lotes das Colonias

Agrícolas, criadas pelo governo como também, colonizam, espontaneamente, às margens das rodovias federais (BR-174 e BR-210), fazendo surgir e crescer conglomerados agrícolas.

Os produtores naturais do Território, desenvolvem suas atividades próximos às fazendas (áreas indígenas), como também nas Aldeias (Malocas).

O caráter de subsistência das culturas exploradas, fazem que tais produtores explorem o arroz, milho, mandioca e caupi no mesmo ano de cultivo; o plantio da banana é feito com vistas ao aproveitamento da área, representando mais uma alternativa de renda. Desta forma, as cinco culturas são plantadas em épocas compatíveis tecnicamente entre elas durante o ano agrícola, utilizando sementes e mudas de cultivares regionais, bem como as introduzidas pela imigração de novos colonos.

Já é bem desenvolvido o uso de defensivos para o controle das pragas, principalmente o percevejo castanho do arroz, (Scaptocores castanea), lagarta militar (Spodoptera frugiperda), lagarta elasma (Elasmopalpus lignosellus).

As áreas dispõem de infra-estrutura de armazenagem e comercialização, com perspectivas bastante promissoras quanto a industrialização.

2. CARACTERÍSTICAS DA REGIÃO

2.1. Clima - Segundo a classificação de Koeppen, o Território de Roraima tem clima quente e úmido, com duas variáveis: uma, que se caracteriza por estação seca e definida (AW), compreendendo a região dos "Cerrados", e outra, que se define por estação seca branda e chuvas elevadas (AM), abrangendo às regiões de Planície Sedimentar, a parte ocidental e o Baixo Rio Branco. Nas regiões com tradição agrícola, as chuvas ocorrem com maior intensidade

no período de março a agosto, com uma média mensal variando de 76 a 85 graus. Em fevereiro e março acontecem as menores médias de umidades, em torno de 65 graus.

2.2. - Solo - A maioria das áreas agricultadas é constituída de latossolo amarelo e vermelho, de textura média, fertilidade média a baixa, ligeiramente ácido. Na Colonia do Taiano, existe uma área agricultável (aproximadamente 2.200 ha) de terra roxa estruturada, topografia ondulada, com notável potencial agrícola.

2.3. Topografia - É, de um modo geral, de plana e fortemente ondulada, com relevo que varia de altitudes inferiores a 200 m, como na região do Baixo Rio Branco, Catrimani e Boiaçu, até altitudes que vão de 800 a 1.200 m na zona Serrana-Nordeste.

2.4. Vegetação - A cobertura vegetal de Roraima é identificada: zona dos campos gerais ou campos cerrados e zona das florestas tropicais úmidas.

As Culturas são implantadas em áreas de mata recém desbravadas, ou em áreas que permaneceram entre três a quatro anos em pousio, com formação de capoeira.

2.5. Distribuição Fundiária - As glebas variam de 25 a 100 ha. A maioria dos produtores possuem, apenas, cadastro do INCRA; raros os que possuem "licença de ocupação" (LO) ou Título Definitivo.

SISTEMA DE PRODUÇÃO Nº 1

Consortiação Tripla: Arroz+Milho+Mandioca

1. Caracterização do Produtor

Este Sistema destina-se aos agricultores que exploram em consorciação tripla anual, às

culturas de arroz + milho + mandioca. Utilizam entre 2 a 25 ha, embora alguns disponham de área superior, mas não com as três culturas.

As áreas são normalmente de mata recém desbravadas ou de capoeira em repouso.

De um modo geral, os agricultores têm acesso ao crédito de custeio.

Em termos de infra-estrutura de beneficiamento, armazenagem, e até secagem, observa-se um marcante progresso nas regiões produtoras. A farinha de mandioca é preparada em instalações próprias ou cedidas por terceiros. O arroz é beneficiado nas próprias Colonias em máquinas pertencentes ao governo.

