

CULTIVO DO PIMENTÃO NA AMAZÔNIA



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Presidente da República

Fernando Henrique Cardoso

MINISTRO DA AGRICULTURA, DO ABASTECIMENTO E DA REFORMA AGRÁRIA

José Eduardo Andrade Vieira

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA

Presidente

Alberto Duque Portugal

Diretores

**Dante Daniel Geacomelli Scolari
Elza Ângela Battaggia Brito da Cunha
José Roberto Rodrigues Peres**

Chefia do CPATU

**Dilson Augusto Capucho Frazão – Chefe Geral
Emanuel Adilson Souza Serrão – Chefe Adjunto de Pesquisa e Desenvolvimento
Luiz Octávio Danin de Moura Carvalho – Chefe Adjunto de Apoio Técnico
Antonio Ronaldo Teixeira Jatene – Chefe Adjunto Administrativo**

ISSN 0100-7556

CIRCULAR TÉCNICA Nº 69

Abril , 1995

CULTIVO DO PIMENTÃO NA AMAZÔNIA

Simon Suhwen Cheng
João Elias L. Fernandes Rodrigues



Ministério da Agricultura, do Abastecimento e da Reforma Agrária – MAARA
Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA
Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazônia Oriental – CPATU
Belém, PA

Exemplares desta publicação podem ser solicitados à:

EMBRAPA-CPATU

Trav. Dr. Enéas Pinheiro, s/n

Telefones: (091) 226-6612, 226-6622

Telex: (091) 1210

Fax: (091) 226-9845

Caixa Postal, 48

66095-100 – Belém, PA

Tiragem: 500 exemplares

Comitê de Publicações

Antônio Agostinho Müller

Célia Maria Lopes Pereira

Damásio Coutinho Filho

Emanuel Adilson Souza Serrão

Emmanuel de Souza Cruz – Presidente

João Olegário Pereira de Carvalho

Maria de Lourdes Reis Duarte – Vice-Presidente

Maria de Nazaré Magalhães dos Santos – Secretária Executiva

Raimundo Freire de Oliveira

Saturnino Dutra

Sérgio de Mello Alves

Revisores Técnicos

Altevir de Matos Lopes – EMBRAPA-CPATU

Dinaldo Rodrigues Trindade – EMBRAPA-CPATU

Pedro Celestino Filho – EMBRAPA-CPATU

Expediente

Coordenação Editorial: Emmanuel de Souza Cruz

Normalização: Célia Maria Lopes Pereira

Revisão Gramatical: Maria de Nazaré Magalhães dos Santos

Composição: Euclides Pereira dos Santos Filho

CHENG, S.S.; RODRIGUES, J.E.L.F. **Cultivo do pimentão na Amazônia.**
Belém: EMBRAPA-CPATU, 1995. 19p. (EMBRAPA-CPATU. Circular
Técnica, 69)

1. Pimentão – Cultivo. I. Rodrigues, J.E.L.F., colab. II. EMBRAPA. Centro
de Pesquisa Agroflorestal da Amazônia Oriental (Belém, PA). III. Título.
IV. Série.

CDD: 633.84

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	5
CULTIVARES RECOMENDADAS.....	6
ÉPOCAS DE CULTIVO	7
ESCOLHA DE ÁREA PARA CULTIVO.....	8
FORMAÇÃO DE MUDAS	8
PREPARO DO LOCAL DEFINITIVO DE PLANTIO	9
TRANSPLANTIO.....	10
TRATOS CULTURAIS.....	10
PODRIDÃO MOLE DO PIMENTÃO.....	14
COLHEITA	14
CULTURA SUCESSORA	17
CUSTO DE PRODUÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO	17
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	19

CULTIVO DE PIMENTÃO NA AMAZÔNIA

Simon Suhwen Cheng¹
João Elias L. Fernandes Rodrigues¹

INTRODUÇÃO

O pimentão é uma hortaliça cujo cultivo na Amazônia tem sido limitado, principalmente pela ocorrência de muitas doenças (Kitamura, 1984; Noda, 1986; Matsuoka & Asani, 1984) que restringem a produção dos frutos. Dentre essas doenças estão a murcha bacteriana (*Pseudomonas solanacearum*) e a podridão mole (*Erwinia carotovora*), causadoras de grandes prejuízos ao cultivo do pimentão nas condições do clima quente e úmido da Amazônia, o que é ainda agravado com a falta de cultivares adaptadas, resultando na baixa produtividade regional desta hortaliça. A dependência de importação do pimentão de outras regiões brasileiras para abastecer o mercado amazônico se tornou um fato rotineiro e um fator determinante do alto preço do produto oferecido ao consumidor.

