



Paixão por performance no campo



RESULTADO DE CAMPO SOJA

DEPARTAMENTO DESENVOLVIMENTO DE MERCADO
Cachoeira do Sul – Rio Grande do Sul • Abril/2020



Informações Gerais

Paixão por performance no campo



Região: **Vale do Jacuí**

Município: **Cachoeira do Sul, RS**

Safra: **2019 (colheita – 04/2019)**

Área da propriedade: **1.800 ha**

Culturas produzidas: **Soja e Milho**

Cultura estudada: **Soja**

Variedade: **TMG 5909**

Área da cultura estudada: **1.100 ha**

Área tratada: **20 ha**



Análise da Situação

Cultura: **Soja**

Tecnologia: **Sequeiro**

Produtividade média na região: **50 sacas/ha**



Cachoeira do Sul, RS

Análise da Situação

PADRÃO DE ADUBAÇÃO ENCONTRADA:

- Adubação de sistema: aproveitamento do residual de nutrientes da cultura de inverno antecedente (aveia);
- Uma adubação fosfatada no sulco de plantio;
- Aplicação de fonte potássica em cobertura com alto teor de Cloro.

PROBLEMAS RELATADOS:

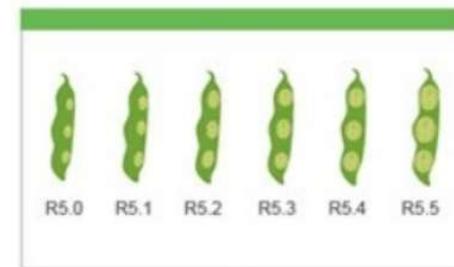
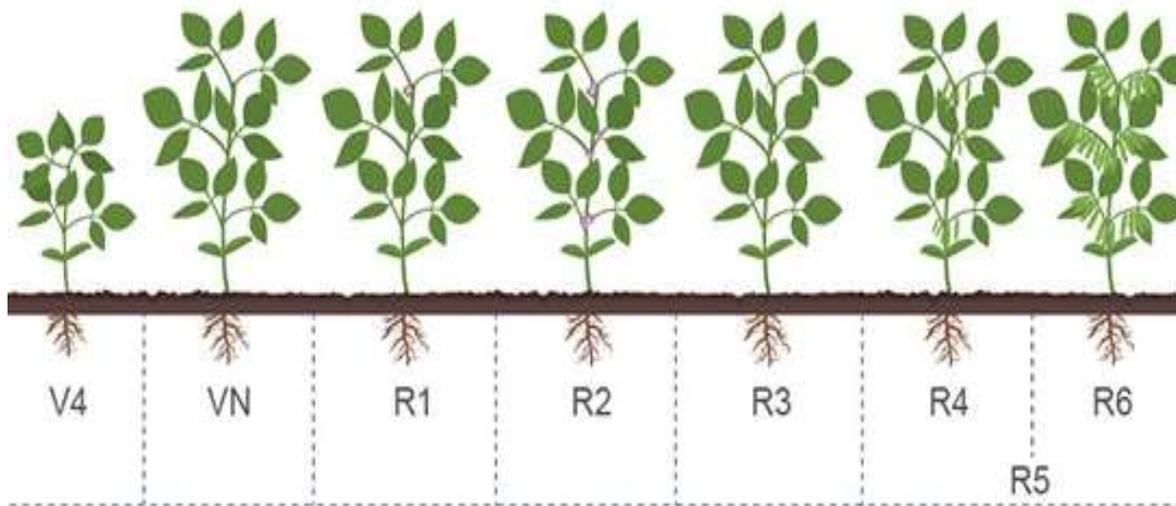
- Realização de manejo nutricional foliar de forma complementar sem considerar o balanço N:K adequado para as fases fenológicas chaves da cultura, impactando na expressão do potencial produtivo da variedade.

