



Concimi Speciali

## **ALHO**

- Uso dos Produtos Biolchim na cultura do Alho em Vila Oliva-RS  
*Fernando; Ivan Mohr; Bruno Gherardi*
  
- Uso dos Produtos Biolchim na cultura do Alho em Campestre da Serra-RS  
*Fernando; Ivan Mohr; Bruno Gherardi*



# Uso dos Produtos Biolchim na cultura do Alho em Vila Oliva-RS

Fernando; Ivan Mohr; Bruno Gherardi

## Introdução

A cultura do alho possui boa representatividade no Rio Grande do Sul. A área plantada com essa cultura no Brasil em 2009 foi cerca de 9402ha segundo a FAO, sendo mais da metade plantada no Rio Grande do Sul, onde as condições climáticas são mais adequadas para o desenvolvimento da cultura. O uso produtos Biolchim é capaz de aumentar a rentabilidade do produtor ao melhorar o desenvolvimento da planta e aumentar a porcentagem de bulbos de tamanho nobre para a comercialização. Este trabalho foi feito na propriedade de Rogério Riva em Vila Oliva-RS e tem o objetivo de demonstrar a influência dos fertilizantes especiais no aumento do diâmetro do bulbo e da rentabilidade para o produtor, em função de melhores preços pagos devido à maior quantidade de bulbos em tamanho nobre.

## Produtos Aplicados e doses recomendadas

Foram aplicados Sprint Alga no tratamento de sementes, para promover melhor enraizamento e arranque inicial, além de Spray Dunger na bulbificação, Rizamina e Keliron Kombi para enchimento dos bulbos e K-Bomber na finalização, foi também usado o Phosfik Cu4 para aumento da resistência da planta às doenças da cultura, conforme figura 1.



### Posicionamento de Produtos em Alho

produto	Dias Após Plantio															
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150
	E1			E2						E3						
	Semeadura	Emergência	Assimilação da folha de armazenamento	emissão das folhas novas	Crescimento Vegetativo	Crescimento Vegetativo	Crescimento Vegetativo	Crescimento Vegetativo	início do estímulo à formação do bulbo	Desenvolvimento dos bulbilhos	Enchimento do bulbo	Enchimento do bulbo	Enchimento do bulbo	Maturação do Bulbo	Maturação do Bulbo	Coiteira
Sprint Alga	20ml/50kg sem															
Fylleton					1L/ha											
Phosfik Cu4								1L/ha		1L/ha		1L/ha				
Spray Dunger								1Kg/ha								
Rizamina									1,5Kg/ha	1,5Kg/ha	0,5Kg/ha					
Keliron Kombi											1,5Kg/ha					
K-Bomber												1,5Kg/ha	1,5Kg/ha	1,5Kg/ha		

Figura 1 Produtos aplicados e doses recomendadas para a cultura do alho no Rio Grande do Sul



Classes	Diâmetro (mm)	Peso do bulbo
7	mais de 56	0,2
6	47 a 56	0,16
5	42 a 47	0,12
4	37 a 42	0,1
3	32 a 37	0,07

Figura 3 Critérios de classificação para a comercialização de alho

As figuras 4 e 5 mostram o resultado da produtividade e da receita estimada do produtor com a comercialização do alho por hectare.

TIPO	% colhida	Produtividade (Kg/ha)	R\$/Kg	R\$/ha
4	9,30%	558	R\$ 3,20	R\$ 1.785,60
5	28,30%	2547	R\$ 5,00	R\$ 12.735,00
6	50,00%	6000	R\$ 5,59	R\$ 33.562,50
7	12,40%	1785,6	R\$ 6,23	R\$ 11.115,36
<b>TOTAL</b>	<b>100,00%</b>	<b>10890,6</b>		<b>R\$ 59.198,46</b>

Figura 4 Produtividade e receitas estimadas por hectare de área com aplicação de fertilizantes especiais da Biolchim

TIPO	% colhida	Produtividade (Kg/ha)	R\$/Kg	R\$/ha
4	13,20%	792	R\$ 3,20	R\$ 2.534,40
5	36,80%	3312	R\$ 5,00	R\$ 16.560,00
6	45,00%	5400	R\$ 5,59	R\$ 30.206,25
7	5,00%	720	R\$ 6,23	R\$ 4.482,00
		<b>10224</b>		<b>R\$ 53.782,65</b>

Figura 5 Produtividade e receitas estimadas de área testemunha

A área teste foi encontrado o maior calibre com 61mm, já a área testemunha teve o maior calibre em 58mm. A área teste não obteve bulbos menores que 38mm, já na área testemunha foi encontrado bulbos inferiores a 35mm. Na área teste foi encontrado volume menor que 5% de alho do tipo 4. As figuras 6 e 7 mostram o resultado visual da aplicação dos produtos.



