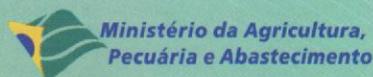


06864
CPATU
2001
ex. 2
FL-06864



Número, 82

ISSN 1517-2201

Abril, 2001

**Implicações do Monocultivo do Maracujazeiro
– O Caso da Comunidade de Nova Colônia,
Município de Capitão Poço, PA**

Implicações do monocultivo do
2001 FL-06864



31643-2

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Fernando Henrique Cardoso
Presidente

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO

Marcus Vinícius Pratini de Moraes
Ministro

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA

Conselho de Administração

Márcio Fortes de Almeida
Presidente

Alberto Duque Portugal
Vice-Presidente

Dietrich Gerhard Quast
José Honório Accarini
Sérgio Fausto
Urbano Campos Ribeiral
Membros

Diretoria-Executiva da Embrapa

Alberto Duque Portugal
Diretor-Presidente

Dante Daniel Giacomelli Scolari
Bonifácio Hideyuki Nakasu
José Roberto Rodrigues Peres
Diretores

Embrapa Amazônia Oriental

Emanuel Adilson de Souza Serrão
Chefe Geral

Miguel Simão Neto
Chefe Adjunto de Pesquisa e Desenvolvimento

Antonio Carlos Paula Neves da Rocha
Chefe Adjunto de Comunicação, Negócios e Apoio

Célio Armando Palheta Ferreira
Chefe Adjunto de Administração

ISSN 1517-2201

Documentos Nº 82

Abril, 2001

**Implicações do Monocultivo do Maracujazeiro
– O Caso da Comunidade de Nova Colônia,
Município de Capitão Poço, PA**

Expedito Ubirajara Peixoto Galvão
Roberto Robson Lopes Vilar
Antônio José Elias de Amorim Menezes
Antônio Augusto Rodrigues dos Santos

Embrapa

Exemplares desta publicação podem ser solicitados à:

Embrapa Amazônia Oriental

Trav. Dr. Enéas Pinheiro, s/n

Telefone: (91) 299-4544

Fax: (91) 276-9845

e-mail: cpatu@cpatu.embrapa.br

Caixa Postal, 48

66095-100 – Belém, PA

Tiragem: 200 exemplares

Comitê de Publicações

Leopoldo Brito Teixeira – Presidente

Antonio de Brito Silva

Expedito Ubirajara Peixoto Galvão

Joaquim Ivanir Gomes

José de Brito Lourenço Júnior

Maria do Socorro Padilha de Oliveira

Nazaré Magalhães – Secretária Executiva

Revisores Técnicos

Alfredo Kingo Oyama Homma – Embrapa Amazônia Oriental

Cleómenes Barbosa de Castro – Embrapa Amazônia Oriental

Oscar Lameira Nogueira – Embrapa Amazônia Oriental

Expediente

Coordenação Editorial: Guilherme Leopoldo da Costa Fernandes

Normalização: Lucilda Maria Sousa de Matos

Revisão Gramatical: Maria de Nazaré Magalhães dos Santos

Composição: Euclides Pereira dos Santos Filho

GALVÃO, E.U.P.; VILAR, R.R.L.; MENEZES, A.J.E.A. de; SANTOS, A.A.R.
Implicações do monocultivo do maracujazeiro – o caso da
comunidade de Nova Colônia, Município de Capitão Poço,
PA. Belém: Embrapa Amazônia Oriental, 2001. 19p. (Embrapa Ama-
zônia Oriental. Documentos, 82).

ISSN 1517-2201

1. Maracujá – Cultivo – Capitão Poço – Pará – Brasil. 2. Maracujá –
Produção. I. Embrapa. Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazônia Ori-
ental (Belém, PA). II. Título. III. Série.