OBJETIVO:

- Incremento de produtividade por meio de complementação nutricional do manejo já realizado, com balanço ideal de Nitrogênio, Fósforo e Potássio, solúveis, aplicados via foliar, de acordo com as fases fenológicas chaves da cultura fim de gerar estímulos, com o fornecimento de nutrientes de forma balanceada para um melhor número de nós reprodutivos, pegamento de flores e enchimento de grãos, influenciando na expressão do potencial produtivo da variedade;
- Utilizar fontes de nutrientes fornecendo soluções nutritivas completas, sinérgicas entre si e que atendam às necessidades da cultura.



Tratamento Convencional



	Plantio cultura anterior	Dessecação Pré Plantio	Pré Plantio	Plantio	V4 - V6	V7 - V11	V10 - V11
(Kg/ha)							
MAP Granulado	100,0			200,0			
Octaborato		2,0					
Cloreto de Potássio (KCl)			200,0				
Fertilizante Enxofre			50,0				
Fertilizante Micros					0,2		
04.00.00					1,5		
Regulador de Cresc. Vegetal						0,5	
14.06.04							1,5

- Obs.
- MAP granulado aplicado no sulco de plantio;
 - Cloreto de Potássio aplicado a lanço em cobertura;
 - Fertilizantes foliares aplicados via barra de pulverização em conjunto de defensivos químicos.



Garantia de Produtos Utilizados

Paixão por performance no campo

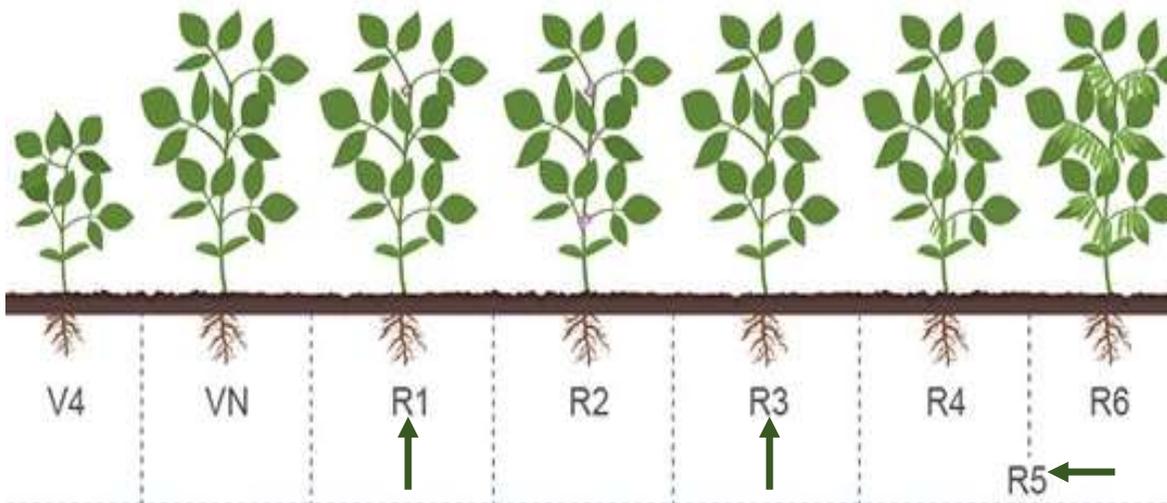
Produto	Garantias (%)													
	N	P2O5	K2O	Ca	Mg	S	B	Cu	Fe	Zn	Mn	Mo	Cl	Co
Octaborato de Sódio	-	-	-	-	-	-	20,50	-	-	-	-	-	-	-
Fertilizante Enxofre	-	-	-	-	-	90,00	-	-	-	-	-	-	-	-
Fertilizante Micros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15,00	-	1,50
04.00.00 + Micros	4,00	-	-	-	-	4,00	0,30	0,30	-	3,00	5,00	0,05	-	-
14.06.04	14,00	6,00	4,00	-	-	-	0,10	-	-	-	1,50	0,05	3,1	-
Regulador de Cresc. Vegetal	Cinetina 0,09 g/L, Ác. Giberélico 0,05 g/L, Ác. Ilbutírico 0,05 g/L													