Após retirado o suficiente para manutenção da família, o excedente da produção é comercializada no mercado de Boa Vista ou Caracaraí, através dos Preços Mínimos do Governo Federal (CIBRAZÉM, Banco do Brasil S.A., Banco da Amazonia S.A., (Cooperativa), como através

das Feiras Livres, ou intermediários.

Produtividade (kg/ha)

CULTURA	ATUAL	ESPERADA
Arroz	1.600	1.800
Mandioca (farinha)	3.900	4.400
Milho	900	1.100

2. OPERAÇÕES QUE FORMAM O SISTEMA

2.1. Preparo do Solo - Broca, derruba, rebajamento utilizadas foice, terçado, machado ou moto-serra, e queima.

2.2. Plantio e/ou Semeadura - O arroz e o milho são semeados com máquina tico-tico ou saço, utilizando-se sementes selecionadas e previamente tratadas pelos próprios produtores. A mandioca é plantada em covas abertas a enxada, com o emprego de "estacas" (manivas), selecionadas pelo próprio produtor.

2.3. Tratos Culturais - Constan de capinas a enxadas, terçados e pulverizações com pulverizador costal. Para o milho, não é feito o desbaste nem a amontoa, para a mandioca, não é feita a amontoa.

2.4. Colheita e Beneficiamento - Feita manualmente, cacho a cacho, a meia palha ou pelo pé, para o arroz; pela espiga para o milho e arranquío para a mandioca, com uso de faca, foice, enxada ou enxadeco.

O arroz colhido é empilhado em medas no campo, ou guardado no paiol da propriedade, assim como o milho.

O beneficiamento é feito nas máquinas de propriedade do governo, da Cooperativa Agrícola Mista, do Novo Paraíso (COOPARAÍSO), ou particulares.

O beneficiamento do Milho é realizado na propriedade pela despalha manual ou com o emprego de Trilhadeiras.

A mandioca colhida é imediatamente beneficiada em Casas de Farinha.

2.5. Comercialização - Pela Cooperativa Agropecuária Mista do Novo Paraíso-COOPARAÍSO, com armazém da CIBRAZÉM, mediante operações de AGF/EGF, como também por seus próprios mecanismos, através da CFP, Preços Mínimos - AGF-EGF - Banco do Brasil, Banco da Amazonia, Feiras Livres de Boa Vista e Caracaraí e intermediários.

3. RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

3.1. Preparo do Solo - Em área de mata, serão feitas broca, derruba e queima e, conforme a necessidade, o rebaixamento ou encoivamento; em área de capoeira, proceder broca e queima.

Estas operações serão executadas no período de outubro a março.

3.2. Plantio e/ou Semeadura - Recomenda-se a observância do seguinte cronograma:

- Regiões de solos arenosos (mata e capoeira fina);

Semeadura do milho - início das chuvas;

Semeadura do arroz - 15 dias após o milho;

Plantio da mandioca - 20 a 45 dias após o milho.

- Regiões de solos argilosos (mata e capoeira);

Semeadura do arroz - início das chuvas;

Semeadura do milho - 15 dias após o arroz;

Semeadura da mandioca - 20 a 45 dias após o arroz.

Semeadura do Arroz - As sementes de arroz selecionadas, da safra anterior, ou adquiridas de produtores de sementes registrados no Ministério de Agricultura entre as cultivares mais produtivas e bem sucedidas da região, como "Agulhinha", "IAC-47", "IAC-25" e "IAC-165". Lo

go após a colheita, tratar as sementes para armazenar, com Malágran (400 gramas do produto para 60 kg de sementes), em mistura homogênea. Antes da semeadura, tratá-las com Nitrasol 40 PM na mesma dosagem, úmedecendo-as primeiro para, em seguida, misturar o inseticida da maneira a mais homogênea possível. Deixar secar e semear no mesmo dia, com máquina "Tico-Tico", regulada para liberar cerca de cinco sementes no espaçamento de 0,30 m x 0,30 m aproximadamente.

