

CULTIVO EM ESTUFA DE ROSA CORTADA: CUSTOS E RENTABILIDADE¹

Minoru Matsunaga²

Martha H. Okuyama³

Alfredo de Almeida Bessa Junior⁴

1 - INTRODUÇÃO

A rosa (*Rosa sp*) é a cultura mais tradicional no setor de flores e plantas ornamentais. Apesar de não se poder precisar a data de sua introdução no País, esta deveu-se aos portugueses; desde então, a cultura vem se desenvolvendo com altos e baixos. Em tempos passados, dominou o mercado e conforme dado disponível, 30 milhões de dúzias foram produzidas no Estado de São Paulo em 1976 (CRISCUOLO et al., 1980). Toda esta produção situava-se nos municípios próximos à Grande São Paulo, notadamente em municípios como Guararema, Suzano e Itaquaquecetuba. Não existindo dados de produção, a quantidade comercializada em 1991, através da Companhia de Entrepostos e Armazéns Gerais de São Paulo (CEAGESP), de 4,8 milhões de dúzias, é uma aproximação para mostrar como a produção de rosa cortada decresceu ao longo do tempo, devido, em parte, à competição com outras flores cortadas que surgiram no mercado. Para tal quantidade, dados de pesquisa mostram que 123 municípios do Estado comercializaram o produto através daquele terminal atacadista (OLIVETTI; TAKAES; MATSUNAGA, 1994).

No período mais recente, a região que compreende Atibaia e municípios próximos é a principal região produtora de rosas cortadas no Estado de São Paulo. Em 1983, Atibaia respondia por 78% da quantidade comercializada pela CEAGESP e, em 1991, apesar da redução, era responsável por 64%, vindo a seguir Bragança Paulista com 11% e Piracaia com 9% (OLIVETTI; TAKAES; MATSUNAGA, 1994). Guararema e Holambra, municípios distantes cerca de 70km em relação a Atibaia, desta-

cam-se também como grandes produtores de rosa cortada. Fora do Estado, o município de Barbacena, localizado em Minas Gerais, é o único centro produtor de rosas tendo como objetivo a exportação.

Atibaia concentra aproximadamente 60 produtores de rosa cortada enquanto a região de Holambra tem cerca de 30 produtores. A maioria deles, tradicionalmente, tem a produção em campo aberto. Mais recentemente, alguns produtores vêm produzindo sob condições de estufa. A cultura em estufa permite a produção de rosa de melhor qualidade tanto em botão, cujas características são definidas por tamanho, forma e cor, quanto pela haste, definida por firmeza e robustez.

Informações obtidas junto aos produtores da região indicam que grandes produtores detêm acima de 200.000 pés, os médios estariam ao redor de 90.000 pés, enquanto os pequenos teriam números abaixo de 30.000 pés. Em razão dos riscos envolvidos na atividade, produtores de rosa também são produtores de outras flores, sendo comum encontrar a branquinha (*Gypsophila*) associada à cultura. A tendência futura, contudo, indica que os produtores deverão especializar-se em uma única cultura visando a competição com ganhos na qualidade do produto e na escala de produção (menores custos).

Além da CEAGESP, tradicional terminal atacadista, foi instalado o leilão da Holambra em 1989, localizado no município de mesmo nome e, em 1993, a Central de Abastecimento S.A. (CEASA) de Campinas inaugurou o seu atacado de flores e plantas ornamentais. A consolidação dos três centros de comercialização amplia o mercado e permite aos produtores escolher a alternativa mais adequada de escoamento.

¹Parte integrante do projeto SPTC 16-027/93:"Análise de Investimento em Flores e Plantas Ornamentais". Os autores agradecem à Associação dos Produtores de Flores e Plantas Ornamentais da Região de Atibaia (PROFLOR) o apoio recebido, ao grupo de produtores de rosas da PROFLOR e, em especial, a Akimassa Aoyama as informações prestadas na elaboração deste trabalho. Recebido em 21/08/95. Liberado para publicação em 05/09/95.

²Engenheiro Agrônomo, MS, Pesquisador do Instituto de Economia Agrícola.

³Engenheiro Agrônomo da Associação dos Produtores de Flores e Plantas Ornamentais da Região de Atibaia (PROFLOR).

⁴Engenheiro Agrônomo, Pesquisador do Instituto de Economia Agrícola.

Informações Econômicas, SP, v.25, n.8, ago. 1995.

mento.