Tratamento SQM VITAS



Paixão por performance no campo



	Plantio cultura anterior	Dessecação Pré Plantio	Pré Plantio	Plantio	V4 - V6	V7 - V11	V10 - V11	R1	R3	R5
(Kg/ha)										
MAP Granulado	100			200						
Octaborato de Sódio		2								
Cloreto de Potássio (KCl)			200							
Fertilizante Enxofre			50							
Fertilizante Micronutrientes					0,15					
04.00.00 + Micros					1,5					
Regulador de Crescimento Vegetal						0,5				
14.06.04							1,5			
Speedfol + Energia					3			3		
Speedfol Soja									5	5

- Obs.
- MAP granulado aplicado no sulco de plantio;
 - Cloreto de Potássio aplicado a lanço em cobertura;
 - Fertilizantes foliares aplicados via barra de pulverização em conjunto de defensivos químicos.



Linha para Soja: Primeira Aplicação (R1)

Paixão por performance no campo

Linha Speedfol	% N	% P2O5	% K2O	% Mg	% S	% B	% Fe	%Zn	%Mn	% Cu	% Mo	%Cl	Solubilidade em Água a 20°C
Speedfol + Energia	6	39	8	1,6	4,5	0,8	0,05	2,5	1	0,05	0,05	-	650 g/l

O que queremos?

Objetivos por fase fenológica (R1)

Como fazemos?

Estratégia do Programa Nutricional

Incremento de Fósforo solúvel	X	X	X	
Relação vegetativa de Nitrogênio x Potássio (1:1,3)	X	X		
Aporte de Macronutrientes secundários (Mg e S)	X		X	X
Manutenção no fornecimento de micronutrientes (B, Zn, Mn, Fe, Cu e Mo)	X	X	X	X

Mudança da relação fonte-dreno
Formação e pegamento das flores
Manutenção da parte aérea
Coloração uniforme das folhas



Linha para Soja: Segunda Aplicação (R3)

Paixão por performance no campo

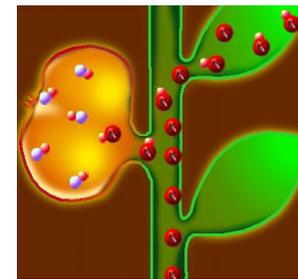
Linha Speedfol	% N	% P2O5	% K2O	% Mg	% S	% B	% Fe	%Zn	%Mn	% Cu	% Mo	%Cl	Solubilidade em Água a 20°C
Speedfol + Energia	6	39	8	1,6	4,5	0,8	0,05	2,5	1	0,05	0,05	-	650 g/l

O que queremos?

Objetivos por fase fenológica (R3)

Como fazemos?

Transporte de açúcares das folhas para as vagens
 Formação adequada das vagens (sem deformidades ou tamanho reduzido)
 Definição do potencial produtivo (vagens por planta)



Estratégia do Programa Nutricional			
Mudança da Relação Nitrogênio:Potássio (1:3,4)	X		X
Ênfase no nutriente Potássio	X		X
Fornecimento de Boro e Manganês	X	X	X



Linha para Soja: Terceira Aplicação (R5)

Paixão por performance no campo

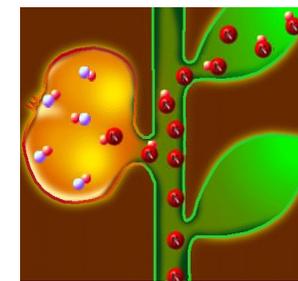
Linha Speedfol	% N	% P2O5	% K2O	% Mg	% S	% B	% Fe	% Zn	% Mn	% Cu	% Mo	% Cl	Solubilidade em Água a 20°C
Speedfol Soja	12	2	41	-	-	0,5	-	-	0,5	-	-	-	679 g/l

O que queremos?

Objetivos por fase fenológica (R5)

Como fazemos?