CDD: 634.425098115

Sumário

INTRODUÇÃO	5
COMUNIDADE DE NOVA COLÔNIA	6
EVOLUÇÃO DA CULTURA NO ESTADO DO PARÁ	8
O MARACUJÁ EM CAPITÃO POÇO	9
ASCENSÃO DO MARACUJÁ EM NOVA COLÔNIA	11
CONSTATAÇÃO DA DOENÇA ATRAVÉS DA PESQUISA	14
REAÇÃO DA COMUNIDADE DIANTE DO PROBLEMA	15
CONSIDERAÇÕES GERAIS.....	16
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	18

IMPLICAÇÕES DO MONOCULTIVO DO MARACUJAZEIRO – O CASO DA COMUNIDADE DE NOVA COLÔNIA, MUNICÍPIO DE CAPITÃO POÇO, PA

Expedito Ubirajara Peixoto Galvão¹

Roberto Robson Lopes Vilar¹

Antônio José Elias de Amorim Menezes²

Antônio Augusto Rodrigues dos Santos³

INTRODUÇÃO

O maracujazeiro é uma planta típica de regiões tropicais, sendo muitas espécies nativas do Brasil (Kist & Rödel, 1996). Segundo estes autores, a planta se desenvolve bem em clima tropical, podendo ser cultivada, também, em regiões subtropicais, livre de geadas.

A expansão da cultura está fortemente ligada à industrialização de seus frutos, que proporcionam suco saboroso e aromático, podendo ser produzido na forma integral ou concentrado. Atualmente, o Brasil, Estados Unidos, Austrália, África do Sul, Quênia, Peru, Índias Ocidentais, Taiwan, Indonésia, Filipinas e alguns outros países cultivam o maracujá para comercialização (Maldonado et al. 1999).

Em termos de produção mundial, o Brasil é o maior produtor, com uma produção estimada em 172,3 mil toneladas, colhendo-se, em média, 30 mil hectares, embora apresente uma produtividade média, de pouco mais de 12 mil kg/ha, considerada baixa em níveis internacionais (Kist & Rödel, 1996; Maldonado et al. 1999).

No período de 1990 a 1996, a produção da Re-

¹Eng.Agrôn., M.Sc., Pesquisador da Embrapa Amazônia Oriental, Caixa Postal 48, CEP 66017-970, Belém,PA. E-mail: expedito@cpatu.embrapa.br, rvila@cpatu.embrapa.br

²Eng.Agrôn., Pesquisador da Embrapa Amazônia Oriental, E-mail: menezes@cpatu.embrapa.br

³Eng.-Agrôn., Extensionista Emater, PA. CEP 68650-000, Capitão Poço, PA. E-mail: cap-poco@emater.com.br

Na região Norte, a produção é altamente concentrada no Estado do Pará, que é responsável por 82% da produção regional. De acordo com Nascimento & Dohara (1999), o cultivo do maracujazeiro, nessa região, é uma atividade praticada por pequenos produtores, os quais utilizam mão-de-obra familiar, e cerca de 70% dos pomares ocupam áreas em torno de 3 hectares.

Dentre as espécies mais cultivadas, destacam-se o maracujá-amarelo (*Passiflora edulis Sims f. flavicarpa Deg*) e o maracujá-roxo (*Passiflora edulis Sims*).

O trabalho tem como objetivo principal relatar o problema ocorrido na Comunidade de Nova Colônia, Município de Capitão Poço, PA, onde a exploração da cultura do maracujazeiro, através da prática de monocultivo, representava a principal atividade econômica dos agricultores.

COMUNIDADE DE NOVA COLÔNIA

A Comunidade de Nova Colônia se localiza no Município de Capitão Poço, Estado do Pará, às margens da PA-124 (Capitão Poço-Ourém), distante aproximadamente 15 km da sede do município. Os solos predominantes estão representados pelos Latossolos Amarelos distróficos, textura média, a temperatura média anual é de 26 °C e a precipitação pluviométrica média é de 2.700 mm mensais (Teixeira & Oliveira, 1999). A vegetação dominante é a capoeira.

A comunidade apresenta uma infra-estrutura composta de equipamentos básicos, como escola, igreja, luz elétrica, posto de saúde, e se comunica com a sede do município através de fácil acesso rodoviário, durante todo o ano. As casas, em sua maioria, são de alvenaria e cobertas com telhas de barro. Em algumas residências, é possível encontrar televisão e antena parabólica.

De acordo com Torres (1996), as primeiras famílias de agricultores e caçadores chegaram por volta de 1943, iniciando assim o processo de colonização da área. Ao longo dos anos, a Comunidade de Nova Colônia participou de todas as etapas mais importantes do desenvolvimento agrícola do município. O esforço dessas famílias voltou-se,

inicialmente, para o plantio de culturas anuais (arroz, milho, feijão e mandioca), posteriormente veio a malva, em seguida a pimenta, mais adiante o algodão, e por último a laranja e o maracujá. Pode-se dizer que as unidades agrícolas familiares desta comunidade passaram por um intenso processo adaptativo e inovativo, ao se lançarem na busca de outras alternativas, além das culturas ditas alimentares. Isto se reflete, hoje, no nível de tecnologia empregado pelos agricultores, considerado alto para os padrões médios da agricultura familiar regional.