O volume do pimentão comercializado nas Centrais de Abastecimento do Pará, CEASA-PA, na década de 80 (Cheng, 1984), evoluiu de 1.380 t/ano para 2.073 t/ano, com média mensal de movimento em torno de 160 t. Nessa década, a produção do Pará decresceu, dando lugar ao pimentão importado, cuja participação passou de 50% para 78%. Com a alta inflação nos anos 90 e a queda do

¹ Eng. - Agr. Ph.D. EMBRAPA-CPATU. Caixa Postal 48. CEP 66017-970. Belém, PA.

poder aquisitivo do consumidor amazônico, o volume de comercialização na CEASA-PA caiu para 1.099 t em 1992 e 1.261 t em 1993. A produção regional do pimentão em 1993 foi de apenas 149 t, correspondente a 10% do volume comercializado (Centrais...1992-1993). A queda da participação paraense foi devido à falta de cultivares adaptadas, ao alto custo de produção e às elevadas taxas de juro do crédito agrícola. Outro fator causador dessa queda foi o desinteresse dos produtores japoneses pelo cultivo do pimentão na Amazônia.

Para a solução desses problemas se pretende oferecer informações aos pequenos produtores da Amazônia, dentre as quais, sobre a cultivar Gigante-da-amazônia, desenvolvida pelo Centro de Pesquisa Agroflorestral da Amazônia Oriental (CPATU), da EMBRAPA, em Belém. Além dessas, outras também se fazem necessárias sobre o sistema de produção que deve estar esquematizado para o uso máximo dos recursos naturais da região, buscando-se alcançar a redução máxima do custo de produção do pimentão e aumentar o lucro dos produtores.

CULTIVARES RECOMENDADAS

Nas Regiões Sudeste e Nordeste do Brasil, as doenças viróticas são as ameaças principais para o cultivo do pimentão (Nagai, 1984). Este é o motivo pelo qual os produtores, na Amazônia, podem utilizar cultivares com frutos de qualidade superior ao contrário daquelas tolerantes às viroses e que geralmente produzem frutos pequenos e de menor peso, como se observa naquelas regiões do País. Esta possibilidade é devido ocorrer na Amazônia uma elevada frequência de chuvas, condicionando para que as doenças viróticas não sejam problemas sérios nessa região. Assim, as cultivares atualmente recomendadas para a Amazônia Oriental são as seguintes:

a) Gigante-da-amazônia - esta cultivar foi selecionada através de várias gerações a partir da população segregante de um híbrido com frutos pesando 450 g adquiridos em 1988, no mercado de Nova Iorque, EUA. O peso dos frutos desta cultivar varia de 140 a 280 g. O plantio de duas plantas em cada cova produz de 2,0 a 4,0 kg de pimentão durante 120 dias de cultivo. Os frutos têm sabor excelente e longa durabilidade pós-colheita. Estas características foram

comprovadas pelos produtores dos municípios de Castanhal e Nova Timboteua, no Pará, e de Manaus, no Amazonas.

b) Califórnia Wonder - o pimentão desta cultivar é quadrado, com polpa espessa e pesa em torno de 200 g. Na ausência de sementes da cultivar Gigante-da-amazônia, pode ser recomendada como substituta.