Se de um lado isso melhorou as condições de comercialização, por outro, expõe o produtor mais diretamente aos seus concorrentes internos bem como a seus concorrentes externos, com a entrada de flores cortadas da Colômbia, Equador e Chile.

Dentro dessa perspectiva, a questão da qualidade tornou-se fundamental para os produtores de rosa. Esta preocupação já é objeto de discussão junto à Câmara Setorial de Flores e Plantas Ornamentais, da Associação Central de Flores e Plantas Ornamentais do Estado de São Paulo, Holambra, e do Instituto Brasileiro da Floricultura (IBRAFLOR), demonstrando que o setor busca uma nova fase no desenvolvimento da floricultura. A inexistência de competição permitiu, em tempo passado, ganhos na comercialização de flores e plantas ornamentais, devido à pouca exigência em qualidade do produto, que até então, por circunstâncias de mercado, não era levada em consideração. A competição de outros estados é nula pois não há produção comercial, a única exceção é a produção de rosas em Barbacena, no Estado de Minas Gerais. O produto, porém, é voltado para o mercado externo. Mais recentemente, parte dessa produção vem sendo escoada para o mercado interno.

Apesar da importância da rosa no setor da floricultura, pois é a segunda em quantidade comercializada pela CEAGESP, e a preocupação demonstrada pelos produtores na questão da qualidade, existem poucas informações econômicas disponíveis sobre a cultura. A única referência conhecida, abordando a estrutura de produção de rosa, é produto de uma pesquisa realizada em 1976/77 por CRISCUOLO et al. (1980), em que se tem uma caracterização da cultura em São Paulo, obtida do levantamento subjetivo de previsão e estimativas de safras do Instituto de Economia Agrícola (IEA) e de dados levantados a campo, na ocasião. Da procura de informações pelos produtores é que surgiu a proposta deste trabalho de determinar o custo de produção de rosa cortada conduzida sob condições de estufa e a sua rentabilidade.

2 - MATERIAL E MÉTODO

Os dados básicos são originários de levantamento feito por técnico da Associação de Produtores de Plantas Ornamentais da Região de Atibaia (PROFLOR), no primeiro semestre de 1994, junto a

produtor de rosa em estufa. Contatos com outros produtores e com técnicos da região de Atibaia permitiram definir uma matriz de coeficientes técnicos de produção da cultura de rosa em estufa a partir daqueles dados básicos, necessários para a determinação dos custos de produção. É de se esperar que o produto resultante desta pesquisa possa servir de referência para produtores bem como a interessados em geral, ainda que a produção de rosas, na sua maioria, estejam sendo produzidas em condições de campo. Os resultados são específicos para este sistema, para condições de campo, alguns coeficientes poderão se alterar. A base dos dados levantados é de junho de 1994 quando os preços estavam indexados em unidades de referência de valor (URV). Novo levantamento realizado em agosto mostrou que os preços dos insumos utilizados na cultura eram equivalentes aos preços em URV convertido em real (R\$), significando que o comércio já havia feito os ajustes quando da transformação da URV para a nova moeda.

Para o capital fixo foram considerados juros de 6% ao ano; o arrendamento da terra foi calculado na base de 2,5 salários mínimos mensais por alqueire; a mão-de-obra fixa com seus encargos foi fixada na base de 2,5 salários mínimos mensais. Para a estufa, benfeitorias e construções, máquinas e equipamentos adotou-se o sistema de depreciação linear. A remuneração do empresário não foi considerada, dada a subjetividade de determinar o valor.

Os custos variáveis de produção, considerados como aqueles itens diretamente envolvidos no processo de produção, compõem-se das despesas em operação de máquinas, mão-de-obra contratada, despesas com fertilizantes e defensivos. Para reparos de benfeitorias, máquinas e equipamentos foi considerada taxa de 5% ao ano sobre a metade do valor no-vo daqueles itens, e sobre juros sobre o capital circulante considerou-se valor de 12% ao ano sobre a metade do valor novo. A estes somaram-se ainda outros itens de pequeno valor como arame, barbante, fitas, papel, etc., que são consumidos no processo produtivo.

