

1. Objetivo

Avaliar o desempenho de plantas, com relação ao número de frutos, em tratamentos distintos.

2. Delineamento Experimental

Realizou-se a experimentação na Fazenda Colômbia, Rodovia Água Vermelha a Sta Eudoxia, km 7, São Carlos – SP

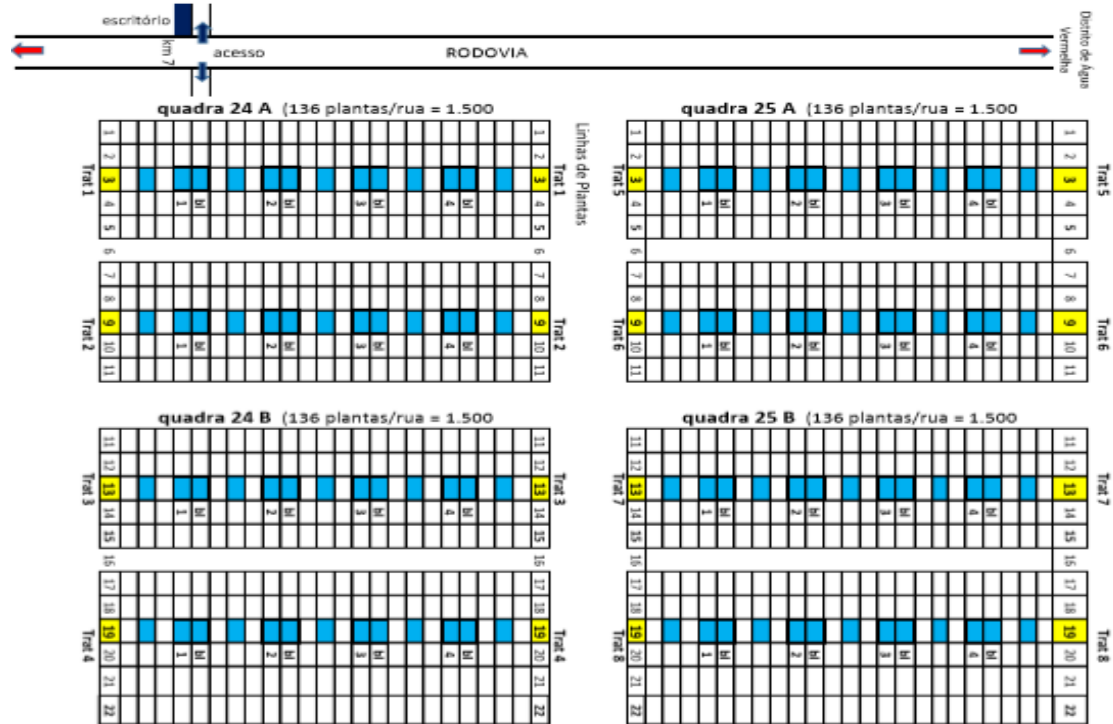


Foram Aplicados 8 tratamentos

Treatmento 1 – Controle	Treatmento 2 – Padrão	Treatmento 3 – Gran Black Mensal	Treatmento 4 – Gran Black Bimestral
SS 220 (micronutrientes) – 3L Enxofre defend - 5 Kg Cobre RedShield – 1,2 Kg Sporekill – 1 L Inseticide Korplan - 1 L	Starphós (fosfito 00.40.20) – 3 L MAP Purificado – 10 Kg SS 220 (micronutrientes) – 3L Enxofre defend - 5 Kg Cobre RedShield – 1,2 Kg Sporekill – 1 L Inseticide Korplan - 1 L	Nitro K Orgânico – 3 L Liquid Phós 4-30 – 2 L B – Mix – Plus – 3 L Calbium MAG – 3 L Gran Black – 1 L Enxofre defend - 5 Kg Sporekill – 1 L Inseticide Korplan - 1 L	Nitro K Orgânico – 3 L Liquid Phós 4-30 – 2 L B – Mix – Plus – 3 L Calbium MAG – 3 L Gran Black – 1 L Enxofre defend - 5 Kg Sporekill – 1 L Inseticide Korplan - 1 L