## Resultados Obtidos

Foram feitas duas avaliações ao longo do ciclo da cultura. Uma para demonstrar o melhor enraizamento, através do uso de Sprint Alga no tratamento de sementes e outra após a colheita.

A figura 2 mostra o resultado visual da aplicação de Sprint Alga no tratamento de sementes em comparação com área testemunha, onde foi aplicado enraizador a base de ácido indol butílico (AIB).



Figura 2 Resultado visual do uso de Sprint Alga no tratamento de sementes de alho em V ila Oliva - RS

A segunda avaliação foi feita após a colheita e consistiu em medir o diâmetro dos bulbos nas duas áreas, avaliar a produtividade de cada classe de alho em relação ao tipo para a comercialização e seu impacto na rentabilidade do produtor. A figura 3 mostra o critério de classificação para a comercialização do alho.



O uso dos produtos Biolchim não chegou a 2% do custo de produção, respondendo por incremento de 1,6% em relação à área testemunha. A área teste tem custo de R\$30723,00 /ha e a área testemunha R\$30223,00/ha. A figura 10 mostra o comparativo entre custos e receitas por hectare em ambas áreas.

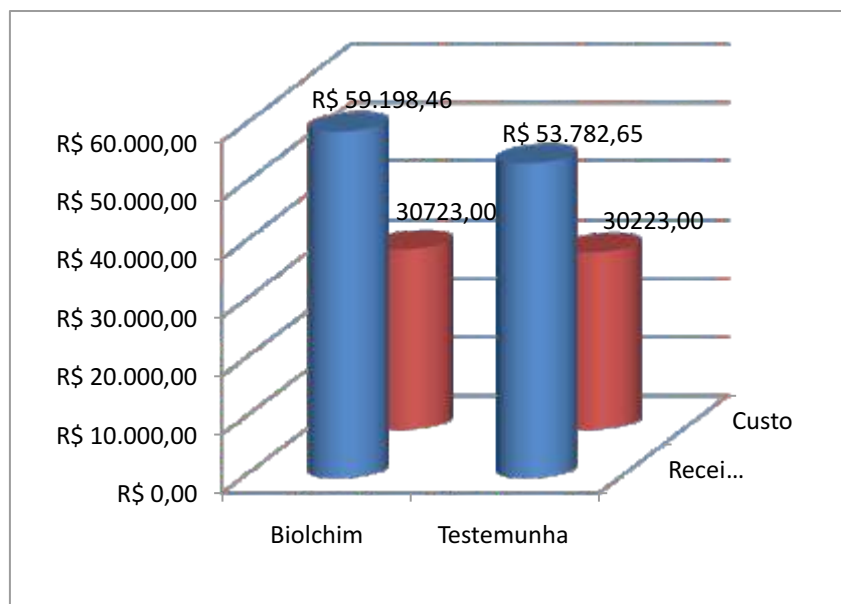


Figura 10 Análise comparativa entre custos e receitas em R\$/ha entre área teste e testemunha

O incremento nas receitas com o uso de produtos da Biolchim foi cerca de 10% em relação à área testemunha. O uso dos produtos Biolchim não passou de 2% do custo total da produção de alho.

## Conclusão

O uso dos produtos Biolchim aumentou a proporção de alho tipo 7 em relação à produção total, sendo responsável por incremento de pouco mais de 10% nas receitas, com incremento de custo menor que 2%.





Figura 6 Bulbos da área teste



Figura 7 Bulbos da área testemunha

A análise de rentabilidade do produtor foi feita através de seus custos diretos por hectare com e sem produtos da Biolchim, para avaliar o custo benefício do uso dos produtos. A figura 8 e 9 mostram os custos diretos na produção de alho.