Objetivos por fase fenológica (R5)	O que queremos?			
	Transporte de açúcares das folhas para os grãos	Enchimento dos grãos	Peso dos grãos (PMS)	Rendimento final (Ton/ha)
Estratégia do Programa Nutricional				
Manutenção da Relação generativa de Nitrogênio:Potássio (1:3,4)	X	X	X	X
Aporte contínuo do nutriente Potássio	X	X	X	X
Fornecimento de Boro e Manganês	X			



Linha SQM VITAS para Soja



Paixão por performance no campo



Linha de Produtos	% N	% P2O5	% K2O	% Mg	% S	% B	% Fe	%Zn	%Mn	% Cu	% Mo	%Cl	Solubilidade em Água a 20°C
Speedfol + Energia	6	39	8	1,6	4,5	0,8	0,05	2,5	1	0,05	0,05	-	650 g/L
Speedfol Soja	12	2	41	-	-	0,5	-	-	0,5	-	-	-	679 g/L



Comparativo Nutricional

Nutrição	Nutrientes kg/ha													Quantidade Kg/ha
	N	P2O5	K2O	S	Ca	Mg	B	Cu *	Fe *	Mn *	Mo	Zn *	Cl	
SQM VITAS	34,83	158,63	124,64	45,33	0,00	0,10	0,51	0,01	0,00	0,21	0,03	0,23	94,05	571,65 Kg/ha
Convencional	33,27	156,09	120,06	45,06	0,00	0,00	0,42	0,00	0,00	0,10	0,02	0,08	94,05	555,65 Kg/ha
Diferença	1,56	2,54	4,58	0,27	0,00	0,10	0,10	0,01	0,00	0,11	0,01	0,15	0,00	16,00 Kg/ha

	SQM VITAS	Convencional
Nítrico NO3	4%	1%
Amoniacal NH4	96%	99%
Amídico NH2	0%	0%
Total	100%	100%

Nutrição	Relação NPK		
	N	P2O5	K2O
SQM VITAS	1,00	4,55	3,58
Convencional	1,00	4,69	3,61
Diferença	0,00	-0,14	-0,03

- Durante o ciclo da cultura foi mantido o padrão utilizado pelo produtor; a alteração significativa foi a suplementação foliar com a linha Speedfol em momentos chaves das fases fenológicas da cultura;
- Maior aporte de micronutrientes (Boro, Manganês, Molibdênio e Zinco) e de forma quelatizada (Cu, Mn e Zn), o que aumenta a eficiência de absorção destes elementos e consequentemente melhora de forma quantitativa e qualitativa pegamento de flores, vagens e grãos;
- Relação entre fontes de Nitrogênio mais adequada às necessidades da cultura, priorizando o Nitrogênio Nítrico nas aplicações foliares, visando uma rápida absorção foliar durante os picos de demanda nutricional;
- Alta relação de Fósforo durante a fase R1, início da fase reprodutiva onde há maior gasto energético para absorção de nutrientes e formação de estruturas reprodutivas, resultando em maior número de flores e, consequentemente, de vagens;
- Fornecimento de Fósforo e Potássio solúveis e prontamente disponíveis em momentos de alta demanda da cultura (pré florada, desenvolvimento das vagens e enchimento de grãos);



Comparativo Nutricional

Nutrição	Nutrientes kg/ha													Quantidade Kg/ha
	N	P2O5	K2O	S	Ca	Mg	B	Cu *	Fe *	Mn *	Mo	Zn *	Cl	
SQM VITAS	34,83	158,63	124,64	45,33	0,00	0,10	0,51	0,01	0,00	0,21	0,03	0,23	94,05	571,65 Kg/ha
Convencional	33,27	156,09	120,06	45,06	0,00	0,00	0,42	0,00	0,00	0,10	0,02	0,08	94,05	555,65 Kg/ha
Diferença	1,56	2,54	4,58	0,27	0,00	0,10	0,10	0,01	0,00	0,11	0,01	0,15	0,00	16,00 Kg/ha

	SQM VITAS	Convencional
Nítrico NO3	4%	1%
Amoniacal NH4	96%	99%
Amídico NH2	0%	0%
Total	100%	100%

Nutrição	Relação NPK		
	N	P2O5	K2O
SQM VITAS	1,00	4,55	3,58
Convencional	1,00	4,69	3,61
Diferença	0,00	-0,14	-0,03

