

DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS BIOLCHIM NA CULTURA DA MANGA

Bruno Martins Pereira

Paulo Henrique S. Santos

Livramento de Nossa Senhora-BA

28/08/2012

A Região de Livramento de Nossa Senhora-BA é um polo de produção de frutas no estado da Bahia, sendo o cultivo da manga, a principal fonte de renda dos produtores desta região.

Visando aumentar a participação da Biolchim neste mercado, foi selecionado o produtor Ailton Porto Viana, proprietário da marca AFRUTOP para a realização deste trabalho de desenvolvimento.

O trabalho foi instalado na Fazenda Peixe, situada no município de Dom Basílio-BA. Para a montagem do campo, o produtor escolheu o setor 19 que possui 5 ha e 1.066 plantas. O trabalho Biolchim foi disposto no centro deste setor em 410 plantas, totalizando uma área de 1,92 ha.

Devido não haver mais áreas disponíveis para começarmos o tratamento desde a poda, as aplicações iniciaram-se a partir da florada. O posicionamento Biolchim foi conforme Tabela 1.

Tabela 1. Posicionamento Biolchim para a cultura da Manga.

Cultura da Manga			
Programa Biolchim de Nutrição			
Fase da Cultura	Data Sugerida para aplicação	Produtos	Dosagem
1ª Aplicação Via Fertirrigação ou Direcionado na Base da Planta			
Florada	04/04/2012	Fulvumin Restorer	50 mL por planta 50 mL por planta
1ª aplicação Foliar			
Florada	04/04/2012	Spray Düngr Ligoplex Ca Boromin	150 Gr para 100 litros de calda 250 mL para 100 litros de calda 150 mL para 100 litros de calda
2ª aplicação Foliar			
Alongamento e padronização de frutos	11/04/2012	Spray Düngr Rizammina Ligoplex Ca Boromin	150 Gr para 100 litros de calda 250 mL para 100 litros de calda 250 mL para 100 litros de calda 150 mL para 100 litros de calda
3ª aplicação Foliar			
Alongamento e padronização de frutos	26/04/2012	Rizammina Ligoplex Ca Sprint Alga	250 Gr para 100 litros de calda 250 mL para 100 litros de calda 25 mL para 100 litros de calda
4ª aplicação Foliar			
Alongamento e padronização de frutos	11/05/2012	Rizammina Ligoplex Ca Sprint Alga	250 Gr para 100 litros de calda 250 mL para 100 litros de calda 25 mL para 100 litros de calda
2ª Aplicação Via Fertirrigação ou Direcionado na Base da Planta			
Alongamento de frutos	28/05/2012	Fulvumin Restorer	20 mL por planta 20 mL por planta
5ª aplicação Foliar			
Alongamento e padronização de frutos	28/05/2012	Rizammina Ligoplex Ca Sprint Alga	250 Gr para 100 litros de calda 250 mL para 100 litros de calda 25 mL para 100 litros de calda
3ª Aplicação Via Fertirrigação ou Direcionado na Base da Planta			
Alongamento de frutos	12/06/2012	Fulvumin Restorer	20 mL por planta 20 mL por planta
6ª aplicação Foliar			
Enchimento de frutos	12/06/2012	K-Bomber Fylloton	250 Gr para 100 litros de calda 250 mL para 100 litros de calda
4ª Aplicação Via Fertirrigação ou Direcionado na Base da Planta			
Enchimento de frutos	27/06/2012	Fulvumin Restorer	20 mL por planta 20 mL por planta
7ª aplicação Foliar			
Enchimento de frutos	27/06/2012	K-Bomber Fylloton	250 Gr para 100 litros de calda 250 mL para 100 litros de calda
8ª aplicação Foliar			
Enchimento de frutos	12/07/2012	K-Bomber Fylloton	250 Gr para 100 litros de calda 250 mL para 100 litros de calda

Durante o ciclo foram realizadas medições de diâmetro e de comprimento nos frutos, que mostraram desenvolvimento muito superior no Tratamento Biolchim, quando comparado com o Tratamento Padrão do Produtor, conforme Tabelas 2 e 3.

Tabela 2. Avaliação de comprimento de frutos (cm) (média de 10 frutos por planta).

	Avaliação dia 15/05/2012		Avaliação dia 27/07/2012	
	Tratamento Biolchim	Tratamento Produtor	Tratamento Biolchim	Tratamento Produtor
Planta 1	9,75	9,31	11,80	11,16
Planta 2	9,70	8,67	11,87	10,41
Planta 3	9,85	8,43	12,06	11,39
Média	9,77	8,80	11,91	10,98

Na Tabela 2, mostra que nas duas avaliações, o comprimento de frutos no Tratamento Biolchim foi superior ao Tratamento Padrão, sendo 11% na primeira avaliação e 8,4% na segunda avaliação. Também é visível que, no Tratamento do Produtor as médias dos tamanhos de frutos por planta variam muito mais que onde foi feito o Tratamento Biolchim, sinalizando que no Tratamento Biolchim há maior comprimento e padronização de frutos.

Tabela 3. Avaliação de diâmetro de frutos (cm) (média de 10 frutos por planta).