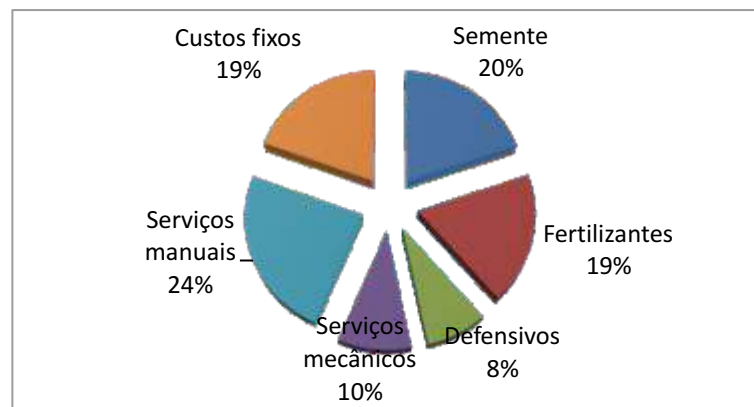


Figura 8 Custos diretos em área testemunha

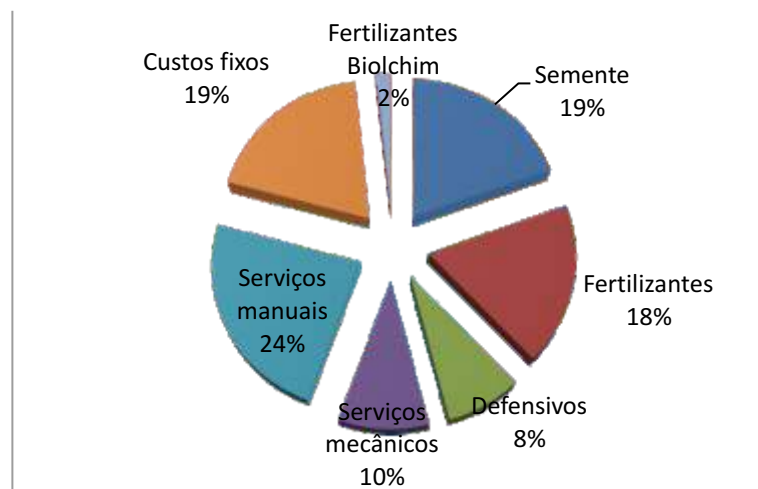


Figura 9 Custos diretos em área teste



# Uso dos Produtos Biolchim na cultura do Alho em Campestre da Serra-RS

Fernando; Ivan Mohr; Bruno Gherardi

## Introdução

A cultura do alho possui boa representatividade no Rio Grande do Sul. A área plantada com essa cultura no Brasil em 2009 foi cerca de 9402ha segundo a FAO, sendo mais da metade plantada no Rio Grande do Sul, onde as condições climáticas são mais adequadas para o desenvolvimento da cultura. O uso dos produtos Biolchim foi capaz de aumentar a rentabilidade do produtor ao melhorar o desenvolvimento da planta e aumentar a porcentagem de bulbos de tamanho nobre para a comercialização. Este trabalho foi feito na propriedade de Goulart em Campestre da Serra-RS e tem o objetivo de demonstrar a influência dos produtos Biolchim no aumento do diâmetro do bulbo e da rentabilidade para o produtor, em função de melhores preços pagos devido à maior quantidade de bulbos de tamanho nobre.

## Produtos Aplicados e doses recomendadas

Foram aplicados Spray Dunger na bulbificação e Rizamina e Keliron Kombi para enchimento dos bulbos, foi também usado o Phosfik Cu4 para aumento da resistência da planta às doenças da cultura, conforme figura 1.

PRODUTO	Dias Após Plantio															
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150
	E1			E2						E3						
	Semeadura	Emergência	Assimilação da folha de armazenamento	emissão das folhas novas	Crescimento Vegetativo	Crescimento Vegetativo	Crescimento Vegetativo	Crescimento Vegetativo	início do estímulo à formação do bulbo	Desenvolvimento dos bulbilhos	Enchimento do bulbo	Enchimento do bulbo	Enchimento do bulbo	Maturação do Bulbo	Maturação do Bulbo	Colheita
Phosfik Cu4								1L/ha		1L/ha		1L/ha				
Spray Dunger								1Kg/ha								
Rizamina									1,5Kg/ha	1,5Kg/ha	0,5Kg/ha					
Keliron Kombi											1,5Kg/ha					

Figura 1 Produtos aplicados e doses recomendadas para a cultura do alho no Rio Grande do Sul



## Resultados Obtidos

Foram feitas avaliação após a colheita medindo-se o tamanho dos bulbos através de classificador, obtendo-se a produtividade.