Atualmente, existem 200 famílias na comunidade, equivalendo à população estimada de 1.200 pessoas, distribuídas, de acordo com a origem, entre paraenses (57%), cearenses (39%), maranhenses (2%) e riograndenses do norte (2%). A idade média dos chefes de família está em torno de 44 anos, significando que as famílias encontram-se em uma fase em que a relação entre o número de dependentes (C) e trabalhadores ativos (W) é bastante favorável, com reflexo positivo na estrutura de produção da unidade familiar (Bonnal et al. 1992). A área média das propriedades é de 24 hectares, e 57% dos agricultores são proprietários de suas terras, 38% ocupantes, 3% são meeiros e 2% arrendatários.

A base da economia de Nova Colônia está assentada na agricultura e durante o período de 1988 a 1998, o maracujá foi o principal responsável pela dinamização e pelo significativo volume da atividade econômica na comunidade.

As unidades familiares apresentam um alto grau de integração ao mercado o que se expressa pela comercialização de 79% do valor bruto da produção, enquanto 21% são direcionados para o autoconsumo. A renda líquida familiar média gira em torno de R\$ 4.685,00 superior à renda média da agricultura familiar estadual, que está em volta de R\$ 2.500,00. Entretanto, embora razoável, é viável supor que essa renda tenha alcançado patamares bem mais elevados no período 1988/1998, no auge da produção de maracujá, então principal produto na composição da renda das famílias.

EVOLUÇÃO DA CULTURA NO ESTADO DO PARÁ

Segundo Souza et al. (1995), a exploração comercial da cultura do maracujá no Pará teve início na primeira década de 60, no Município de Santa Izabel do Pará. Em 1968, a firma Gelar S/A passou a comprar o produto em larga escala. Os mesmos autores relatam que na década de 70, com o advento do Projeto Maracujá, coordenado pelo governo do Estado, ocorreu o maior impulso da atividade.

A cultura do maracujazeiro é uma das mais importantes no Estado do Pará. Segundo relatam Nascimento & Dohara (1999), a área colhida foi apenas 3.478 hectares. A produtividade média está em torno de 9 t/ha e cerca de 80% da produção é comercializada pelas indústrias Amafrutas, Kibon e Maguari (Trindade et al. 1999).

Na Fig.1, ilustra-se a evolução da cultura do maracujazeiro no Estado do Pará, no período de 1994 a 1998 (IBGE, 1996).

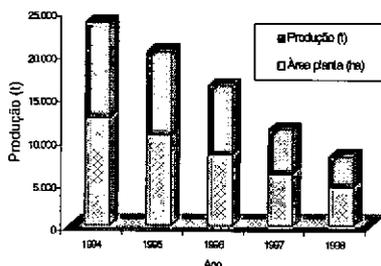


Fig. 1. Evolução da cultura do maracujazeiro no período de 1994 a 1998, em termos de área plantada e produção no Estado do Pará.

Nascimento & Dohara (1999) ressaltam que nos últimos anos o maracujazeiro na Região Norte e, principalmente, no Pará, transformou-se de cultura semiperene em cultura anual. Ressaltam, ainda, que a exigência do mercado por frutos com peso médio acima de 200 gramas levou à adoção da cultivar Gold Star, em detrimento dos tipos locais, fator responsável pela renovação anual dos pomares, tendo em vista que essa cultivar se mostra altamente suscetível a doenças.

Na distribuição espacial da produção estadual de maracujá, o nordeste paraense figura como a mesorregião produtora mais importante, contribuindo com 94,82% da produção total do Estado, no período de 1993 a 1997 (Pará..., 1997). Todavia, as microrregiões do Guamá, Bragantina e Salgado destacam-se como as de maior significado, em termos de área plantada e volume da produção (IBGE,1996).

Com referência aos municípios, os mais importantes, em volume de produção e área plantada, são Capitão Poço, Igarapé-Açu e Maracanã, conforme ilustra os dados exposto na Tabela 1.

Tabela 1. Total da produção e área plantada, nos Municípios de Capitão Poço, Igarapé-Açu e Maracanã, no período de 1993 a 1997.