	Avaliação dia 15/05/2012		Avaliação dia 27/07/2012	
	Tratamento Biolchim	Tratamento Produtor	Tratamento Biolchim	Tratamento Produtor
Planta 1	5,31	5,12	6,66	6,54
Planta 2	5,12	4,73	6,54	5,99
Planta 3	5,25	4,23	6,87	6,33
Média	5,23	4,69	6,67	6,28

Ao observar a Tabela 3, nota-se que no Tratamento Biolchim o diâmetro dos frutos também foi superior em 11,5% na primeira avaliação e 6,2% na segunda avaliação. Desta maneira conclui-se que, na avaliação do diâmetro, assim como a avaliação de comprimento, as médias de cada planta variaram muito menos no Tratamento Biolchim, confirmando que neste tratamento há maior comprimento, diâmetro e padronização de frutos.

Com os problemas de baixo índice pluviométrico no último período de chuvas, os produtores desta região foram forçados a fazer o racionamento de água. Em condições ideais, as irrigações são realizadas diariamente com 200 litros por planta (Mangueiras), porém o produtor está trabalhando somente com 2 ou 3 irrigações semanais ou seja, somente 28% a 42% do ideal.

A AFRUTOP destaca-se no mercado por trabalhar com frutos grandes e maduros, diferentemente da maioria de seus concorrentes locais, porém, com este racionamento de água, seus frutos diminuíram consideravelmente, forçando o produtor a

vender algumas áreas para terceiros, até mesmo o setor 19, onde está instalado o trabalho Biolchim. Com isto tivemos que fazer a colheita antes dos frutos estarem totalmente maduros.

Para a colheita, o técnico de campo, Sr. Marcondes escolheu 5 plantas de cada tratamento, onde foram colhidos todos os frutos e classificados conforme Tabela 4. Esta foi mesma metodologia utilizada pelo produtor para a venda da produção deste setor ao terceiro.

Tabela 4. Peso de frutos colhidos em 5 plantas (kG) por classificação.

	Tratamento Biolchim	Tratamento Produtor
Tipo 12	29,0	0,0
Tipo 13	66,5	29,0
Tipo 14	117,0	74,0
Tipo 15	72,0	80,0
Tipo 16	68,5	79,0
Tipo 17	65,0	110,0
Refugo	15,0	33,0
Total	433,0	405

Considerando a população de 213,2 pl/ha, a Tabela 5 mostra abaixo a classificação, produtividade e receita bruta por hectare.

Tabela 5. Classificação, produtividade e receita bruta por hectare.

	Preço de venda *(R\$/kG)	Tratamento Biolchim		Tratamento Produtor	
		Produtividade (kG/ha)	Receita Bruta (R\$/ha)	Produtividade (kG/ha)	Receita Bruta (R\$/ha)
Tipo 12	1,80	1.236,56	2.225,81	0,00	0,00
Tipo 13	1,80	2.835,56	5.104,01	1.236,56	2.225,81
Tipo 14	1,50	4.988,88	7.483,32	3.155,36	4.733,04
Tipo 15	1,10	3.070,08	3.377,09	3.411,20	3.752,32
Tipo 16	0,65	2.920,84	1.898,54	3.368,56	2.189,56
Tipo 17	0,30	2.771,60	831,48	4.690,40	1.407,12
Refugo	0,30	639,60	191,88	1.407,12	422,14
Total		18.436,12	21.112,13	17.269,20	14.729,99

*Valores disponibilizados pela fazenda no dia 29/08/2012 (Aparecido).

Ao analisar a Tabela 5, podemos observar que apesar da baixa produtividade nos dois tratamentos causados pela pouca irrigação, o Tratamento Biolchim conseguiu suportar melhor estas condições, produzindo 1.166,92 kG/ha a mais que o tratamento padrão.

Quando se compara a classificação de frutos nos dois tratamentos, mostra-se que no Tratamento Biolchim, 49% da produção compreende nas classificações dos tipos 12, 13 e 14, enquanto no Tratamento do Produtor somente 25% da produção chegaram a

estas classificações. Desta maneira é nítido que o tratamento Biolchim produziu frutos maiores, que são os mais bem pagos pelo mercado consumidor.

Também é visto que, 6,7% da produtividade no tratamento Biolchim é classificada como tipo 12, e no tratamento do produtor não houve nenhum fruto nesta classificação.

Vale ressaltar que a baixa disponibilidade de água diminuiu a eficiência e os resultados dos produtos no Tratamento Biolchim e que este diferencial, poderia ser maior, tanto na classificação quanto na produtividade em condições ideais de irrigação.

Observando as receitas, o Tratamento Biolchim apresentou a receita superior ao Tratamento do Produtor em R\$ 6.382,14/ha, descontando o investimento de R\$ 1.474,01/ha, oferece ao produtor um lucro de R\$ 4.908,13/ha. Assim podemos dizer que a cada R\$ 1,00 investido o produtor obteve um lucro líquido de R\$ 3,33/ha.

O produtor utiliza outra linha de nutrição, onde ele trabalha com produtos foliares e condicionadores de solo. Seus custos não foram revelados, assim, sabemos que o lucro com o Tratamento Biolchim na realidade é superior ao apresentado no parágrafo anterior.