ÉPOCAS DE CULTIVO

Para o cultivo do pimentão na Amazônia, a época de plantio é definida em função do regime das chuvas. Na época de chuvas mais pesadas e freqüentes, o produtor tem maior dificuldade em produzir pimentão sem a podridão causada pela bactéria *Erwinia carotovora*. As épocas utilizadas para plantio na Amazônia são as seguintes:

a) Época do final das chuvas - a semeadura é realizada no final do inverno amazônico, sob proteção de cobertura com plástico agrícola. O transplântio é feito de 30 a 40 dias após a semeadura, depois da época chuvosa. As chuvas ainda freqüentes e a insolação forte, garantem a boa produtividade e o baixo custo de produção, sem necessidade da realização de irrigação suplementar, e nem do uso de defensivos agrícolas. Em Belém, a semeadura é realizada no período de abril a junho. Nesta época, a produtividade do pimentão é maior e com menor custo de produção, porém a podridão dos frutos é de maior ocorrência.

b) Época da seca - o cultivo do pimentão é feito para ser colhido ainda na época seca, com o auxílio de irrigação suplementar e o uso de defensivos agrícolas contra doenças e pragas. O ciclo produtivo termina antes do início das chuvas pesadas. Na região de Belém, a semeadura é realizada no período de julho a setembro. Nesta época se produz pimentão de melhor qualidade e com menos podridão nos frutos.

c) Época chuvosa - o cultivo é feito para a colheita do pimentão, ainda na época de chuvas pesadas, sob proteção de cobertura com plástico agrícola, para evitar a podridão dos frutos. Na região de Belém, a semeadura é realizada no período de outubro a março. Nesta época deve ser dada prioridade para as práticas culturais que visem a evitar a ocorrência da podridão dos frutos.

ESCOLHA DE ÁREA PARA CULTIVO

A área considerada ideal para a produção comercial do pimentão deve estar situada de 50 a 200 km de distância dos grandes centros consumidores, devido não haver concorrência de mão-de-obra com as indústrias e o comércio, e pela maior proteção dos equipamentos e da produção. Essa área de cultivo deve ter boa drenagem e possuir solo com topografia ligeiramente ondulada, além de fontes de água abundante para a irrigação suplementar e de estradas trafegáveis para o escoamento da produção.

O solo ideal para o cultivo do pimentão é o que se apresenta arenoso na camada superior (0 a 20 cm) e barrento, na inferior. As áreas com vegetação de capoeira são a maior riqueza da Amazônia e devem ser aproveitadas para o cultivo do pimentão. Com a derrubada e queima da vegetação, o solo é enriquecido com cinzas. A área assim preparada, está livre de paquinhos (*Gryllotalpa hexadactyla*), que constitui a praga mais séria do pimentão em solos tropicais e do fungo que produz escleródios pardos (*Sclerotium rolfsii*) causador da doença "podridão de *Sclerotium*" (Matsuoka & Ansani, 1984). Esses agentes são os dois inimigos mais temidos da cultura do pimentão, especialmente no campo sem cobertura vegetal. Para aproveitar melhor o solo de capoeira queimada, o produtor deve plantar espécies de fruteiras regionais e de madeiras-de-lei no meio da área de cultivo do pimentão, em espaçamentos adequados e quando as culturas de ciclo curto se extinguirem, a área estará novamente coberta por plantas perenes e de utilização econômica.

FORMAÇÃO DE MUDAS

Para evitar os danos mecânicos e fatais causados pelos ventos com chuvas fortes, as mudas de pimentão devem ser formadas sob proteção de cobertura com plástico agrícola. Na época seca e de muito sol, o viveiro deve ser sombreado no período da tarde. A superfície do solo do viveiro deve ser forrada com lona de plástico ou então acimentada, para evitar a contaminação das mudas com as bactérias do solo.

O substrato das sementeiras deve ser constituído da mistura de uma parte de esterco curtido com três partes de terra. Esta mistura

deve ser colocada em um tambor metálico de 100 litros de capacidade, para desinfecção, utilizando-se fogo de lenha durante duas horas e virando-se constantemente para uniformizar o calor. Esta desinfecção tem a finalidade de matar os agentes indesejáveis, tais como: bactérias, fungos e nematóides, além de insetos e de sementes de ervas invasoras.