Município	Produção (mil frutos)	Área (ha)
Capitão Poço	399.046	4.041
Igarapé-Açu	28.916	578
Maracanã	13.731	448

Fonte: Pará...,1997.

O MARACUJÁ EM CAPITÃO POÇO

No final da década de 80, impulsionados pela demanda da indústria de sucos, surgem, em Capitão Poço, os primeiros plantios de maracujazeiro, com rápida evolução da área plantada (Vilar, 1997). Segundo o mesmo autor, os produtores passaram a cultivar o maracujá em sistema de consórcio com laranja e feijão caupi, visando maximizar a eficiência no uso da terra.

Costa (1993), citado por Vilar (1997), analisando os dados do survey, realizado em uma amostra de 102 unidades agrícolas familiares, mostrou que o consórcio laranja x maracujá x feijão caupi estava sendo adotado entre 20% dos produtores familiares daquele município.

Na Tabela 2, verificam-se os dados de produção de maracujá no período de 1993 a 1997.

Tabela 2. Comportamento da produção de maracujá no período de 1993 a 1997, por microrregião do nordeste paraense, destacando-se a produção estadual e do Município de Capitão Poço, em 1.000 frutos.

Microrregião	Ano					
	1993	1994	1995	1996	1997	total
Salgado	27.235	5.054	62.334	8.140	7.799	110.562
Eragantina	108.429	28.053	86.469	9.661	8.224	240.836
Guamá	810.017	732.456	852.043	40.808	19.932	2.455.256
Tomé-Açu	75.037	106.560	76.692	775	922	259.986
Cametá	11.376	4.770	3.504	268	114	20.032
Capitão Poço	703.950	648.375	595.764	32.516	14.625	1.995.230
Mesorregião nordeste paraense	1.032.094	876.893	1.081.042	59.652	36.991	3.080.672
Pará	1.085.603	901.895	1.214.254	71.637	44.352	3.317.741

Fonte: Pará...: 1997.

Observa-se que Capitão Poço liderou a produção da mesorregião do nordeste paraense. No período 1993 a 1997, a participação relativa do município, em relação à mesorregião e o Estado do Pará, considerando-se a produção, correspondeu a 64% e 60%, respectivamente (Pará..., 1997).

O valor da produção de maracujá estadual alcançou no período de 1994 a 1997 o montante médio de R\$ 47.920.000,00, e a mesorregião do nordeste paraense contribuiu com 84,98% desse valor e a microrregião do Guamá, onde se insere o Município de Capitão Poço, teve uma participação em torno de 49,77% desse montante estadual, conforme pode ser visualizado na Tabela 3.

Tabela 3. Valor da produção de maracujá no Estado do Pará, mesorregião do nordeste paraense e microrregião do Guamá, no período de 1994 a 1997.

Discriminação	Valor da produção (R\$ 1.000,00)	Percentual de participação (%)
Estado do Pará	47.920	100
Mesorregião - nordeste paraense	40.727	84,98
Microrregião do Guamá	23.851	49,77

Fonte: Pará..., 1997.

ASCENSÃO DO MARACUJÁ EM NOVA COLÔNIA

Em 1988, cinco agricultores iniciaram o plantio do maracujazeiro em Nova Colônia que, tendo despertado o interesse de outros agricultores, alcançou, logo nos primeiros anos, uma área de aproximadamente cinco hectares com 5.500 pés plantados. A partir daí, a cultura se expandiu rapidamente e, já no início da década de 90, existiam na comunidade, segundo relatos dos agricultores, cerca de 100 mil pés plantados, com produtividade média de 8 t por mil pés. Considerando-se a distribuição da produção em quatro safras ao longo do ano (março, abril/maio, julho e agosto/setembro), pode-se estimar uma produção total de 3.200 t de frutos. Ainda, segundo relato dos agricultores, em 1994, ano em que o pico de produção foi atingido, saíam da comunidade em torno de dez caminhões semanais, carregados de maracujá com destino aos mercados de Belém e São Paulo.