Treatmento 5 – Axihum	Treatmento 6 – EXTRA VERDE	Treatmento 7 – DFS	Treatmento 8 – Completo
Fix 2,5 2,5 2,5 – 10 L Starphós (fosfite 00.40.20) – 3 L MAP Purificado – 10 Kg SS 220 (micronutrientes) – 3L Enxofre defend - 5 Kg Cobre RedShield – 1,2 Kg Sporekill – 1 L Inseticide Korplan - 1 L	EXTRA VERDE – 1 L Sulfato de Manganês – 3 kg Starphós (fosfite 00.40.20) – 3 L MAP Purificado – 10 Kg SS 220 (micronutrientes) – 3L Enxofre defend - 5 Kg Cobre RedShield – 1,2 Kg Sporekill – 1 L Inseticide Korplan - 1 L	Indumax (fosfite K 00.70.10) - 1 L Terramar (= Seacrop) - 500 mL Calplant - 1 kg MAP Purificado – 10 Kg SS 220 (micronutrientes) – 3L Enxofre defend - 5 Kg Cobre RedShield – 1,2 Kg Sporekill – 1 L Inseticide Korplan - 1 L	Todos exceto EXTRA VERDE CITRUS

Croqui Experimental



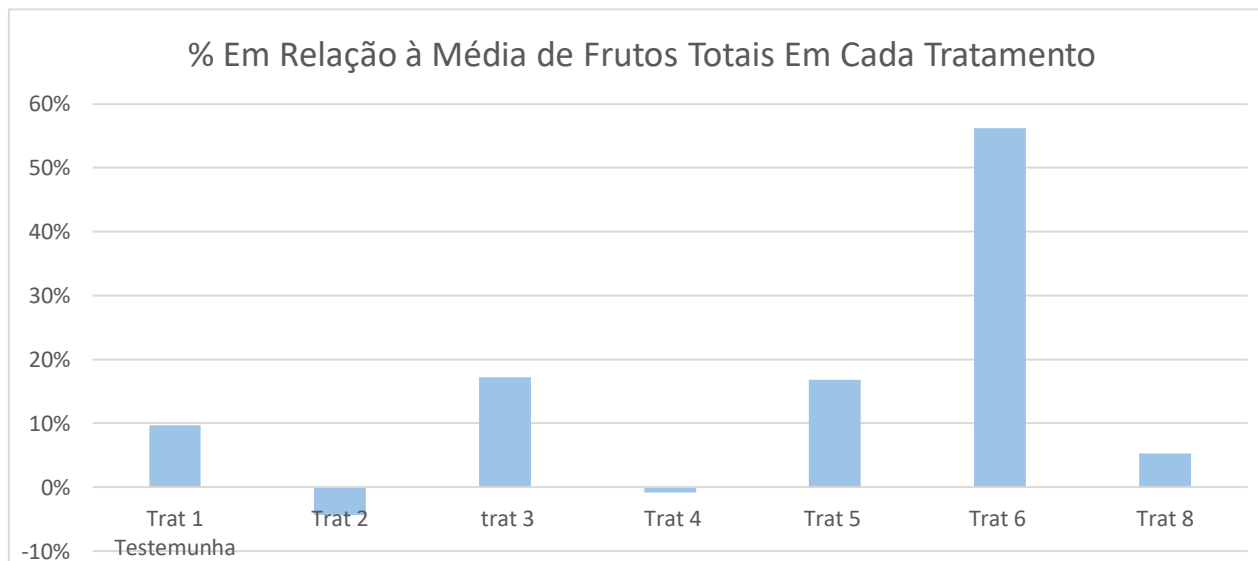
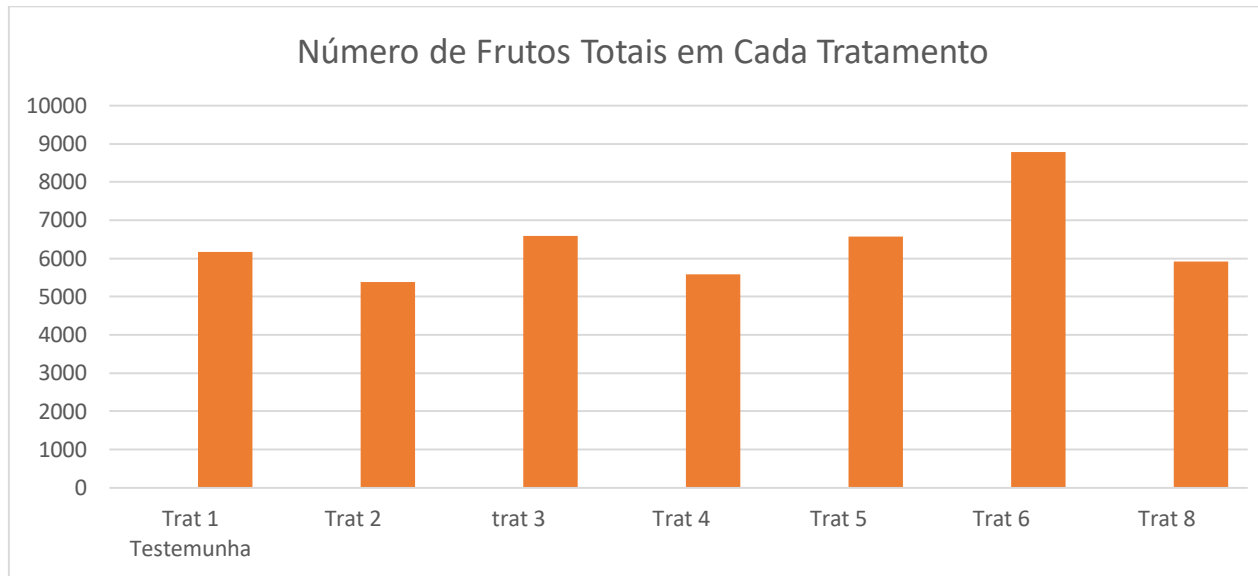
3. Resultados em relação ao número de frutos colhidos, totais e médias por tratamento

