

## PRODUTIVIDADE E CLASSIFICAÇÃO DE FRUTOS DO MAMÃO CV. GOLDEN PLANTADO NO PERÍODO DE INVERNO NA REGIÃO NOROESTE DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Inorbert de Melo Lima<sup>1</sup>, David dos Santos Martins<sup>1</sup>, José Roberto M. Fontes<sup>2</sup>,  
Geraldo Antônio Ferregueti<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Centro Regional de Desenvolvimento Rural de Linhares/Instituto Capixaba de Pesquisa Assistência Técnica, Extensão Rural – Incaper, Cx. Postal 62, CEP 29900-970, Linhares - ES, inorbert@incaper.es.gov.br, davidmartins@incaper.es.gov.br; <sup>2</sup>Gaia Importação e Exportação Ltda, Cx. Postal 42, CEP 29900-970, Linhares - ES, joseroberto@gaiapapaya.com.br <sup>3</sup>Caliman Agrícola S.A., Caixa Postal 52 – CEP 29900-970 - Linhares - ES, geraldo@caliman.com.br

### INTRODUÇÃO

O mamão é uma fruta típica das regiões tropicais e subtropicais. Encontrado durante o ano todo e, dependendo da variedade e grupo a que pertence, tem tamanho, peso e cor diferentes. No Brasil, o mamoeiro é cultivado quase na totalidade do seu território, merecendo destaque os Estados da Bahia, Espírito Santo e Pará, que são responsáveis por cerca de 90% da produção nacional (SOUZA, 2000).

A cultura do mamoeiro pode ser conduzida por diferentes sistemas de manejo, os quais envolvem a escolha de variedade, definição de espaçamento, sistema de irrigação e práticas de condução das lavouras. Nesse sentido, o rendimento do mamoeiro é resultado de diversos fatores, que são inerentes à cultivar, ao manejo e às condições ambientais durante o seu ciclo vegetativo e reprodutivo.

Dentre os cultivares do grupo Solo, o cultivar Golden, preferido para exportação, apresenta grande importância econômica e rentabilidade aos produtores do norte do Estado do Espírito Santo.

O objetivo deste trabalho foi avaliar o ciclo produtivo quanti e qualitativamente de lavouras de mamoeiro da cultivar Golden implantadas em junho/julho de 2002 na região de Linhares - ES.

### MATERIAL E MÉTODOS

Acompanhou-se a produtividade (kg/ha) e a qualidade dos frutos (tipo comercial) de seis talhões comerciais de mamão 'Golden' plantados em junho/julho de 2002. A produção total dos talhões foi quantificada e qualificada nas *paking house* das empresas exportadoras Caliman Agrícola S.A. e Gaia Importação e Exportação Ltda. Como os talhões apresentavam áreas diferentes, a produção obtida em cada talhão foi transformada em kg/ha.

Os talhões acompanhados pertenciam a mesma região geográfica, município de Linhares - ES, no entanto foram implantados em duas áreas distintas, utilizando três repetição (talhões) por área, e como esses apresentaram tempos de ciclo distintos, os cálculos e índices foram feitos separadamente.

Utilizou-se a classificação de tipo de frutos utilizados nas *paking house* das empresas exportadoras de mamão.

Considerou-se como início do ciclo produtivo o primeiro mês de produção de cada talhão.

### RESULTADOS E DISCUSSÃO

Independente da área trabalhada, o ciclo produtivo do mamão 'Golden' plantado nos meses de junho/julho de 2002 foi semelhante. Em ambas as áreas o ciclo ocorreu em forma de ondas ou picos produtivos decrescentes. Apresentou, durante os meses analisados, de 5 a 6 picos de produção, sendo que o maior pico de

produção ocorreu no terceiro mês produtivo (abril/2003). A partir do terceiro mês, ocorreram sucessivos picos produtivos. Contudo a produção observada no pico subsequente é sempre menor que a obtida no pico produtivo anterior (Figura 1). Segundo Costa et al. (2003), após iniciar a floração e, conseqüentemente, a produção, o mamoeiro continua o processo reprodutivo durante todo o seu ciclo de vida, e as flutuações climáticas que ocorrem poderão resultar em distúrbios na floração e no desenvolvimento de frutos.