Após essa desinfecção, o substrato deve ser transferido para copos de plástico descartáveis com o fundo perfurado e capacidade de 100 a 200 ml, sendo semeadas de três a quatro sementes por copo, permanecendo duas mudas depois do desbaste. Como substituição aos copos, podem ser utilizadas bandejas de plástico ou de isopor, com dimensões de cerca de 40 cm x 60 cm, contendo em torno de 100 recipientes, para enchimento com substrato e idêntica semeadura (Fig. 1). Devem ser mantidas duas regas diárias visando-se a obter um crescimento contínuo.

As mudas assim formadas nesses copos devem ser transplantadas para o local definitivo no campo, decorridos 35 a 40 dias da semeadura, e as formadas nas bandejas de plástico ou de isopor, após 20 e 25 dias, devido ao pequeno volume de substrato ser limitante para um maior desenvolvimento das raízes. A adubação das mudas deve ser feita semanalmente, através da água das regas, na dosagem de 50 g de adubação NPK, na formulação 10-28-20 para cada 10 litros de água.

PREPARO DO LOCAL DEFINITIVO DE PLANTIO

O melhor local de plantio do pimentão é em área de vegetação de capoeira densa, que foi derrubada e queimada. Após a limpeza dos galhos restantes, devem ser preparados os canteiros com 1,5 m de largura e 30 cm de altura, sendo as mudas transplantadas para o canteiro em fileira dupla, distanciadas 50 cm de uma cova para outra (Fig. 2), totalizando 5.000 covas/0,25 ha.

Caso a área de plantio seja de solo pobre e sem cobertura vegetal, torna-se necessário efetuar uma adubação com pelo menos 1 litro de esterco de curral curtido por cova.

Os canteiros para o plantio do pimentão no local definitivo devem ser preparados antes do transplantio das mudas, uma vez que a planta não tolera amontoa posterior, o que pode causar a podridão do colo e a morte das mudas.

TRANSPLANTIO

Não se deve realizar o transplântio de mudas em dias chuvosos. O vingamento da muda é maior quando o transplântio é feito na época seca e de preferência com sol. Na Amazônia, as mudas recém-plantadas morrem facilmente quando são afetadas pela doença bacteriana denominada "talo oco", causada por *E. carotovora*, como consequência da alta umidade no solo e de ferimentos mecânicos na muda. Caso o campo esteja infestado de paquinhas, o combate deve ser feito com isca venenosa espalhada três dias antes do transplântio e de preferência à noite.

Para suportarem alguns dias secos no local definitivo, as mudas devem ser bem molhadas momentos antes da retirada da cobertura de plástico. Usam-se grades de plástico ou jacá (balaio de bambu) no transporte de mudas para evitar que estas sofram ferimentos mecânicos.

No plantio, deve-se retirar o copo e plantar as mudas em cima do canteiro no espaçamento previamente determinado.

TRATOS CULTURAIS

Na época da seca, a irrigação suplementar deve ser realizada logo após o transplântio das mudas, na frequência de uma a duas vezes por semana e na quantidade de um a dois litros de água por cova, enquanto que na época chuvosa essa irrigação não se faz necessária. A adubação química em cobertura deve ser feita, semanalmente, a partir de duas semanas após o transplântio, com 20 g por cova de NPK na formulação de 10-28-20, ou de 18-18-18, sendo necessárias seis aplicações, todas em cobertura durante o ciclo vegetativo do pimentão, totalizando 120 g. Estas aplicações devem ser feitas à distância de 20 cm do coleto das plantas, a fim de se evitar a queima do sistema radicular.

O tutoramento e amarrio devem ser feitos durante o primeiro mês após o transplântio, com dois ou três tutores de 1 m de comprimento colocados lateralmente às plantas. Prócede-se o amarrio dos galhos em dois ou três pontos dos tutores para evitar o tombamento da planta por causa do peso dos frutos.