A produção de maracujá passou a representar a principal atividade econômica da comunidade, dinamizando o comércio local, gerando empregos e aumentando a renda líquida familiar. A oferta de empregos atraiu trabalhadores de outras áreas que se estabeleceram em pequenas áreas do patrimônio e, ao longo dos anos, como forma de incrementar a renda, transformaram-se também em produ-

tores, criando na comunidade um novo tipo de produtor, ou seja, o produtor de maracujá em área de minifúndio. A área média desses minifúndios é de 2 hectares, correspondendo a apenas 1/12 da área média das unidades agrícolas familiares da comunidade. Hoje, 32% dos agricultores de Nova Colônia vivem da exploração dessas áreas, com graves dificuldades em termos da reprodução familiar.

O volume de atividade proporcionado pela produção de maracujá evoluiu de tal forma que 70% dos produtores passaram a utilizar mão-de-obra contratada temporária, principalmente para as atividades de capina, adubação, pulverização e polinização. Esse reforço de trabalho adicional representa em média 13% da força de trabalho familiar aplicada nas atividades produtivas da unidade familiar.

O nível de tecnologia empregado pelos agricultores na produção do maracujá era considerado alto, caracterizado pelo uso de insumos químicos e mecânicos. Cerca de 71,43% faziam adubação; 39,68% usavam defensivos no controle de doenças e pragas; 7,94% faziam calagem, e 38,09% utilizavam mecanização agrícola no preparo das áreas para plantio. A variedade regional tradicionalmente cultivada deu lugar, em 1966, à variedade Gold Star, introduzida na comunidade por dois agricultores e rapidamente difundida entre todas as unidades produtivas.

Os resultados econômicos eram tão bons que os agricultores apostaram tudo no maracujá. As outras atividades produtivas complementares, quando existiam, representavam, para a unidade familiar, apenas uma produção marginal, sem maiores significados econômicos. A receita gerada pela produção de maracujá constituía o elemento principal e às vezes único, na composição da renda familiar. Configurando um quadro típico de monocultivo, com todos os riscos comumente associados a essa forma de cultivo. Segundo o agricultor José Ribamar Marreiro dos Santos, estima-se que apenas 5% das unidades familiares diversificavam seus sistemas de produção com o cultivo de produtos como a laranja, pimenta-do-reino, graviola e apicultura. Portanto, 95% dos agricultores dedicavam-se ao monocultivo do maracujazeiro.

As experiências com monocultivos ocorridas na Ama-

zônia, em um passado recente, servem para atestar o risco que envolve a aplicação desse modo de cultivo na região. Um dos exemplos mais clássicos foi, de acordo com Pinheiro & Pinheiro (1996), o ataque de *Microcyclos ulei*, causador do "mal das folhas da seringueira", que contribuiu para o insucesso, na década de 30, das plantações de seringueira da Companhia Ford, no vale do Tapajós e posteriormente da Goodyear e Pirelli, no nordeste paraense, as quais preferiram transformar seus extensos seringais em pastagem, após 40 anos de obstinada insistência na tentativa de controlar essa enfermidade.

Outro exemplo registrado pela literatura diz respeito ao ataque do fungo *Fusarium solani*, causador da "fusariose", que dizimou, na década de 60, os pimentais implantados no Município de Tomé-Açu. Esse fato é até hoje o principal fator limitante da cultura na região, em que o ciclo de vida produtivo dos pimentais atinge, em média, no máximo 7 anos, quando bem cuidado e originado de boas matrizes (Carneiro & Duarte, 1986).

Adicionalmente, além dos problemas fitossanitários, a prática do monocultivo associa um outro tipo de risco, não menos importante, que é a questão do mercado e preço do produto na medida em que, os agricultores usuários dessa prática não dispõem de outras alternativas de renda que possam suprir perdas de receitas em decorrência de possíveis situações de quedas acentuadas de preços.

Os agricultores de Nova Colônia apostaram no monocultivo do maracujazeiro sem avaliarem bem a dimensão dos riscos a que estavam submetidos, contrariando um dos aspectos básicos da exploração agrícola familiar que é a diversificação da produção. De fato, em 1998, um agricultor das proximidades de Nova Colônia trouxe de Araguari, Minas Gerais, duas mil mudas de maracujazeiro, buscando aumentar a produtividade de sua plantação. Entretanto, essas mudas por estarem contaminadas, transformaram-se em veículos responsáveis pela introdução da "bacteriose" na Comunidade de Nova Colônia e áreas circunvizinhas. Adiante-se que essa enfermidade, causada pela bactéria *Ralstonia solanacearum*, ainda não existia no Pará e foi oficialmente identificada por fitopatologistas da Embrapa Amazônia Oriental.