Semeadura do Milho - As sementes de milho selecionadas da safra anterior, preferencialmente da cultivar regional "Crioulo de Roraima" ou "Chatão". Escolher plantas sadias e retirar as sementes dos 2/3 medianos da espiga. As sementes destinadas a armazenagem deverão ser tratadas com Malagram (400 gramas do produto para 60 kg de sementes), em mistura uniforme. Antes da semeadura, aplicar nelas Nitrasol 40 PM, na mesma dosagem, umedecendo-as primeiro, para, em

seguida, misturar o inseticida da maneira a mais homogênea possível.

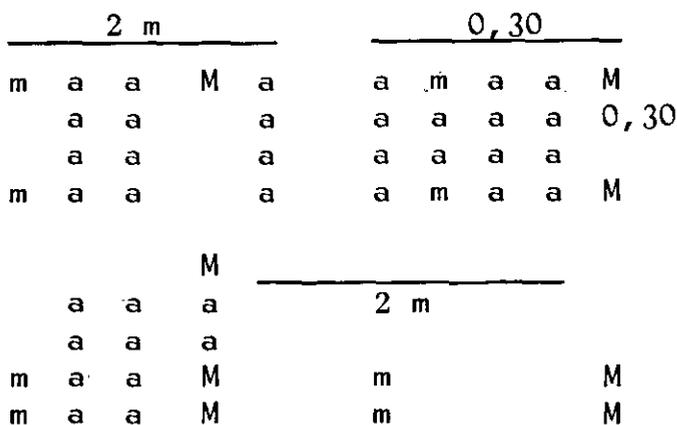
Deixar secar e semear no mesmo dia, com máquina "Tico-Tico" regulada para soltar de três a cinco sementes, no espaçamento de 2 m x 1 m.

Plantio da Mandioca - Deverá ser feita uma seleção das estacas (manivas) a partir de plantas sadias, de bom desenvolvimento vegetativo e com idade de oito a doze meses. Evitar as que apresentem esgalhamento baixo, pois prejudicam a consorciação. As manivas, retiradas da parte mediana da planta, desprezando-se a basal e as pontas, devem ser plantadas imediatamente ao corte. Caso não seja possível, as manivas deverão ser guardadas inteiras, em pé e à sombra, com as gemas voltadas para cima e enterradas a 10 cm, no solo, por um período máximo de dez dias.

O espaçamento indicado é 2m x 1m, aproxi-

madamente; as manivas com 20 cm de comprimento, colocadas em posição horizontal nas covas, uma em cada cova, à profundidade 5 a 10 cm, com as gemas voltadas sempre para a mesma direção e, em seguida, cobertas com terra.

O esquema de consorciação, de acordo com os espaçamentos, será:



Legenda: a = arroz: 0,30 x 0,30 m
 m = milho: 2 x 1 m
 M = mandioca: 2 x 1 m

3.3. Tratos Culturais - Após a colheita do arroz e do milho, proceder capina na cultura

de mandioca.

Decorridos aproximadamente 20 (vinte) dias da sementeira, o milho será desbastado, deixando-se duas plantas por cova, ocasião da capina e amontôa.

3.4. Controle de Pragas - Na cultura do arroz são mais frequentes os percevejos castanhos (Scaptocoris castanea), lagarta rosca (Agrotis ipsilon), lagarta militar (Spodoptera frugiperda). Na cultura do milho, as lagartas do cartuchos (Spodoptera frugiperda), lagarta rosca (Agrotis ipsilon), praga das espigas (Helioltis zea), e lagarta elasmó (Elasmopalpus lignosellus).

Para combater percevejo, lagartas, recomenda-se uma pulverização com "Carbaryl" 7,5% e/ou "Folidol" na dosagem indicada pelo fabricante. O tratamento prévio da Semente é realizado com "Nitrásol 40 PM". Por seu turno, a saúva, a pra-

ga mais importante da mandioca, é controlada através de "Nitrosin-Pó", "Zumbi" ou "Isca mirex".