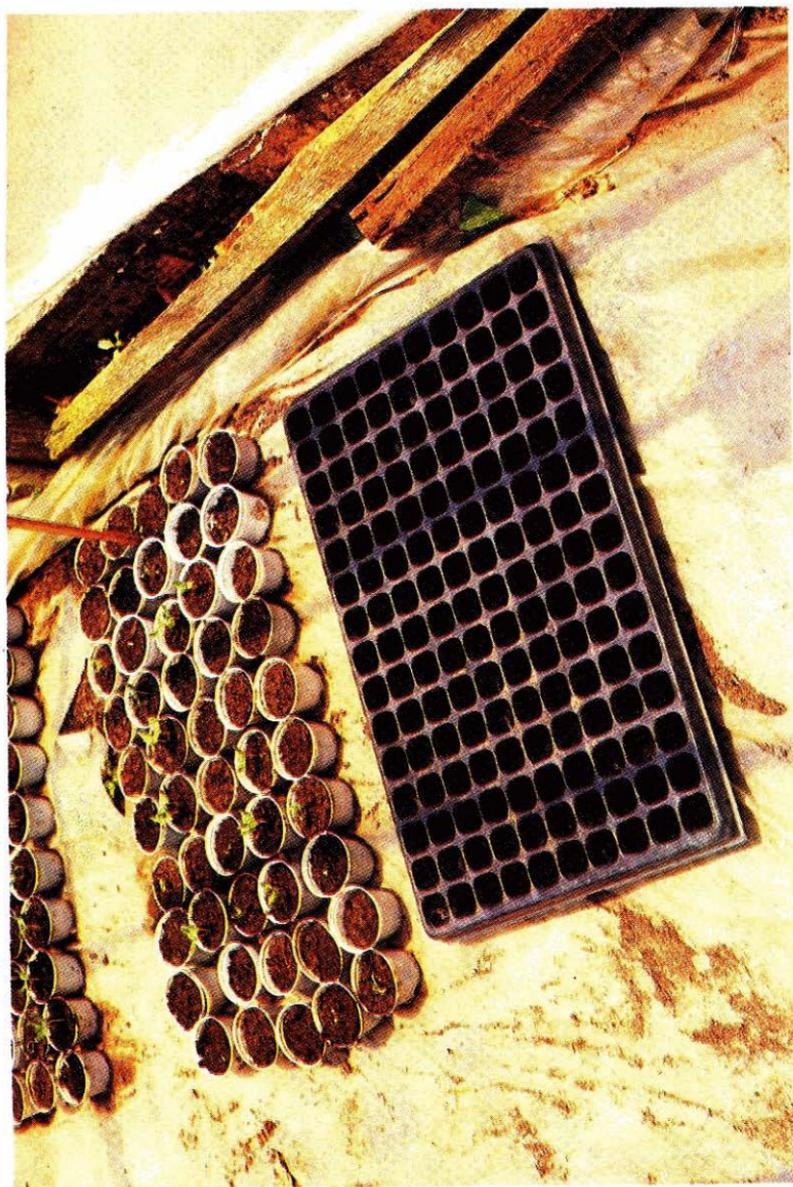


FIG. 1. Copos descartáveis e bandejas de plástico utilizados na sementeira de pimentão.