No ano seguinte, 1999, foi diagnosticado em Santana, localidade próxima à Nova Colônia, a ocorrência do vírus *Passion fruit woodiness virus (PWV)* causador do "endurecimento do fruto do maracujazeiro". Trata-se também de uma doença não existente no Pará e identificada oficialmente pela equipe de fitopatologistas da Embrapa Amazônia Oriental.

A ocorrência, de forma agressiva, dessas duas doenças foi fatal para os produtores de maracujá de Nova Colônia, dizimando rapidamente as plantações, pondo fim à produção de maracujá e comprometendo o padrão de reprodutibilidade das unidades familiares, sobretudo aquelas que ao adotarem a prática do monocultivo do maracujá, o transformaram como fonte única de renda.

O fim da produção de maracujá em Nova Colônia reduziu drasticamente o nível de atividade econômica na comunidade, afetando inclusive, segundo relato de comerciantes locais, o comércio de capitão Poço, local onde praticamente todas as transações de compra e venda dos agricultores são realizadas.

CONSTATAÇÃO DA DOENÇA ATRAVÉS DA PESQUISA

Poltronieri et al. 1999, através de levantamentos de doenças realizados em áreas de cultivos de maracujá, no Município de Igarapé-Açu, PA, no mês de julho de 1998, observaram a ocorrência de uma doença causadora da murcha, dizimando cerca de 40% do plantio. Segundo os autores, após a realização de teste pelo método de Lopes & Santos, 1994, chegaram à conclusão de se tratar da Murcha Bacteriana, provocada pela espécie *Ralstonia solanacearum*, que provoca amarelecimento, retardamento do crescimento, seguida de murcha após sete dias de inoculada.

O primeiro registro dessa espécie de bactéria em maracujazeiro foi realizado por Lopes et al. (1999). Segundo os mesmos autores, o cultivo dessa passiflora no Estado do Pará estava ameaçado, uma vez que se trata de uma das mais severas doenças da espécie.

De acordo com Trindade et al. 1999, no ano agrícola 1997/98, em duas áreas produtoras de maracujá dos municípios de Capitão Poço e Igarapé-Açu, foi detectado material contaminado com vírus causador do endurecimento do fruto *Passion fruit woodiness virus (PWV)*. Para os autores, o Pará era o único Estado que até então não tinha sido detectada a ocorrência dessa enfermidade.

A transmissão da doença não ocorre através da semente, mas sim através de muda; transmissão por inseto vetores, tais com afídios (pulgões) e transmissão mecânica. Para Trindade et al.(1999), é provável que esta enfermidade tenha entrado no Estado do Pará através de mudas adquiridas nos Estados de Minas Gerais e da Bahia, sendo este último onde ocorreu pela primeira vez o registro da doença.

Os sintomas do PWV caracterizam-se pela presença de frutos deformados, pequenos e duros, além da formação de mosaico e distorção foliar (Barbosa et. al. 1999). Para os autores, a planta atacada tem a sua produtividade e longevidade comprometidas.

Com a entrada dessas doenças no Estado do Pará, principalmente, em Nova Colônia, a cultura do maracujazeiro, praticada pela quase totalidade dos produtores da comunidade, em sistema de monocultura, foi atacada severamente. O problema da transmissão da doença nessa comunidade se agravou consideravelmente, uma vez que todo o sistema de polinização do maracujazeiro era realizado pelo processo manual, permitindo que a contaminação das plantas fossem integral.

REAÇÃO DA COMUNIDADE DIANTE DO PROBLEMA

O ciclo da cultura do maracujazeiro em Nova Colônia durou exatamente 10 anos, de 1988 a 1998. Um ataque duplo de bacteriose e virose dizimou as plantações, pondo fim à produção, com sérias conseqüências para a reprodução das unidades familiares, sobretudo aquelas que apostaram na monocultura do maracujá.

A preocupação e o esforço dos agricultores, neste novo momento, reside na identificação de alternativas econômicas viáveis, em substituição ao maracujá e na diversificação dos sistemas de produção, como forma de reduzir os riscos da atividade. Através de um trabalho de parceria, firmado entre o Conselho de Desenvolvimento Comunitário, Emater/Pará e a Embrapa Amazônia Oriental, vem-se buscando novas alternativas de cultivos, tendo como ponto alto a diversificação de culturas, conscientes de que a sustentabilidade de suas unidades de produção está intimamente ligada à diversificação dos sistemas de produção.