A colheita do arroz, é realizada com instrumento cortante apropriado a meia palha, onde haja disponibilidade de trilhadeira. Será pelo pé ou pelo cacho procedendo-se o beneficiamento tradicional, (batição). O milho, após 120 dias do plantio, aproximadamente, é colhido manualmente, por espiga, quando bem seco. Estas serão guardadas com a ponta para baixo.

Tanto o arroz quanto o milho, se não forem logo comercializados, devem ser tratadas com "Malagran", no armazenamento, na dosagem de 400 gramas do produto para 60 kg de grãos, misturados da maneira mais uniforme possível.

O arroz será beneficiado em máquinas de propriedade do Governo, da Cooperativa ou particulares, existentes nas Colonias e Vilas.

A mandioca colhida manualmente é transportada para "casas de farinha" para transforma-

ção em farinha do tipo mista ou farinha d'água. Para isso, das raízes colhidas, 70% serão postas a fermentar em água parada, durante três dias. As restantes (30%), serão raspadas, lavadas e raladas. As raízes postas à fermentar, serão descascadas, amassadas e misturadas, com a parte que foi ralada. A massa resultante será prensada, e levada ao forno. Pronta e ensacada, a farinha poderá entrar imediatamente em comercialização.

SISTEMA DE PRODUÇÃO Nº 2

Consortiação Tripla: Banana+Milho+Arroz

I. Caracterização do Produtor - Este Sistema destina-se aos agricultores que exploram, em consorciação tripla anual, às culturas de Banana + Milho + Arroz.

O perfil destes produtores, é semelhante ao dos que exploram Arroz+Milho+Mandioca.

A banana é plantada com vistas á comercialização, nas Feiras Livres (Boa Vista e Caracaráí), além de intermediários.

PRODUÇÃO/ha

CULTURA	ATUAL	ESPERADA
Banana (cachos)	625	900
Milho (kg)	900	1.100
Arroz (kg)	1.600	1.800

2. OPERAÇÕES QUE FORMAM O SISTEMA

2.1. Preparo do Solo

Conforme Consórcio nº 1

2.2. Semeadura e Plantio - O arroz e milho, são plantados, conforme o recomendado no consórcio nº 1, enquanto que a banana é plantada, em covas a enxada, utilizando-se mudas de bananas dos próprios produtores. De uma maneira

geral, não é feito tratamento das mudas.

O espaçamento usado varia de 3x3m a 4x4m.

2.3. Tratos Culturais - Constam de capinas e roçagens, com enxadas e terçados. Para o milho, não é feito desbaste e nem amontoa.

2.4. Colheita e Beneficiamento - O milho e o arroz, têm procedimento identico ao observado no consórcio número um.

A banana é colhida com o corte do cacho quando os frutos estão "de vez".

2.5. Comercialização - É feita através das Feiras de Produtores nos Municípios de Caracará e Boa Vista, além de comercializada com intermediários.

3. RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

3.1. Preparo do Solo - Seguir as recomendações para o consórcio triplo nº 1 (arroz, milho e mandioca).

3.2. Plantio - Recomenda-se o Cronograma de Execução para o Arroz e Milho, observado no Sistema de Produção um, quanto a época de plantio.

A banana, terá seu coveamento e plantio, feito no início das chuvas.

Semeadura do Arroz

Idem do consórcio número um;

Semeadura do Milho

Idem do consórcio número um;

Plantio da Banana - Recomenda-se adquirir mudas provenientes de plantas sadias, vigorosas, que apresentem boa produtividade. São aconselhadas as variedades Pacovão, Pacovi, Baié, Nanica, Nanicão, Maçã e Prata.

As mudas devem ser arrancadas cuidadosamente, examinadas e tratadas por imersão em solução de "Nitrasol" 40 PM ou similar, durante cinco minutos e postas à secar na sombra.

No consórcio é recomendado o espaçamento de 4 m x 4 m.

O produtor deve procurar obedecer o alinhamento das covas, dentro do espaçamento apontado.