3 - CARACTERÍSTICA DO SISTEMA DE PRODUÇÃO DE ROSA EM ESTUFA

A formação de muda pode ser feita em qualquer época, porém, a adequada é o início da primavera. O uso de hormônio tipo IBA facilita o enraizamento. Cerca de 30 dias do estaqueamento tem-

se a haste enraizada que é transplantada para saquinhos de plástico, onde pode permanecer por período variável de um a dois meses quando são transplantadas para o local definitivo. O fato de ficarem em saquinhos permite escolher o melhor momento de transplante. Não há, contudo, impedimento para que as mudas enraizadas possam ser transplantadas diretamente. O substrato do saco plástico é composto por mistura de 50% de terra, 10% de areia e 40% de esterco curtido. As perdas das mudas na formação são insignificantes, podendo ocorrer por descuidos como queima por excesso de calor ou por doenças. Após cinco meses do transplante no campo, a muda já está formada.

A enxertia é um procedimento normal no cultivo da rosa, contudo, há produtores que não mais realizam esta operação. Estes iniciaram o plantio de mudas sem enxertia, reduzindo o custo da operação que é alto; ao mesmo tempo, as produções dos primeiros anos têm a mesma qualidade da planta enxertada. A única diferença entre fazer o enxerto ou não é o da muda enxertada ter o período produtivo aumentado. Como os produtores necessitam da qualidade da flor, torna-se mais vantajoso fazer o replantio pois as primeiras produções dão melhores flores que as plantas mais velhas e esgotadas.

A poda é feita para aumentar o número de hastes que irão produzir o botão floral. Atualmente existe uma alternativa à poda que é de dobrar a haste mais velha e deitá-la junto ao solo, sem quebrá-la. Esta torção induz à emergência das gemas laterais e como o galho torcido mantém a superfície foliar, os brotos novos que emergem apresentam-se mais vigorosos, produzindo botões florais de melhor qualidade. Porém, esta técnica alternativa à poda apresenta res-trições, muitos produtores questionam os seus resultados e continuam fiéis ao sistema de poda usual.

O *pinch* é uma operação realizada por produtores de diferentes flores. A operação consiste em se retirar os primeiros botões florais de uma planta para uniformizar a emergência dos botões florais novos. Na rosa, a operação de *pinch* é feita para retirar o botão floral visando a emergência de ramo mais vigoroso. A remoção do botão floral consiste em cortar a haste principal junto ao botão floral para obrigar a emergência de ramos laterais, os quais irão originar novos ramos laterais. Na desbrota, retiram-se todas as gemas laterais da haste principal para permitir a floração de um único botão floral.

Além da adubação orgânica comum na for-

mação e produção, o cultivo de rosa em estufa tem por característica o uso intensivo de formulações de fertilizantes químicos aplicados através da fertiirrigação. No que diz respeito à fitossanidade, existem diversas doenças que atacam a roseira. O oídio é um mofo branco que ataca brotos e folhas novas. O controle é feito normalmente com enxofre molhável. Antigamente ocorriam perdas de até 50% devido ao ataque de oídio. Hoje o controle é feito com uso de queimadores de enxofre e as perdas reduzem-se a 2%. A substituição dos defensivos usuais no combate ao oídio e botritis, pelos queimadores de enxofre, permitiu o incremento da produtividade de 8,5 dúzias/m²/ano para 14 dúzias consideradas no presente trabalho, o que significa um acréscimo de 65% na produtividade.

O uso de manzate para controlar o míldio pode, também, ser controlado com os queimadores. O mofo cinzento, causado pelo botritis, tem ocorrência após as chuvas, sendo necessário seu controle, pois as flores das plantas atacadas não abrem. Além disso, são feitas pulverizações para controle de pragas e outras doenças que ocorrem normalmente no roseiral.

Após cinco meses de plantio da muda na estufa inicia-se a produção. Dependendo dos tratos culturais, a cultura pode atingir mais que 12 dúzias/m²/ano nos 1º e 2º anos de produção após o que a produtividade começa a declinar. Regra geral, após seis anos de produção, o roseiral deve ser substituído, pois em sendo pé franco, este não irá produzir botões em quantidades consideradas economicamente viáveis. Os produtores de rosa em campo fazem a enxertia, e o período produtivo pode estender-se até dez anos. Entretanto, ao comparar a muda enxertada e não enxertada, a diferença dos primeiros três anos de produção não é significativa. Esta é uma das razões que têm levado alguns produtores a não realizarem a enxertia, além da redução de custos na produção. A produtividade sob condições de estufa é bastante superior a de campo. Informações de produtores diferenciam a produção de 1,33 dúzia/pé/ano em estufa, contra 0,80 dúzia/pé/ano em condições de campo. Além da maior produtividade sob condições de estufa, existem outras vantagens como perdas menores na produção, melhor qualidade dos botões, uniformidade das hastes e melhor aspecto visual.