A avaliação feita após a colheita consistiu em medir o diâmetro dos bulbos nas duas áreas, avaliar a produtividade de cada classe de alho em relação ao tipo para a comercialização e seu impacto na rentabilidade do produtor. A figura 3 mostra o critério de classificação para a comercialização do alho.

Classes	Diâmetro (mm)	Peso do bulbo
7	mais de 56	0,2
6	47 a 56	0,16
5	42 a 47	0,12
4	37 a 42	0,1
3	32 a 37	0,07

Figura 3 Critérios de classificação para a comercialização de alho

As figuras 4 e 5 mostram o resultado da produtividade e da receita estimada do produtor com a comercialização do alho por hectare.

TIPO	% colhida	Produtividade (Kg/ha)	R\$/Kg	R\$/ha
4	10,00%	600	R\$ 3,20	R\$ 1.920,00
5	20,00%	1800	R\$ 5,00	R\$ 9.000,00
6	60,00%	6480	R\$ 5,59	R\$ 36.247,50
7	10,00%	1740	R\$ 6,23	R\$ 10.831,50
TOTAL	100,00%	10620		R\$ 57.999,00

Figura 4 Produtividade e receitas estimadas por hectare de área com aplicação de fertilizantes especiais da Biolchim





TIPO	% colhida	Produtividade (Kg/ha)	R\$/Kg	R\$/ha
4	12,00%	720	R\$ 3,20	R\$ 2.304,00
5	25,00%	2250	R\$ 5,00	R\$ 11.250,00
6	55,00%	5940	R\$ 5,59	R\$ 33.226,88
7	8,00%	1392	R\$ 6,23	R\$ 8.665,20
	100,00%	10302		R\$ 55.446,08

Figura 5 Produtividade e receitas estimadas de área testemunha

A área teste obteve incremento de 5% na categoria 6 e 2% na categoria 7, havendo maior quantidade de bulbos da categoria 4 na área testemunha. A figura 6 e 7 mostra o resultado visual da aplicação dos produtos.



Figura 6 Bulbos da área teste



Figura 7 Bulbos da área testemunha

A análise de rentabilidade do produtor foi feita através de seus custos diretos por hectare com e sem produtos da Biolchim, para avaliar o custo benefício do uso dos produtos. A figura 8 e 9 mostram os custos diretos na produção de alho.