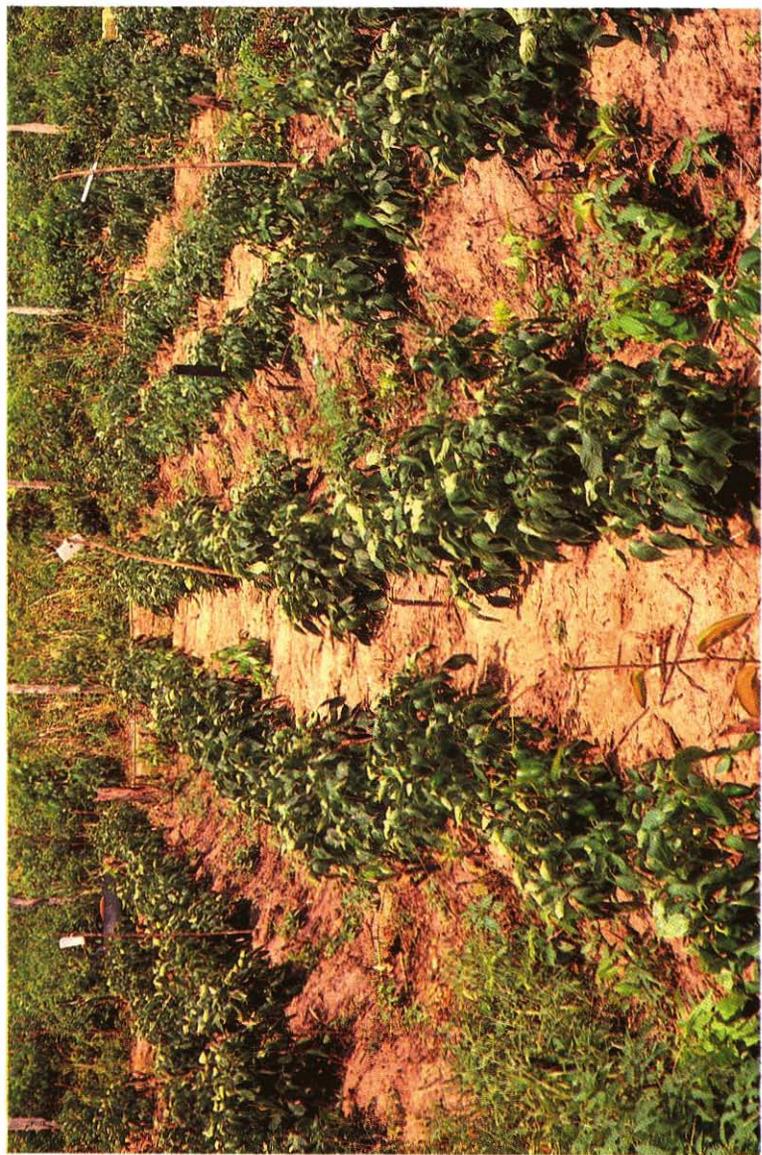


FIG. 2. Canteiro para cultivo de pimentão no local definitivo, com fileira dupla de plantas.

O desbaste dos primeiros frutos baixeiros deve ser feito para se obter um maior número e uniformidade de frutos no centro da planta. Com esta prática, cada cova com duas plantas produz de dez a quinze frutos de 200 g ao invés de cinco a seis frutos gigantes de 300 g na parte baixa da planta.

A capina deve ser realizada para se manter o campo limpo, com intervalo de 20 dias. O herbicida de contato pode ser aplicado nas entrelinhas e usa-se a capina manual para a limpeza da área em volta das plantas.

O controle eventual de doenças e pragas deve ser feito com defensivos agrícolas, geralmente na época da seca. O plantio do pimentão em solo de área de vegetação de capoeira queimada raramente exige o controle químico através de defensivos agrícolas. A maior perda do pimentão tem sido causada pela podridão mole, quando as colheitas coincidem com chuvas diárias e pesadas. O controle da podridão deve ser feito através do planejamento da época de plantio, para que a colheita do fruto seja realizada na época menos chuvosa. Caso contrário, há a necessidade de se proteger as plantas com cobertura de plástico agrícola durante a safra.

A paquinha é a praga mais importante do pimentão nas regiões quentes e úmidas. Trata-se de um inseto noturno e subterrâneo que corta as mudas recém-plantadas na região do coleto. O melhor combate para esta praga é o uso de isca venenosa, que tem efeito de curta duração, sem poluir o ambiente. A isca é composta dos seguintes ingredientes:

- 2 litros de água
- 300 ml de cerveja como atrativo
- 150 g de açúcar
- 50 ml de inseticida fosforado à base de parathion
- 2 litros de farelo de trigo

Essa mistura em forma pastosa deve ser espalhada na superfície da área de cultivo ao anoitecer, na dosagem de uma colher de chá por metro quadrado. Este procedimento deve ser repetido após uma semana, caso a área esteja muito infestada. Como precaução, todos os animais domésticos devem ser afastados durante o tratamento com a isca venenosa.

O produtor de pimentão pode reduzir os custos com o controle de paquinhas desde que utilize solos não infestados, como ocorre nas áreas de vegetação de capoeira que foi queimada.