4 - INVESTIMENTO, CUSTOS E RENTABILIDADE

O investimento é composto por uma estufa metálica de 318,5m² com cobertura de plástico. Sob a estufa são plantadas cinco mudas de rosa por m², em linha dupla e espaçamento entre linhas de 1m. Na prática, têm-se aproximadamente 60.000 plantas por hectare dependendo do espaçamento entre linha e canteiro. Ainda são agregados os conjuntos de abastecimento de água, irrigação, pulverização e energia elétrica, além das benfeitorias em barracão, casas de empregado, escritório, depósito, garagem e câmara de refrigeração. Os valores desses investimentos foram rateados para a necessidade de uma estufa.

Máquinas e equipamentos necessários são trator e implementos. Como o capital para esses itens de investimento estão superdimensionados em relação à estufa de 318,5m², o valor também foi rateado para uma estufa. O valor total dos investimentos alcança R\$5.200,58 (Tabela 1).

4.1 - Estimativas dos Custos de Produção de Rosa Cortada em Estufa

No período de formação, para uma estufa de 318,5m² com 5 plantas/m², são necessárias 332,92 horas de serviço em mão-de-obra. Nesse total estão incluídas todas as operações no preparo de canteiros, plantio envolvendo as operações de abertura de covas, plantio propriamente dito, cobertura morta, instalação de mourão e arame, tratos culturais compreendendo as operações de carpa, *pinch*, irrigação, adubação, pulverização, nebulização e colheita. São também utilizadas 3,16 horas de operação de máquinas para o preparo do solo nos canteiros e no plantio e 9,66 horas, que correspondem ao tempo de uso dos equipamentos de irrigação, fertiirrigação, pulverização e

nebulização. As operações que demandam maior tempo de uso da mão-de-obra correspondem a limpeza do terreno e plantio das mudas.

Na fase de produção são necessárias 810,4 horas de serviço por estufa, compreendendo 388,90 horas de serviço da mão-de-obra em tratos culturais que envolvem as operações de carpa, *pinch*, irrigação, nebulização e outros. Já a colheita necessita de 421,00 horas de serviço envolvendo as atividades de colheita propriamente dita, hidratação, classificação e embalagem, estocagem na câmara frigorífica e limpeza dos barracões e da câmara. Em condições de produção, a colheita e a hidratação, classificação e embalagem consomem grande número de horas de serviço pois, para o produtor que busca a qualidade como objetivo, estes itens são muito importantes.

Entre o material consumido, o esterco curtido é utilizado em grande quantidade, cerca de 8 toneladas por estufa. O uso de torta de mamona (32,5kg por estufa) e de farinha de osso (20kg por estufa) é comum. As plantas necessitam, regra geral, de pH do solo próximo a neutro, exigindo, portanto, o uso de calcário dolomítico (50kg por estufa), enquanto os fertilizantes químicos são usados sob forma de fertiirrigação ou em adubação foliar e em quantidades pequenas devido à formulação concentrada.

A formulação pode variar por produtor e também a cada momento. De tempo em tempo, os fertilizantes ou os componentes de uma formulação da adubação são alterados para aumentar a produtividade, sendo comum encontrar o uso de Yoorin, Ouro Verde, Sulfatos, Nitratos e formulados.

Quanto aos defensivos, diversos produtos são utilizados para controlar as principais doenças e pragas. Notam-se diversidade e troca constante por similares a fim de evitar que os agentes adquiram

TABELA 1 - Estrutura de Investimento para Produção de Rosa Cortada, por Estufa, Atibaia, 1994

Item	Valor (R\$)	Depreciação anual (R\$)
Estufa	15.288,00	1.528,80
Sistema abastec./água	2.184,00	72,80
Sistema irrig.	3.030,00	303,00
Sistema nebul.	3.270,00	327,00
Sistema pulv.	657,00	65,70

Sistema eletrif.	5.450,00	109,00
Barracão 300m ²	13.500,00	450,00
2 casas empreg.	3.780,00	126,00
Escrit./dep./gar./ 144m ²	6.480,00	216,00
Câmara refrig./ 80m ²	3.600,00	120,00
Trator	2.500,00	250,00
Arado	650,00	130,00
Enxada	1.000,00	200,00
Carreta	775,00	155,00
Carrinhos de mão	243,00	48,60