As covas deverão medir aproximadamente 0,60 m x 0,60m x 0,60m cheias com a própria terra escavada, completando-se com a camada superficial, fértil, raspada em torno da cova. Havendo disponibilidade, colocar nas covas, composto orgânico produzido a nível da propriedade rural.

O plantio deverá ser procedido por ocasião das chuvas, observando-se a prática de comprimir a terra em torno da muda.

3.3. Tratos Culturais - Após colheita do arroz e milho, proceder a capina na cultura da Banana. Decorridos, aproximadamente, 20 (vinte) dias da semeadura, o milho será desbastado, deixando-se duas plantas por cova, ocasião em que deverá ser feita capina e amontoa.

No Bananal deverá ser realizado o desbaste das touceiras, procedendo-se a eliminação do excesso de filhotes. Conservar a touceira sempre com três plantas. Esta operação pode ser feita após a colheita.

Nas variedades suscetíveis à doença de infecção sistêmica, como o "Mal do Panamá", recomenda-se desinfetar os terçados, imergindo-os em solução de água e formol.

3.4. Controle de Pragas - Observar as mesmas recomendações previstas para o Sistema de Produção número um.

3.5. Colheita e Beneficiamento - Seguir as recomendações do Sistema de Produção número um, para Arroz e Milho.

A colheita da banana será processada com o corte dos cachos, quando os frutos estiverem "de vez" tomando-se o cuidado de protegê-lo durante a queda. O corte da bananeira é realizado a uma altura de 20 cm do solo.

Os cachos serão protegidos do sol, com palhas secas.

A comercialização é imediata nas Feiras Livres do Produtor, em Boa Vista ou Caracarái, ou através da Cooperativa.

SISTEMA DE PRODUÇÃO NÚMERO 3

Consórciação Dupla: Arroz + Milho

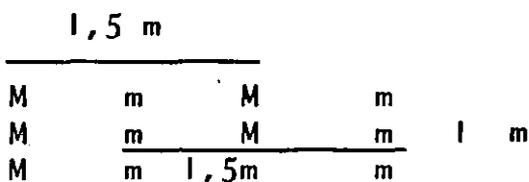
Este Sistema de Produção, é idêntico ao Sistema de Produção número um, sem a cultura da mandioca.

SISTEMA DE PRODUÇÃO NÚMERO 4

Consórciação Dupla: Milho + Mandioca

Identico ao Sistema número um, sem o Ar
roz.

Recomenda-se o espaçamento de 1,5mx1,0 m para o Milho e 1,5m x 1,0m a para a Mandioca, conforme o esquema de consórciação:



Legenda: M = Milho - 1,5 x 1,0m
m = Mandioca - 1,5 x 1,0m

SISTEMA DE PRODUÇÃO NÚMERO 5

Consórciação Dupla: Milho + Caupi

1. Caracterização do Produtor

Este Sistema destina-se aos agricultores que exploram, em consorciação dupla anual, às culturas de Milho e Caupi.

O perfil destes produtores, é semelhante ao dos que exploram os consórcios anteriores.

O caupi é plantado com vistas ao consumo da família, predominantemente, sendo pouco comercializado.

PRODUÇÃO/ha

CULTURA	ATUAL	ESPERADA
Milho	900	1.100
Caupi	300	460

2. Operações que constituem o Sistema

2.1. Preparo do Solo - Broca, derruba, rebaixamento e queima, utilizando-se a foice, terço, machado ou moto-serra.

2.2. Semeadura e Plantio - O milho é semeado normalmente, conforme os consórcios anteriores. O caupi é plantado quando o milho já está em plena reprodução.

2.3. Tratos Culturais - Constam de capinas com a enxada, terço e pulverizações com pulverizador costal.

2.4. Colheita e Beneficiamento - A colheita é manual, vagem a vagem, para o caupi com procedimento igual ao dos consórcios anteriores para o Milho.

O caupi é imediatamente consumido, e em alguns casos, permanece conservado em recipiente fechado, ou mesmo em galpões da propriedade,

aguardando comercialização ou o plantio da safra seguinte.