Dentre as novas opções de culturas, destacam-se: a pimenta-do-reino, pimenta longa, açaí (fruto), além de já existir na comunidade mais de 13 criadores de abelhas e a questão da fruticultura que também está se firmando, tendo a gravioleira como uma das espécies bem plantadas na comunidade. Já é possível observar na comunidade a implantação de áreas de consórcios de culturas permanentes, como por exemplo pimenta-do-reino e açaí. A produção de mel de abelha e de polpa de cupuaçu e graviola também já é uma realidade.

CONSIDERAÇÕES GERAIS

A experiência vivenciada pelos agricultores de Nova Colônia confirma, infelizmente de forma trágica, a grande incompatibilidade entre monocultivo e agricultura familiar. Mostra que os resultados mais prováveis dessa associação se configuram na forma de problemas econômicos, com graves repercussões sociais para as famílias e para a comunidade. Questões fitossanitárias e de mercado, em geral, são as principais causas do comprometimento da sustentabilidade das unidades familiares de produção em regime de monocultivo.

É bem provável que a lição tenha sido apreendida pelo agricultores de Nova Colônia, ao enorme prejuízo econômico que tiveram motivado por problemas fitossanitários em suas plantações.

Os dados da pesquisa mostram que produtores, no intuito de controlar tais doenças, chegavam a pulverizar seus plantios com até sete tipos diferentes de fungicidas. Além de formularem misturas sem nenhum conhecimento sobre os problemas de incompatibilidade ou não desses fungicidas, os gastos financeiros foram enormes, sem qualquer atenuação do problema e com um sério agravante, à ameaça à saúde dos agricultores pelo número excessivo de pulverizações e misturas de efeitos desconhecidos.

O ciclo do maracujá em Nova Colônia durou exatamente 10 anos. Se contabilizados os custos e os benefícios sociais desse processo é possível que os custos sejam superiores aos benefícios. A queda do nível da atividade econômica, com reflexos na renda e no padrão de reprodutibilidade das famílias, apesar da ação reativa dos agricultores frente ao problema, afetou drasticamente a vida da comunidade e do município de Capitão Poço, exigindo, para sua recuperação, um gradativo caminho de retorno. Significa dizer que a definição de alternativas ou produtos que sirvam aos propósitos de diversificação mas que associem potencialidades com relação ao mercado, carecem antes de tudo, de um processo criterioso de identificação e validação em nível local, buscando-se reduzir os riscos, geralmente envolvidos, na introdução de novas alternativas econômicas, principalmente em unidades agrícolas familiares.

As Instituições de Pesquisas devem procurar desenvolver trabalhos com cultivares com maior grau de tolerância e/ou resistência às principais doenças que afetam a cultura do maracujazeiro no Estado do Pará, principalmente no que diz respeito ao vírus do endurecimento dos frutos e da murcha bacteriana, consideradas como as mais prejudiciais ao desenvolvimento da cultura.