Total de investimento para 12 estufas	62.407,00	4.101,90
---------------------------------------	-----------	----------

Total para 1 estufa	5.200,58	341,83
---------------------	----------	--------

Fonte: Dados da pesquisa.

resistência ao uso prolongado de um mesmo produto. Citam-se entre os acaricidas: Acaristop e Vertimec; entre os inseticidas: Decis, Orthocid, Perfection e Supracid; e entre os fungicidas: Cercobin, Cerconil, Kumulus, Recop, Rubigan, Sapro, Aliette, Apron, Folicur, Folpan, Dithane, Venturol, entre outros.

Na fase de formação do roseiral, as despesas diretas, que englobam mão-de-obra, serviços de máquinas e equipamentos e material consumido, totalizam R\$1.843,51 (Tabela 2). Deste valor, 9% representam mão-de-obra e operação de máquinas. Os 91% restantes incidem sobre o consumo com fertilizantes, corretivos, defensivos e outros materiais

TABELA 2 - Despesas Diretas de Formação de Rosa Cortada, por Estufa, Atibaia, 1994

Item	Valor (R\$)	Subtotal (R\$)	Participação percentual
Operação		167,62	9,09
Material consumido			
Corretivo/fertilizante	148,68		
Muda	720,00		
Adub./cobertura	28,27		

com um total de R\$1.675,89. A despesa com aquisição de mudas representa um percentual considerável.

O custo operacional de produção de rosa em estufa, composto pelos itens de despesas com mão-de-obra e operação de máquinas, material consumido, depreciação do roseiral, despesas com manutenção de benfeitorias, instalações e máquinas e juros sobre o capital circulante, totaliza R\$1.307,81 (Tabela 3). O item material consumido representa 40% do total.

Ao agregar os custos fixos no valor de R\$1.024,23, compostos pelos juros sobre o capital fixo, depreciação de benfeitorias, máquinas e equipa-

Defensivo	182,66		
Outros materiais	596,28		
Subtotal		1.675,89	90,91
Total		1.843,51	100,00

Fonte: Dados da pesquisa.

TABELA 3 - Despesas Diretas de Produção de Rosa Cortada, por Estufa, Atibaia, 1994

Item	Valor (R\$)	Subtotal (R\$)	Participação percentual
Operação		377,22	28,84
Material consumido			
Adubação	28,27		
Defensivo	182,66		
Outros materiais	314,87		
Subtotal	525,80	525,80	40,20
Depreciação do roseiral		158,62	12,13
Manutenção benf./instal./máquinas		130,01	9,94
Juros s/capital circ./		116,16	8,88
Total		1.307,81	100,00

Fonte: Dados da pesquisa.

mentos, arrendamento de terra, mão-de-obra fixa com encargos e despesas gerais e, excluindo-se a remuneração do empresário (Tabela 4), o custo de produção de rosa cortada, por ano e para uma estufa de 318,5 m², totaliza R\$2.332,04 (Tabela 5).

Dependendo da produtividade, os custos variam de R\$0,52 por dúzia para produtividade de quatorze dúzias por m² e por ano, até R\$1,05 para produtividade de sete dúzias. Para produtividade de

doze dúzias o custo é de R\$0,61; para dez dúzias, o custo é de R\$0,73; para oito dúzias é de R\$0,92 (Tabela 5). Deste modo, devido à variação que pode ocorrer nos custos em função da maior ou menor produtividade, o investimento para produzir rosa em estufa deve ser planejado visando uma produtividade compatível com o investimento realizado.

O custo médio de produção ponderado alcança o valor de R\$0,72 por dúzia de rosa cortada.

TABELA 4 - Custos Fixos na Produção de Rosa Cortada, por Estufa, Atibaia, 1994

Item	Valor (R\$)
Juros s/ capital fixo	312,04
Depreciação de benf./maq./equip.	341,83
Arrendamento terra	20,22
Mão-de-obra fixa c/ encargos	271,36
Despesas gerais	78,79
Total	1.024,23

Fonte: Dados da pesquisa.