PODRIDÃO MOLE DO PIMENTÃO

Na Amazônia, devido ao clima quente e úmido, há o risco da ocorrência de epidemia da podridão mole dos frutos, causada pela bactéria *Erwinia carotovora*. Para evitar prejuízos, os produtores devem seguir as seguintes recomendações:

- não plantar mudas de pimentão em locais próximos a plantios de tomate ou de pimentão, em fase de colheita;
- sempre procurar plantar pimentão em áreas isoladas por capoeira;
- pulverizar inseticidas para diminuir a atividade de insetos transmissores de bactéria *Erwinia*;
- manter seco o ambiente de cultivo do pimentão, especialmente na fase de colheita.

COLHEITA

A maior vantagem do cultivo do pimentão é a flexibilidade do ponto de colheita. O pimentão pode ser colhido desde o estágio verde-maduro até o totalmente vermelho (Fig. 3), durante o período de dez dias. Os frutos colhidos apresentando manchas vermelhas, tornam-se totalmente vermelhos após uma semana nas prateleiras, quando são postos à disposição dos consumidores.

O pimentão deve ser colhido verde-maduro (Fig. 4) ocasião em que se apresenta com brilho, aroma, tamanho e peso padrão característicos das cultivares. Os frutos colhidos antes de atingirem a maturação tendem a murchar logo após a colheita.

Os frutos colhidos devem ser limpos manualmente com pano seco e os machucados, podres e refugados, separados para descarte. Os sadios devem ser embalados de acordo com o tamanho, sendo classificados como tipo Graúdo, os frutos com diâmetro do ombro superior a 8 cm e como tipo Comum, os de diâmetro inferior a 8 cm.



FIG. 3. Diferentes estádios de maturação dos frutos do pimentão Gigante-da-amazônia.



FIG. 4. Estádio ideal de colheita do pimentão da cultivar Gigante-da--amazônia, com brilho, aroma, tamanho e peso padrão característicos.

O pimentão deve ser embalado em caixas de madeira, iguais as usadas para o tomate, com peso líquido de 10 a 11 kg por caixa. Na Amazônia, o jacá de bambu, também é usado como embalagem na comercialização do pimentão, com peso líquido de 20 a 25 kg.

A produtividade média de pimentão no Estado de Minas Gerais é de 18,3 t/ha (Correia, 1984), enquanto na Amazônia, é fácil produzir-se 20 t/ha de frutos, o que evidencia a boa aptidão desta região para o cultivo dessa hortaliça.

CULTURA SUCESSORA

Devido o pimentão pertencer à família das Solanáceas, deve-se evitar os cultivos sucessivos com tomate, berinjela e o próprio pimentão, dentre outras plantas dessa família, em face da contaminação com doenças e pragas de plantios anteriores. As culturas de melão, pepino, melancia, abóbora e maxixe, todas pertencentes à família das Cucurbitáceas, são as ideais como sucessoras do pimentão, uma vez que aproveitam eficientemente o efeito residual das adubações. Outra vantagem é que essas plantas sucessoras têm exigências hídricas semelhantes à do pimentão e não estão sujeitas às doenças e pragas que atacam este último. Deve ser ressaltado ainda que na distribuição da produção dessas Cucurbitáceas é utilizado o mesmo canal de comercialização do pimentão.

CUSTO DE PRODUÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO

Para o produtor cultivar uma área de 0,25 ha com pimentão, os custos de mão-de-obra, insumos, fretes de transportes e taxas de comercialização, considerando-se a cotação de US\$ 1.00 correspondente a Cr\$ 44.000,00, em 21.05.93, são os seguintes:

- Mão-de-obra (5,5 meses de serviços).....	US\$ 378.75
- Insumos.....	US\$ 454.74
Copos de plástico de 100 ml (5.000 unidades).....	US\$ 80.00