2.5. Comercialização - Normalmente, o caupi é vendido nas Feiras Livres do Produtor em Boa Vista e Caracaraí.

3. RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

3.1. Preparo do Solo - Em área de mata, serão feitas brocas, derrubas e queimas e, conforme a necessidade, o rebaixamento ou encoivamento. Em áreas de capoeira procede-se a broca e queima. Estas operações terão lugar no período de outubro a março.

3.2. Semeadura - Semeadura do Milho - idêntico ao consórcio número um.

Semeadura do Caupi - por ocasião da reprodução do milho, já no final das chuvas.

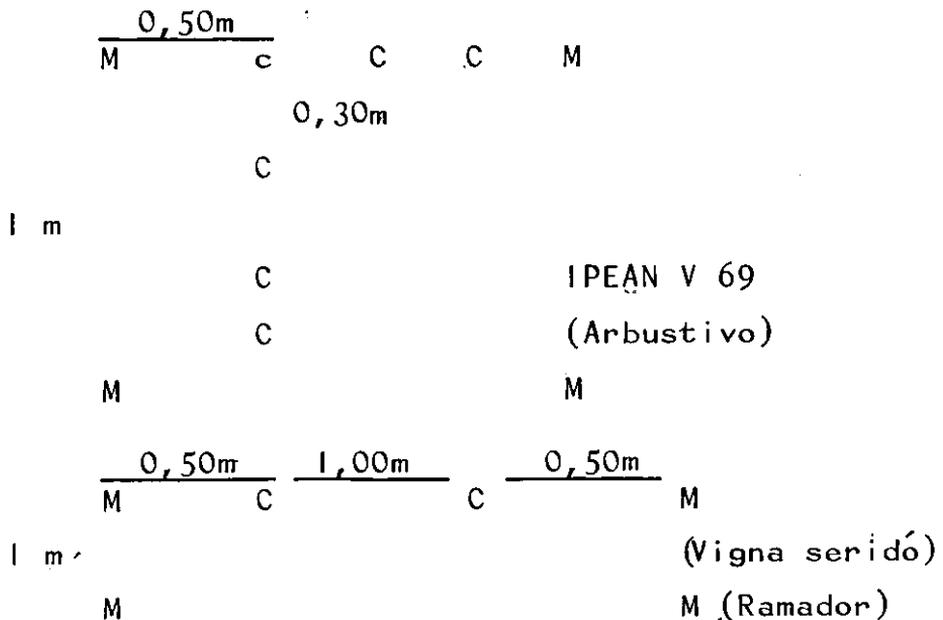
As sementes de caupi, devem ser selecionadas da safra anterior ou adquiridas nos órgãos

de fomento. Semear com máquinas "Tico-Tico", regulada para quatro a cinco sementes/cova. Devem ser mantidas duas plantas/covas. Recomendam-se os seguintes espaçamentos:

Milho: 2m x 1m

Caupi: 0,50x0,30 (cultivar arbustivo-IPEAN V 69)

1,00x0,50 (cultivar ramador-Vigna Seridó)



3.3. Tratos Culturais - Realizar uma a duas capinas conforme a necessidade, fazendo-se amontoa com a enxada. Proceder o desbaste, deixando duas plantas por cova.

3.4. Controle de Pragas - Na cultura do caupi: combater a lagarta elasma (Elasmopalpus lignosellus), lagarta rosca (Agrotis ipsilon) e Vaquinha (Diabotrica speciosa), conforme o indicado no Sistema de Produção número um.

3.5. Colheita e Beneficiamento - Seguir as recomendações para o Milho, do consórcio número um. Para o caupi, colher vagem a vagem, iniciando-se a operação, quando as mamas estiverem 80% secas, aproximadamente.

Beneficiamento manual, ou com trilhadeiras tendo-se o cuidado de expor as vagens ao sol, pelo menos dois dias antes de serem trilhadas, para evitar a quebra de sementes.

A nível de propriedade, o armazenamento deverá ser feito em tambores, latas, ou plásticos - hermeticamente fechados, com o produto contendo aproximadamente, 13 a 14% de úmidade.