Outro aspecto que deve ser levado em consideração, diz respeito à introdução de materiais realizados por produtores e/ou por organismos governamentais, sem o devido certificado de sanidade vegetal, evitando-se assim, que novos agentes patogênicos entrem no Estado do Pará.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALBUQUERQUE, F.C. de; DUARTE, M. de. L. R. Estágio do conhecimento do melhoramento da cultura da pimenta do reino no trópico úmido brasileiro. In: SIMPÓSIO DO TRÓPICO ÚMIDO, 1., 1984, Belém Anais. Belém, Embrapa-CPATU, 1986. v.6, p.359-372. (Embrapa-CPATU. Documentos, 36)
- BARBOSA, C. de J., SANTOS FILHO, H. P., CRUZ, M. L. A. F. da. **Endurecimento dos frutos**, Cruz das Almas: Embrapa-CNPMPF, 1999. 1p. (Embrapa-CNPMPF. Maracujá em Foco, 13).
- BONAL, P.; CLEMENT, D.; GASTAL, M.L.; XAVIER, J.H.V. **Os pequenos e médios produtores do município de Silvânia – Estado do Goiás: características gerais e tipologia das explorações [S:1]: Embrapa-CPAC/CIRAD/EMGOPA/EMATER-GO, 1992. 87.**
- KIST, H.; RÖDEL, M. F. **Fruticultura: Práticas de cultivo**. Porto Alegre: UFRGS. 1996. 37p.
- IBGE (Rio de Janeiro, RJ) Produção agrícola municipal. Disponível URL:<http://www.sidra.ibge.gov.br/cgi-bin/prtabl.consultado> em 14 jun. 2000.
- LOPES, C.A.; POLTRONIERI, L.S.; QUEZADO-SOARES, A.M.; TRINDADE, D.R.; ALBUQUERQUE, F.C. de. Maracujazeiro, mais um hospedeiro da *Ralstonia solanaceum*. In: CONGRESSO PAULISTA DE FITOPATOLOGIA, 22., 1999, Jaboticabal, SP. **Resumos**. Jaboticabal: Grupo Paulista de Fitopatologia, 1999. p.88.
- LOPES, C.A.; SANTOS, J.R.M. dos. **Doenças do Tomateiro**. Brasília, DF: Embrapa-CNP/Embrapa-SPI, 1994. 67p.
- MALDONADO, J. F.; CRUZ E SILVA, J. A. da, FERNANDES, J. G. ; CARVALHO, S. M. P. de, COSTA, R. A. da, OLIVEIRA, L. A. A. de, SARMENTO, W. da. R. M. **A cultura do maracujá: perspectivas, tecnologias e viabilidade**. Niterói: PESAGRO-Rio, 1999. 34p. (PESAGRO-Rio. Documentos, 49).
- NASCIMENTO, W. O. do; DOHARA, R. H. Situação regional da cultura do maracujá – Norte. In: REUNIÃO TÉCNICA DE PESQUISA EM MARACUJAZEIRO. Londrina, 1999.

PARÁ. Secretaria de Estado de Agricultura. Departamento de planejamento, Divisão de Estatística. **Produção agrícola do Estado do Pará: dados estatísticos 1993/1997**. Belém, 1997. v.1.

PINHEIRO, E., PINHEIRO, F. S. V. Potencial sócio-econômico da cultura da seringueira. In: SIMPÓSIO SOBRE O CERRADO, 8.; INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON TROPICAL SAVANAS, 1, 1996, Brasília. **Anais**. Planaltina: Embrapa-CPAC, 1996. p. 152-158.

POLTRONIERI, L. S.; TRINDADE, D. R.; ALBUQUERQUE, F. C. de, POTRONIERI, M. C. **Identificação e controle da murcha bacteriana em maracujazeiro amarelo no estado do Pará**. Belém: Embrapa-CPATU, 1999. 2p. (Embrapa-CPATU. Comunicado Técnico, 96)

SOUZA, R. F.; SANTANA, A. C. de, COSTA, R. M. Q. de: Estudo exploratório do maracujá no Brasil e na região Norte. Belém: BASA/FCAP, 1995.

TEIXEIRA, L.B., OLIVEIRA, R.F. de. **Balanco de nutrientes em capoeiras, agroecossistemas e pastagens no nordeste do Pará**. Belém: Embrapa Amazônia Oriental, 1999. 24p. (Embrapa Amazônia Oriental. Boletim de Pesquisa, 10).

TORRES, F.A.A. Nova Colônia: **aspectos históricos e aspectos lingüísticos dessa comunidade**. Bragança: UFPA-Centro de Letras e Artes, 1996. 21p.

TRINDADE, D. R.; POLTRONIERI, L. S.; ALBUQUERQUE, F. C.; NOVAES, Q. S.; RESENDE, J. A. M.; KITAJIMA, E. W. **Ocorrência do vírus do endurecimento dos frutos do maracujazeiro no Estado do Pará**. Belém: Embrapa-CPATU, 1999. 2p. (Embrapa-CPATU, Comunicado Técnico, 101).

VILAR, R, R.L. **O investimento na agricultura camponesa como fundamento de eficientização reprodutiva da unidade familiar: o caso das trajetórias de complexificação dos sistemas de produção em Capitão Poço**. Belém: UFPA, 1997. 157p. Tese de Mestrado.



Amazônia Oriental
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
Trav. Dr. Enéas Pinheiro s/n, Caixa Postal 48
Fax (91) 276-9845, Fone: (91) 299-4544
CEP 66095-100, Belém, PA
www.cpatu.embrapa.br

1 1 1 3 9 6

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA,
PECUÁRIA E ABASTECIMENTO



Trabalhando em todo o Brasil