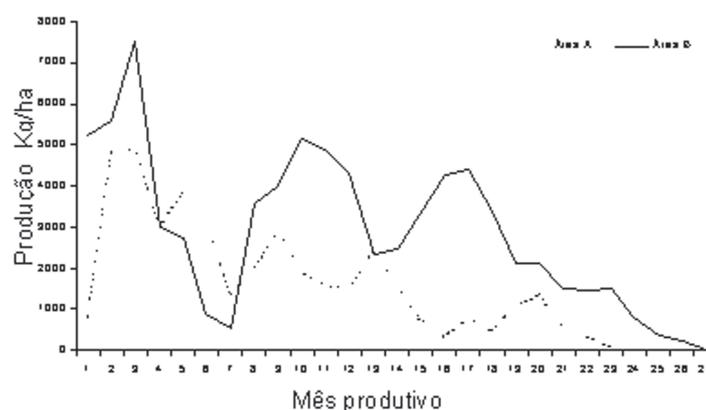


FIGURA 1 – Produção média de frutos do cultivar Golden ao longo do ciclo produtivo iniciado no mês de fevereiro de 2003. Linhares - ES.

Nas lavouras analisadas, obteve-se 85% da produção nove meses antes do término da colheita (Tabela 1), ou seja, antes dos dois últimos picos de produção que a lavoura apresentou (Figura 1). Na área A, foi possível obter 50% da produção até o 13º mês, a partir do plantio.

Para efeito de análise do ciclo produtivo, utilizaram-se os dados somente das três lavouras amostradas na área B. Os frutos preferidos para exportação tipo 7, 8 e 9 de peso médio 525, 460 e 395, respectivamente, representaram, em conjunto, 49% da produção (Figura 2).

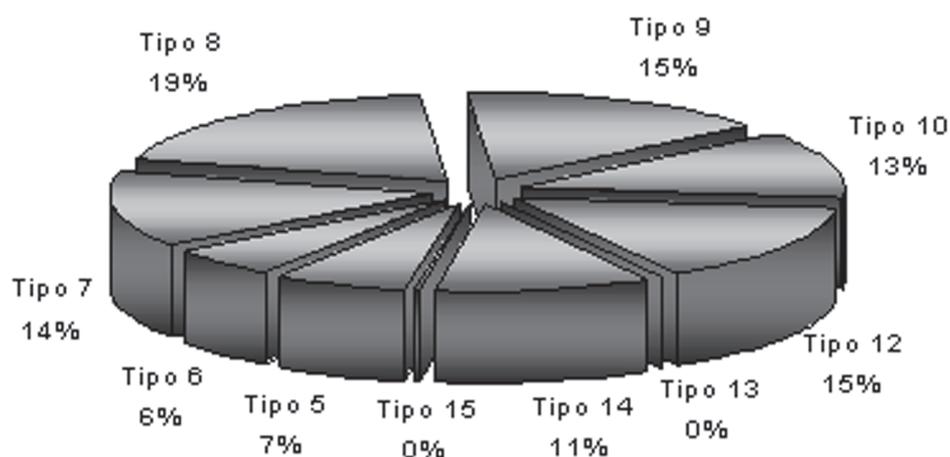


FIGURA 2 – Percentagem apresentada por tipo de fruto ao longo do ciclo produtivo de 27 meses. Linhares - ES.