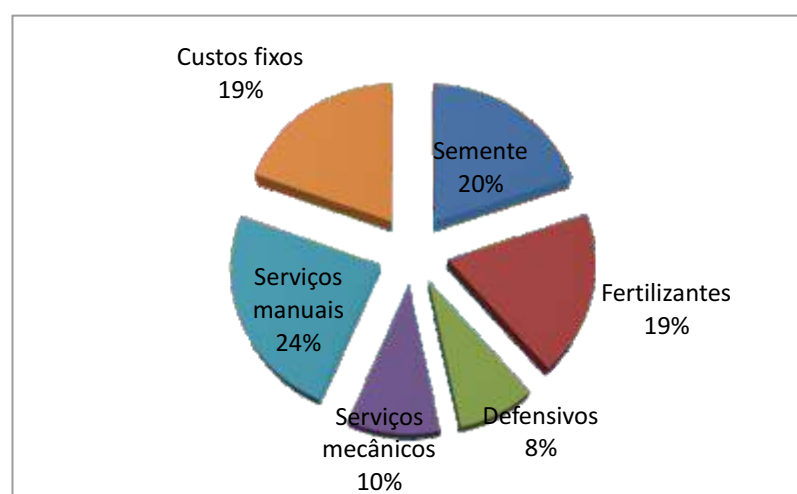


Figura 8 Custos diretos em área testemunha



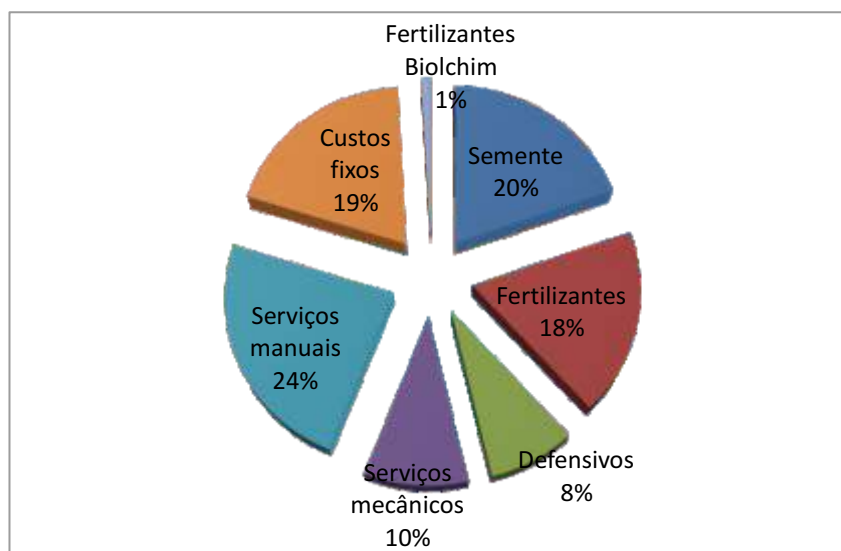


Figura 9 Custos diretos em área teste

O uso dos produtos Biolchim não chegou a 1% do custo de produção, respondendo por incremento de 0,89% em relação à área testemunha. A área teste tem custo de R\$30493,00/ha e a área testemunha R\$30223,00/ha. A figura 10 mostra o comparativo entre custos e receitas em ambas áreas.

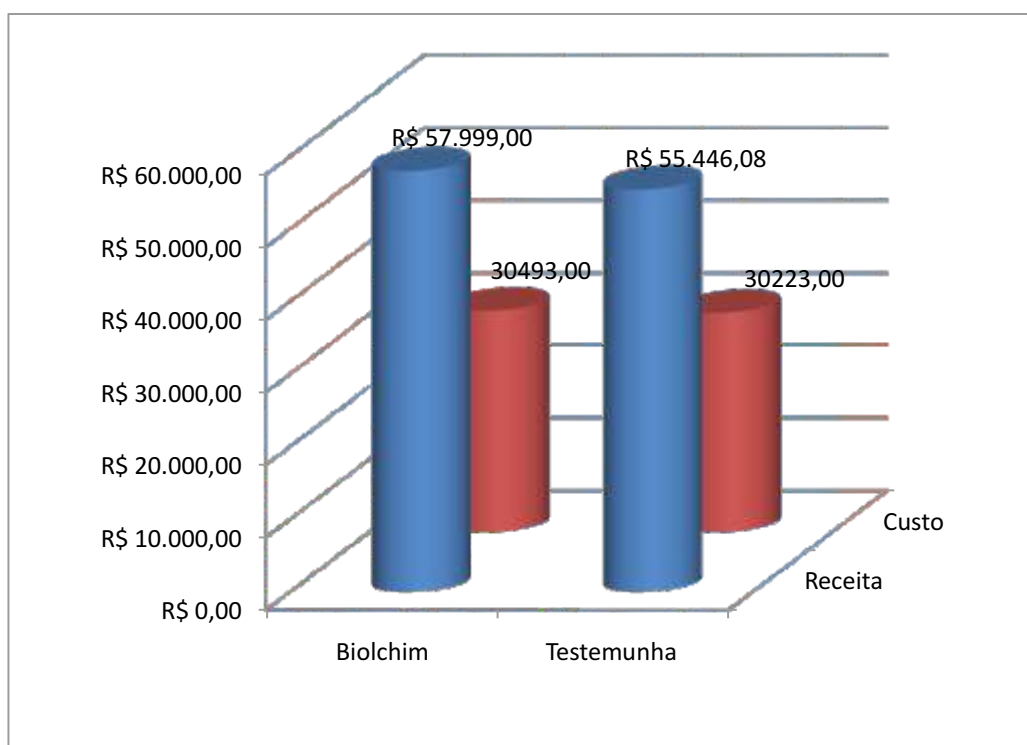


Figura 10 Análise comparativa entre custos e receitas em R\$/ha entre área teste e testemunha

O incremento nas receitas com o uso de produtos da Biolchim foi cerca de 5% em relação à área testemunha. O uso dos produtos Biolchim não passou de 1% do custo total da produção de alho.



## **Conclusão**

O uso dos produtos Biolchim aumentou a proporção de alho tipo 7 em relação à produção total, sendo responsável por incremento de mais de 5% nas receitas, com incremento de custo menor que 1%.