Tambor metálico de 100 litros (1 unidades).....	US\$ 4.54
Plástico agrícola 75 micra (120 m ²).....	US\$ 60.00
Sementes (100 gramas).....	US\$ 17.54
Adubo químico NPK 10-28-20 (750 kg).....	US\$ 204.54
Fio de plástico para amarrio (5 kg).....	US\$ 25.00
Herbicida paraquat (2 litros).....	US\$ 20,00
Inseticida fosforado (2 litros).....	US\$ 11.36
Inseticida carbaryl (2 kg).....	US\$ 9.04
Embalagens de jacá (200 unidades).....	US\$ 22.72
- Fretes de transportes e taxas de comercialização (20% da renda bruta).....	US\$ 568.18

O pimentão da cultivar Gigante-da-amazônia, na densidade de 20.000 covas/ha com duas plantas por cova, apresenta produtividade mínima estimada de 5.000 kg de frutos comercializáveis por área de 0,25 ha. Nesses cálculos estão sendo considerados os dados para cultivos em solos de vegetação de capoeira queimada. No caso de solos pobres, o custo de produção aumenta cerca de 50%, devido à necessidade de adubação orgânica, combate a pragas, controle de doenças e de ervas invasoras e ao replantio de falhas no cultivo. O preço da caixa com peso médio de 11 kg de pimentão, no mercado atacadista da CEASA-PA, em 21.05.93 estava cotado em Cr\$ 250.000,00. Nessas condições a renda bruta do produtor é calculada como segue:

Cr\$ 250.000,00 x 500 caixas = Cr\$ 125.000.000,00
(Cento e vinte e cinco milhões de cruzeiros) equivalente a US\$ 2,841.00
(Dois mil, oitocentos e quarenta e um dólares).

Os custos de produção com a mão-de-obra do produtor (um salário mínimo por mês durante 5,5 meses de cultivo) corresponderam a Cr\$ 16.665.000,00; com os insumos a Cr\$ 20.008.560,00; e com os fretes de transportes e as taxas de comercialização, a Cr\$ 25.000.000,00, totalizando Cr\$ 61.673.560,00.

O cálculo da renda líquida (a-b=c), compreende o seguinte:

- a) Renda bruta..... Cr\$ 125.000.000,00..... US\$ 2,840.90
- b) Custos de produção..... Cr\$ 61.673.560,00..... US\$ 1,401.07
- c) Renda líquida..... Cr\$ 63.326.440,00..... US\$ 1,439.83

Essa renda líquida equivale a 20,89 salários mínimos vigentes no Brasil em 21.05.93. Além dessa renda líquida, o produtor retirou a quantia equivalente a um salário mínimo por mês, durante o período de cultivo (5,5 meses).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS

- CENTRAL DE ABASTECIMENTO DO PARÁ. **Dados estatísticos mensais de comercialização de produtos hortigranjeiros, 1992-1993.** Belém, 1992-1993. mimeo.
- CHENG, S.S. Olericultura no Trópico Úmido brasileiro. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE DE OLERICULTURA DO BRASIL, 24., 1994, Jaboticabal. **Palestras.** Brasília: EMBRAPA – DDT, 1984. p.299-304.
- CORREIA, L.G. Colheita, rendimento, classificação, embalagem e comercialização de pimentão e pimenta. **Informe Agropecuário.** Belo Horizonte, v.10, n.13, p.70-72, 1984.
- KITAMURA, O. Enfermidades bacterianas do pimentão. **Informe Agropecuário.** Belo Horizonte, v.10, n.13, p.39-41, 1984.
- MATSUOKA, K.; ANSANI, C.V. Doenças fúngicas do pimentão e pimenta. **Informe Agropecuário.** Belo Horizonte, v.10, n.13, p.45-48, 1984.
- NAGAI, H. Viroses de pimentão e pimenta. **Informe Agropecuário.** Belo Horizonte, v.10, n.13, p.52-54, 1984.
- NODA, H. Avaliação de progênies F6 de pimentão para resistência a "pústula bacteriana" (*Xanthomonas campestris* pv. vesicatoria) sob condições de ocorrência natural. **SOB Informe,** v.5, n.2, p.26-29, 1986.

**QUALIDADE TOTAL É
A SATISFAÇÃO DOS USUÁRIOS
DE RESULTADOS DA PESQUISA.**



Impressão: EMBRAPA-SPI