Planta Avaliada	Trat 1 Testemunha	Trat 2 Padrão	Trat 3 Gran Black Mensal	Trat 4 Gran Black Bimestral	Trat 5 Axihum	Trat 6 EXTRA VERDE CITRUS	Trat 7 DFS	Trat 8 Completo	Total	Média
Planta Adulta 1	1.425	835	1.100	1.035	763	1.250	-	1.000	7.408	926
Planta Adulta 2	1.035	855	1.126	1.025	1.413	1.100	-	1.200	7.754	969
Planta Adulta 3	484	700	1.100	737	1.300	1.635	-	800	6.756	845
Planta Adulta 4	700	640	900	696	1.142	1.306	-	400	5.784	723
Total	3.644	3.030	4.226	3.493	4.618	5.291	-	3.400	27.202	3.463
% em relação à média adulta	5%	-12%	22%	1%	33%	53%	-	-2%		
Replântio 1	673	755	741	335	628	760	-	540	4.432	554
Replântio 2	550	430	590	580	370	733	-	445	3.698	462
Replântio 3	755	600	714	618	453	887	-	883	4.910	614
Replântio 4	545	563	315	550	496	1.107	-	650	4.226	528
Total	2.523	2.348	2.360	2.083	1.947	3.487	-	2.518	17.266	2.158
% em relação à média Replântada	17%	9%	9%	-3%	-10%	62%	-	17%		
Total Geral	6.167	5.378	6.586	5.576	6.565	8.778	-	5.918	44.968	5.621
% em relação à média total	10%	-4%	17%	-1%	17%	56%	-	5%		

Derriza: 8 plantas por bloco, sendo 4 adultas + 4 replantas, sendo 2 de cada tratamento, 1 de cada, feito entre 15 e 17/04/2020



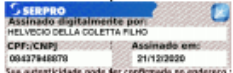
Cada tratamento: 3 ruas com cerca de 130 plantas, avaliações na rua central, em 4 blocos com 20 plantas cada bloco.

Variedades: Valência / Cravo.



4. Ensaio Fitopatológico

Após o período experimental (24 meses de tratamento) foram colhidas aleatoriamente amostras das plantas submetidas aos tratamentos 2 – Padrão, 3 – Gran Black Mensal e 6 - Extra Verde. As folhas amostrais foram encaminhadas ao Centro Avançado de Pesquisa de Citros Sylvio Moreira em Cordeirópolis – SP para realização de ensaio fitopatológico. O ensaio foi realizado para detecção do patógeno *Candidatus liberibacter spp*, através do método qPCR.