TABELA 5 - Custo de Produção de Rosa Cortada, por Dúzia, por Ano, Atibaia, 1994

Item	Valor (R\$)
Custo fixo	1.024,23
Custo variável	1.307,81
Custo total	2.332,04
Custo por dúzia	
Produtividade 14dz.	0,52
Produtividade 12dz.	0,61
Produtividade 10dz.	0,73
Produtividade 8dz.	0,92
Produtividade 7dz.	1,05
Custo médio ponderado por dúzia de rosa cortada	0,72

Fonte: Dados da pesquisa.

4.2 - Rentabilidade

A variação estacional de preços, segundo GATTI (1988 e 1991), sofre pequena variação no ano. Isso porque a rosa pode ser produzida o ano inteiro, não havendo época de safra e entressafra definida. Contudo, por problemas climáticos há uma redução da produção no inverno o que reflete na elevação de preços.

Os preços médios do atacado da CEA-

GESP, em real/dúzia, que vigoraram em 1994, de janeiro a dezembro, corrigidos pelo Índice de Preços Pagos Fora do Setor Agrícola (IPPF), base agosto/1994, foram, respectivamente, de: R\$0,44; R\$0,35; R\$0,66; R\$0,76; R\$1,23; R\$1,88; R\$3,98; R\$3,40; R\$1,62; R\$1,52; R\$1,63 e R\$1,57 (BOLETIM MENSAL, 1994).

Se se tomar por base o custo médio ponderado de R\$0,72, pode-se observar que os produtores obtiveram receitas positivas de abril a dezembro e

negativas de janeiro a março, cujos preços estiveram abaixo do custo determinado. Os diferenciais de preços observados nos meses de inverno mostram aderência com o padrão da variação estacional, segundo GATTI (1988 e 1991). Em 1994, observou-se maior elevação de preços no inverno devido a dois fatores: a introdução do real e a geada, a qual destruiu parte da produção não protegida (Figura 1).

Os produtores com produtividade abaixo de oito dúzias por ano, com o custo determinado de

Superstar da cor vermelha; na década de 90, o cultivo passou para Red Success, First Red e Dallas. No mercado, de 50% a 70% das flores são vermelhas por preferência do consumidor, o restante fica por conta das outras cores.

Os produtores de rosa da região de Atibaia destinam metade da produção para os terminais atacadistas de São Paulo, Campinas e para o mercado do Rio de Janeiro, a outra metade é comercializada diretamente junto às floriculturas. As rosas cortadas

R\$0,92, aos preços vigentes em 1994, só teriam ganhos a partir de maio (Figura 1).

5 - MERCADO

As variedades com preferência no mercado são: Dallas; First Red da cor vermelha; Golden Embley das amarelas; e Tinike entre as brancas. Até a década de 80 a Holambra cultivava Happiness e

são classificadas por comprimento de haste e embaladas em jornal formando maços de cinco dúzias. É este maço que chega aos atacadistas para comercialização. Em nível de varejista, há perda de cerca de 10%, devido aos descartes de hastes tortas, quebradas, pétalas soltas, folhagens com evidências de ataque de doenças ou pragas. A de melhor qualidade, em conjunto com outras características como tamanho do botão e visual do conjunto, tem um comprimento de haste acima de 70cm, decrescendo na classificação, de 10