TABELA 01 – Produção média obtida e percentagem acumulada ao longo dos meses produtivos de duas áreas analisadas no município de Linhares - ES

Estação do ano	Mês	Mês produtivo	Área A			Área B		
			Produção	% da produção	% Acumulado	Produção	% da Produção	% acumulado
Verão	fevereiro	1	818,74	1,98	1,98	5214,84	6,70	6,70
	março	2	4831,17	11,66	13,64	5582,01	7,17	13,87
Outono	abril	3	4906,76	11,84	25,48	7534,82	9,68	23,55
	maio	4	3000,83	7,24	32,72	2999,58	3,85	27,41
	junho	5	3802,75	9,18	41,90	2755,41	3,54	30,95
Inverno	julho	6	3070,13	7,41	49,31	910,19	1,17	32,12
	agosto	7	1361,32	3,29	52,60	549,28	0,71	32,82
	setembro	8	2004,41	4,84	57,44	3563,54	4,58	37,40
Primavera	outubro	9	2894,40	6,99	64,42	3998,53	5,14	42,54
	novembro	10	1939,42	4,68	69,10	5147,38	6,61	49,16
	dezembro	11	1558,30	3,76	72,87	4889,53	6,28	55,44
Verão	janeiro	12	1530,67	3,69	76,56	4324,00	5,56	60,99
	fevereiro	13	2398,63	5,79	82,35	2346,50	3,02	64,01
	março	14	1540,80	3,72	86,07	2479,91	3,19	67,20
Outono	abril	15	775,71	1,87	87,94	3296,03	4,24	71,43
	maio	16	326,15	0,79	88,73	4292,70	5,52	76,95
	junho	17	761,86	1,84	90,57	4427,81	5,69	82,64
Inverno	julho	18	482,37	1,16	91,73	3377,88	4,34	86,98
	agosto	19	1070,25	2,58	94,32	2130,80	2,74	89,71
	setembro	20	1340,44	3,24	97,55	2141,45	2,75	92,47
Primavera	outubro	21	577,39	1,39	98,94	1496,17	1,92	94,39
	novembro	22	351,28	0,85	99,79	1459,71	1,88	96,26
	dezembro	23	86,12	0,21	100	1488,05	1,91	98,18
Verão	janeiro	24	-	-	-	815,91	1,05	99,22
	fevereiro	25	-	-	-	364,81	0,47	99,69
	março	26	-	-	-	233,34	0,30	99,99
Outono	abril	27	-	-	-	5,71	0,01	100,00
<b>Total</b>			<b>41.429,93</b>	<b>100</b>		<b>77.825,88</b>	<b>100</b>	<b>-</b>

Ao longo do ciclo produtivo, iniciado em fevereiro de 2003, os índices quantitativos dos frutos do tipo 7, 8 e 9 foram semelhantes, e para efeito de comparação utilizaram-se somente os índices do fruto tipo 8.

Observa-se que a produção, em percentagem, dentro do mês, entre os tipos 8 e 12 (305 g) comporta-se de forma oposta. Nos primeiros meses, há uma maior produção em kg dos frutos tipos 12; no entanto, essa participação na produção mensal inverte-se a partir do sétimo mês, em que ocorre maior produção dos frutos tipo 8 (Figura 3).

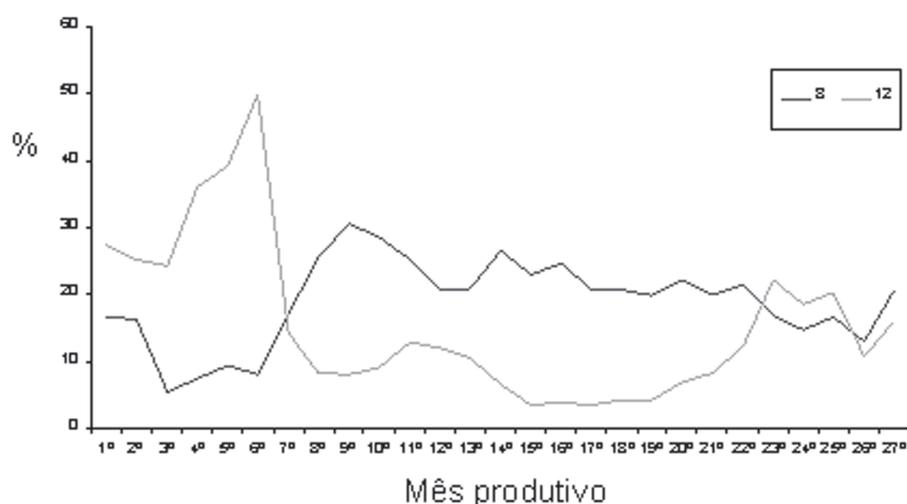


FIGURA 3 – Percentagem da produção apresentada pelo tipo de fruto em relação ao mês.