		Secretaria de Agricultura e Abastecimento - SAA Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios Instituto Agronômico Centro Avançado de Pesquisa de Citros Sylvio Moreira / Clínica Fitopatológica Via Anhanguera, km 158 - 13490-970 - Cordeirópolis - SP - Brasil (19) 3546 1399 /CNPJ: 46.384.400/0145-22		 CR L 1143
Laboratório Credenciado: MAPA - Portaria N° 121, de 08/11/2016 / RENASEM - SP - 16331/2017				
FQ-RA-CF-011 RELATÓRIO DE ENSAIO FITOPATOLÓGICO				
Cordeirópolis, 21/12/2020				
RG: 1601/20	NÃO OFICIAL	RELATÓRIO N° 3412/		
Proprietário: Alexandre Lombardi	CPF: 149.461.008-65			
Empresa: -	CNPJ: -			
Propriedade: Chácara Sucomine - São Carlos - São Paulo	IE: -			
Endereço: Rua Treze De Maio, Vila Faria, 3682	CEP: 13.560-647			
Município: São Carlos	UF: SP			
Contato: (16) 98174-8871				
Requerente: Alexandre Lombardi				
Recebimento das amostras: 02/12/2020	Início da análise: 04/12/2020	Término da análise: 18/12/2020		
Matriz: FOLHA				
MÉTODO: qPCR	ME-CF-002			
Patógeno: <i>Candidatus Liberibacter spp.</i>				
N°	Identificação das Amostras	Resultado		
1	Amostra 01	NEG		
2	Amostra 02	POS		
3	Amostra 03	NEG		
4	Amostra 04	POS		
5	Amostra 05	POS		
6	Amostra 06	POS		
7	Amostra T#2 #1	POS		
8	Amostra T#2 #2	POS		
9	Amostra T#2 #3	POS		
10	Amostra T#3 #1	POS		
11	Amostra T#3 #2	POS		
12	Amostra T#3 #3	POS		
13	Amostra T#6 #1	NEG		
14	Amostra T#6 #2	NEG		
15	Amostra T#6 #3	POS		
POS: patógeno diagnosticado na amostra NEG: patógeno não diagnosticado na amostra	Gerente técnico: Helvécio Della Coletta Filho CREA-SP-0682453471 RENASEM/SP-14912/2014	Responsável técnico: Helvécio Della Coletta Filho CREA-SP-0682453471 RENASEM/SP-14912/2014		

Identificação das amostras	Valor Ct para LAS
1601-1	35,47
1601-2	25,20
1601-3	35,46
1601-4	23,74
1601-5	23,98
1601-6	25,69
1601-7	22,28
1601-8	20,73
1601-9	22,34
1601-10	23,56
1601-11	25,22
1601-12	21,84
1601-13	Undetermined
1601-14	Undetermined
1601-15	23,40

Controles	Valor Ct para LAS
Negativo	Undetermined
H2O	Undetermined
Pos. EXT LAS	17,28
Pos. LAS	20,18

Números indicam os valores de Ct. Undetermined ou Ct>32 = amostras negativas e Ct<32 = amostras positiva

- * As amostras de número 1 à 6 são outras amostras que foram enviadas juntamente com as que este estudo referencia, e em nada tem a ver com o presente trabalho.
- * As amostras 7,8 e 9 representam o **tratamento 2 – Padrão** em três plantas distintas do talhão (escolhidas aleatoriamente).
- * As amostras 10,11 e 12 representam o **tratamento 3 – Gran Black Mensal** em três plantas distintas do talhão (escolhidas aleatoriamente).
- * As amostras 13,14 e 15 representam o **tratamento 6 – Extra Verde** em três plantas distintas do talhão (escolhidas aleatoriamente).

5. Conclusões

O Tratamento **6 – Extra Verde** apresentou o maior número de frutos (**8.778**) totais dentre todos os tratamentos observados, assim como o maior incremento relativo à média de todos os tratamentos, atingindo **56 %** a mais que a média no número total de frutos. O tratamento **6 – Extra Verde** promoveu um aumento de **63 %** no número de frutos colhidos em relação ao tratamento padrão.

No tratamento **6 – Extra Verde** duas de três plantas testaram negativo para *Candidatus liberibacter spp*, enquanto nenhum outro tratamento analisado apresentou teste negativo. As plantas encontravam-se em condições de baixa produtividade, alto dano econômico e sintomas claros de infecção por *Candidatus liberibacter* anteriormente às aplicações. Os testes de fitopatogenicidade, alta produtividade e outros aspectos clássicos indicativos de boa saúde vegetal evidenciaram que houve regressão do quadro das plantas tratadas com **Extra Verde**.

O expressivo aumento de produção, bem como os testes negativos para *Candidatus liberibacter spp* é reflexo da boa saúde vegetal propiciada pelo produto **EXTRA VERDE**, aumento da resistência natural da planta, absorção de nutrientes, maior pegamento, floradas mais intensas, alta qualidade dos frutos etc.