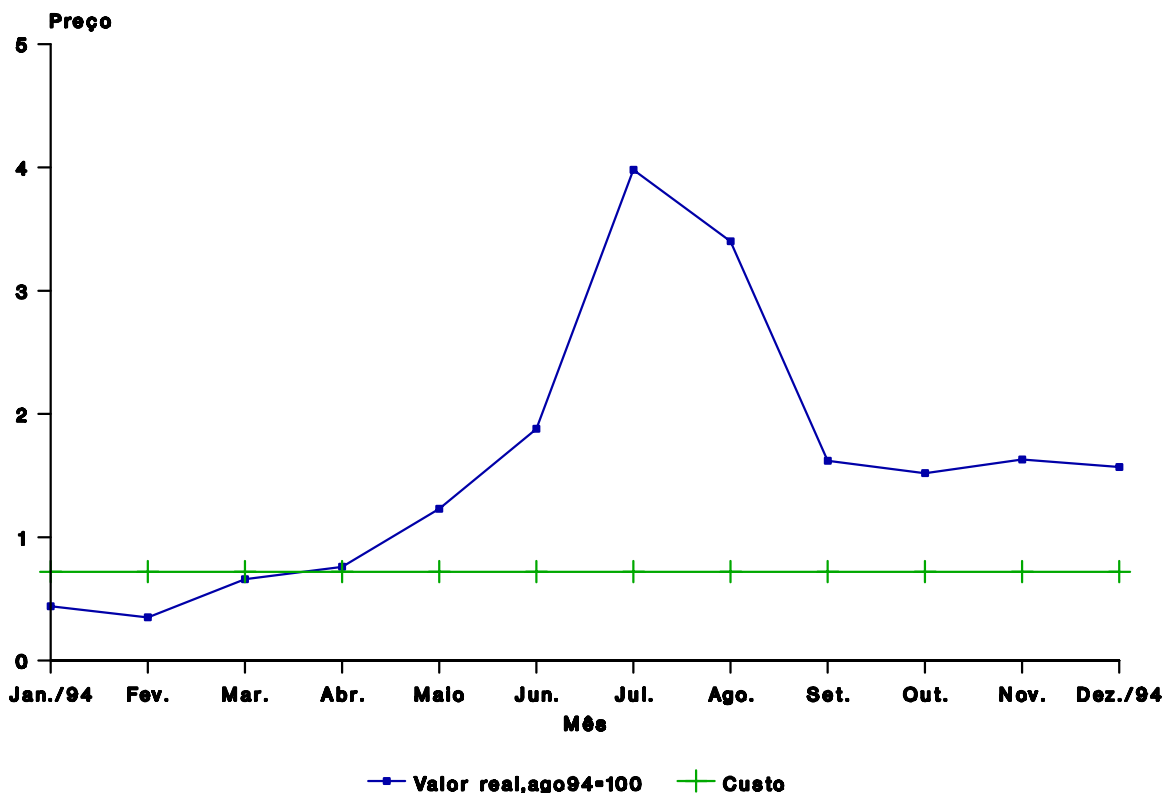


FIGURA 1 - Preço de Rosa Cortada no Atacado da CEAGESP, Janeiro a Dezembro de 1994.

Fonte: BOLETIM MENSAL (1994).

em 10cm. Hastes menores que 30cm são descartadas. Dados levantados de um produtor mostram que cerca de 13% dão origem a hastes com 70cm; 26% dão hastes com 60cm; 34% com 50cm; 24% com 40cm; e 4% com hastes de 30cm.

Para atender aos requisitos de qualidade, alguns produtores estão formando o maço com 24 hastes. Neste caso, as hastes de rosa são enroladas em plástico transparente formando um "rocambolé". Este procedimento tem a vantagem de proteger cada botão isoladamente, evitando danos e mantendo a qualidade. Apesar desta diferenciação na apresentação para o mercado, os preços não são diferentes do maço equivalente de cinco dúzias. Contudo, o produtor tem a vantagem de oferecer um produto diferenciado no mercado e a certeza de escoamento quando há excesso de oferta.

Os diferenciais de preços entre os tamanhos de haste seguem aproximadamente uma relação que decresce de 12,5% do tamanho de 70cm para o de 60cm; entre os tamanhos de 60cm para 50cm é que situa-se a maior diferença de preços, da ordem de 43%. É importante, portanto, que o produtor maximize a receita preocupando-se com a produção qualitativa até o nível de 50cm de haste. Do tamanho de 50cm para 40cm a diferença situa-se em 25% e entre 40cm e 30cm praticamente não há diferença. Se se tomar os dados estatísticos da CEAGESP, classificados em três tipos, as diferenças de preços entre os de cabo longo para o médio e do médio para o curto variam conforme o período do ano. Assim, no período de preços mais baixos (de setembro a abril), as diferenças são mais acentuadas significando a busca, pelo consumidor, do produto de maior qualidade enquanto no período de menor oferta, as diferenças são menos acentuadas.

6 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

A produção de rosa cortada continua a ser significativa no Estado de São Paulo sendo suplantada em quantidade comercializada somente pelo crisântemo de corte. Com a abertura do mercado, rosas cortadas procedentes da Colômbia, Chile e Equador estão chegando ao Brasil a preços competitivos e com qualidade. Por problemas climáticos, os países exportadores não conseguem colocar o produto no mercado brasileiro durante o ano inteiro, e no período mais frio, a produção nacional ainda detém o mercado em condições razoáveis. Por causa da competição

externa, os produtores estão buscando qualidade para não perder fatia do mercado que antes dominavam totalmente. Esta qualidade implica, entre outros, a racionalização e uniformização do sistema de cultivo, a obtenção de um padrão de qualidade comum aos produtores, o apoio da pesquisa e a busca de novos conhecimentos técnicos sobre a cultura, importação de matrizes e testes varietais visando obter mudas adaptadas às condições locais. Inexistem testes varietais para rosa, no momento, e o pouco que se conhece deve-se a experiências realizadas pelos produtores. Exceção a ser lembrada é o trabalho dos produtores de Minas Gerais, cuja produção, voltada para a exportação, garante um razoável conhecimento para ser competitivo no mercado internacional.