O tratamento da semente poderá ser feito com "Nitrogran," "Fostoxin" ou similar, conforme indicação de uso.

COEFICIENTES TÉCNICOS - I (ha).

ARROZ + MILHO + MANDIOCA

ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANT.
1. <u>INSUMOS</u>		
<u>Sementes</u>		
Arroz	kg	20
Mandioca	m	1.700
Milho	kg	16
Banana	muda	625
Feijão	kg	16
<u>Defensivos</u>		
Carbaryl 7,5%	kg	15
Nitrasol 40 PM	kg	01
Folidol em 60	l	1/3
Novapal	l	1/3
Nitrosin/Zumbi	kg	01
Malagran	Kg	18
Kilval/Malatol	kg	01
2. <u>PREPARO DO SOLO</u>		
Desmatamento	d/ha	30
3. <u>PLANTÍO</u>		
<u>Coveamento e plantío</u>		
Arroz	h/d	04
Milho	h/d	04
Mandioca	h/d	08
Feijão	h/d	04
Banana	h/d	16

COEFICIENTES TÉCNICOS - I (ha)

ARROZ + MILHO + MANDIOCA

ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANT.
Plantadeira Manual	unid.	01
Pulverizador Costal Manual	unid.	01
4. <u>TRATOS CULTURAIS</u>		
2 Capinas, desbaste e amontoa	h/d	07
Aplicação de Defensivos	h/d	04
5. <u>COLHEITA</u>		
Arroz	h/d	13
Milho	h/d	03
Mandioca	h/d	15
Banana (colheita e limpeza)	h/d	06
Feijão	h/d	06
6. <u>BENEFICIAMENTO</u>		
Arroz (Processo Manual)	h/d	10
Arroz (Com Trilhadeiras)	h/hora	6/1,5
Milho (Processo Manual)	h/d	5
Milho (Com Trilhadeiras)	h/hora	6/0,5
Feijão (Processo Manual)	h/d	01
Banana	h/d	6
Mandioca	h/d	57
7. <u>PRODUÇÃO</u>		
Arroz	kg	1.600
Milho	kg	900

COEFICIENTES TÉCNICOS - I (ha)
ARROZ + MILHO + MANDIOCA

ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANT.
Mandioca (farinha)	kg	3.960
Feijão	kg	500
Banana	kg	625

h/d: Homem/dia

h/hora: Homem/hora

PARTICIPANTESCoordenadores:

José Francisco de A.F.da Silva-EMBRAPA/CPATU-PA
 Samuel Carlos de Santana -ASTER-RORAIMA

Técnicos Pesquisadores:

Alfredo A. Cunha Alves - EMBRAPA-RR
 Osmar Alves Lameira - EMBRAPA-RR
 Braz Assis Benck - EMBRAPA-RR

Técnicos da ASTER

Euzébio Bento da Silva - ASTER-RR
 João Ponciano de O. Dias - ASTER-RR
 Edmilson José B.Coimbra - ASTER-RR
 José Nonato R. Coelho - ASTER-RR
 Thomaz Emiliano Neto - ASTER-RR

Produtores Rurais:

Manoel de Jesus Mendes - Boa Vista-RR
 Francisco F. das Chagas - Boa Vista-RR

José Pereira Evangelista	-	Cantá
Bernardo Trautmamm	-	Cantá
Antonio Pereira da Silva	-	Taiano
Ozias Lima de Souza - BR 210	-	Caracarái.
Manuel Nunes - BR 174	-	N.Paraiso
<u>José Costa Lira</u>		<u>N.Paráiso</u>
Afonso Celso. M. da Silva	-	Banco de Roraima

ASTER-RORAIMA

Associação de Assistência Técnica e Extensão
Rural

COORDENADORIA DE OPERAÇÕES

Editoração: Coordenadoria de Planejamento

Série: Sistema de Produção, Boletim nº 375

Boa Vista-Roraima .

1981, agosto