Observa-se que a produção e o percentual desses tipos de frutos no mês em relação ao total produzido no ciclo comportam-se também de maneira semelhante à proporção obtida considerando somente a produção/mês (Figura 3), ou seja, no início e no fim do ciclo há uma maior quantidade de frutos de menor peso (Figura 4).

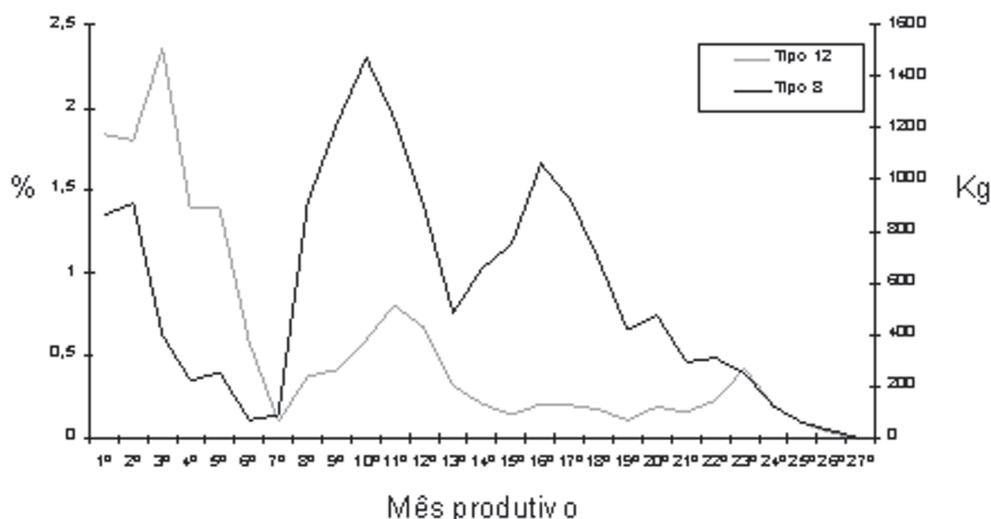


FIGURA 4 – Percentagem e produção do tipo de fruto em relação ao ciclo produtivo.

## CONCLUSÃO

Considerando-se que essa época de plantio pode inferir, e que com dois anos de ciclo é possível obter de 60 a 80% da produção esperada; considerando-se que o mamoeiro do cultivar Golden apresenta picos produtivos decrescentes ao longo do ciclo e que a produção de final de ciclo apresenta maior quantidade de frutos de menor peso unitário; é necessária a repetição deste estudo para ser analisado o efeito do ambiente na produção. Ainda

se faz necessário uma análise econômica sobre a opção de deixar a lavoura produzindo por mais nove meses para retirar o equivalente a 15% da produção do seu ciclo produtivo.

## **AGRADECIMENTOS**

Às empresas Caliman Agrícola S.A. e Gaia Importação e Exportação, pelo fornecimento dos dados de produção e tipificação dos frutos.

## **REFERÊNCIAS**

SOUZA, J. DA S. **Frutas do Brasil, mamão produção (aspectos técnicos)**. Brasília, DF: Ministério da Agricultura e do Abastecimento – MAPA, Embrapa, 2000. p.3.

COSTA, A. de F. S.; BALBINO, J. M. S.; ANDRADE, J. S.; COUTO, A. O. F.; LIMA, R. C. A.; VENTURA, J. A.; COSTA, A. N. Efeito das condições climáticas na frutificação do grupo solo no norte do Estado do Espírito Santo. In: MARTINS, D. dos. S. **Papaya Brasil: qualidade do mamão para o mercado interno**. Vitória, ES: Incaper, 2003. p. 440-442.