A pesquisa precisa apoiar o produtor para determinar a racionalidade do uso de defensivos. A experiência de visitas técnicas que integra o setor produtivo e o setor de Governo indica que este pode ser um caminho para integrar os dois setores. A troca de experiência, como é feita entre produtores de rosa de Atibaia, também é interessante porém necessita de uma integração mais de perto com a área da pesquisa.

Como o setor de floricultura é incipiente em informações, principalmente econômica para subsidiar o setor, este trabalho oferece um primeiro parâmetro de custos, os quais servem de comparação com os de produção de rosa de cada produtor. O custo de produção ponderado no valor de R\$0,72 por dúzia por m² e por ano é compatível com a expectativa dos produtores de rosa da região de Atibaia. Para produtividade de quatorze dúzias/m²/ano, o custo está no patamar de R\$0,52 por dúzia por m² e por ano, enquanto para produtividade de sete dúzias o custo é de R\$1,05, significando que a produtividade é o caminho a ser trilhado pelo produtor, principalmente neste momento atual de abertura do mercado. A rentabilidade em nível de produtor em 1994, segundo preços observados no ano, satisfaz a expectativa dos produtores. Como consideração final deve-se lembrar que estes dados são calcados numa tecnologia situada em patamar acima da média, meta que deve ser almejada pelos produtores em geral.

LITERATURA CITADA

BOLETIM MENSAL da CEAGESP, SP, jan./dez.1994.

CRISCUOLO, Paulo D. et al. **Perfil da roseicultura no estado de São Paulo, 1976/77**. São Paulo, IEA, 1980. 56p. (Relatório de Pesquisa, 03/80).

GATTI, Elcio U. A evolução recente do comércio de produtos da floricultura no Brasil. **Agricultura**

em São Paulo, SP, v.38, n.3, p.101-118, 1991.

_____. A revolução recente do setor de flores e plantas ornamentais no Brasil. _____, SP, v.35, tomo único, p.123-147, 1988.

OLIVETTI, Mário P.; TAKAES, Marineusa; MATSUNAGA, Minoru. Perfil da produção das principais flores de corte no estado de São Paulo. **Informações Econômicas**, SP, v.24, n.7, p.31-54, jul. 1994.

CULTIVO EM ESTUFA DE ROSA CORTADA: CUSTOS E RENTABILIDADE

SINOPSE: O setor de flores e plantas ornamentais vem-se consolidando como alternativa econômica na agricultura do Estado de São Paulo. Com a abertura do mercado e entrada de flores de corte como rosa e cravo provenientes do Equador, Chile e Colômbia, o setor deve ter como meta a qualidade de sua produção para competir com o produto importado que chega ao País com qualidade e preço vantajosos. Para isso, há necessidade de se conhecer melhor esta atividade, pois inexistem dados econômicos sobre o cultivo de flores de corte. O objetivo do trabalho foi o de determinar o custo de produção e a rentabilidade da rosa de corte sob condições de estufa, por ser uma das principais em quantidade comercializada no Estado.

Palavras-chave: cultivo sob estufa, rosa de corte.

GREENHOUSE CULTURE OF CUT ROSES: COSTS AND PROFITABILITY

ABSTRACT: The ornamental plants sector has become stable as an economical alternative in the agriculture of Sao Paulo State. Cut flowers like roses and carnations imported from Equador, Chile and Colombia due to the opening of internal market, constrains the Brazilian ornamental plants sector towards higher quality in production to compete with the imported production, which shows high quality and profitable prices. Therefore, there is a need for better knowledge of the sector because there is a lack of economic data concerning cut flowers. The purpose of this study was to determine the cost of production and income of one of the main cut flowers marketed in Sao Paulo State: roses in greenhouse cultivation.

Key-words: greenhouse cultivation, cut flower, rose.