- Aporte de Boro durante a fase R1, micronutriente que contribui diretamente com a formação adequada de flores e vagens;
- Equilíbrio ideal na relação N:K em cada fase de aplicação, garantindo a relação vegetativa em R1 para pegamento de flores, e estimulando a mudança na relação fonte – dreno com o equilíbrio generativo favorecendo o transporte de fotoassimilados em R3 e R5;
- Possibilidade de fornecimento de nutrientes mesmo em condições de estresse hídrico;
- Com a nutrição suplementar de Speedfol, houve aporte de macro e micronutrientes durante pico de demanda e absorção da cultura, no qual já não é operacionalmente viável realizar adubação de cobertura a lanço;
- Aplicação dos nutrientes em consórcio com aplicação de defensivos de forma a não aumentar os custos operacionais;
- Devido ao pH próximo da neutralidade dos produtos da linha Speedfol, não há interferência na disponibilidade dos nutrientes e nem na eficiência dos produtos utilizados na calda de pulverização.



Expectativa Mínima



Paixão por performance no campo

Cultura:	Soja
Plantas por ha:	250.000,00
Área total:	1.100,00 ha
Área tratada:	20,00 ha
Unidade de produção (sacos, caixas, kgs ...):	sacos
Produtividade scs/ha:	75,35
Preço de venda da unidade da Cultura:	R\$ 70,00
Custo total de produção:	R\$ 3.400,00 /ha

- O investimento na solução nutricional **SQM VITAS** é de 9,72% maior;
- O investimento na tecnologia **SQM VITAS** é de R\$ 126,32/ha;
- O investimento na tecnologia de adubação **SQM VITAS** foi de 1,80 sc/ha;
- O incremento mínimo necessário (**expectativa mínima**) na geração de receita para cobrir o investimento do manejo **SQM VITAS** foi de **2,39%**.

ITEM	Recomendação SQM VITAS	Recomendação Convencional	Diferença em valores / ha	Diferença %
Quantidade total de produto aplicado:	571,65 Kg/ha	555,65 Kg/ha	16,00 Kg/ha	2,88%
Custo de fertilização em R\$/ha:	R\$ 1.425,35 /ha	R\$ 1.299,03 /ha	R\$ 126,32 /ha	9,72%
Expectativa mínima de produção com custo final sacos/ha:	20,36 sacos/ha	18,56 sacos/ha	1,80 sacos/ha	2,39%



Acompanhamento de Resultados



Paixão por performance no campo

Avaliação 01 - Desenvolvimento Vegetativo (V3 - V4)

Característica	Tratamento SVB	Tratamento Convencional	Diferença %
Altura de planta (cm)	94,00	90,00	4,26%
Plantas/metro linear	11,00	11,00	0,00%

- Na avaliação de desenvolvimento vegetativo, após aplicação do Speedfol + Energia, as plantas do tratamento **SQM VITAS** tiveram altura 4,26% maior que as plantas do tratamento convencional;

Avaliação 02 - Pré - Florada (V6 - R1)

Característica	Tratamento SVB	Tratamento Convencional	Diferença %
Altura de planta (cm)	112,60	105,60	6,22%
Nós Reprodutivos Totais	9,20	8,90	3,26%
Nós Reprodutivos com flores abertas	0,40	0,30	25,00%
% Flores abertas	0,04	0,03	22,47%

- Na avaliação pré-florada, as plantas do tratamento **SQM VITAS** tiveram altura 6,22% maior que as plantas do tratamento convencional e 3,26% maior número de nós reprodutivos.



Comparativo entre as áreas



Plantas do manejo **SQM VITAS** com maior altura de plantas e manutenção da área foliar.

Convencional

Avaliação dia
09/01/2019

SQM VITAS



Comparativo entre as áreas



Paixão por performance no campo

Média Convencional: 58,37cm²

Média **SQM VITAS**: 74,52cm²



Obs: Área foliar foi mensurada com utilização do banner graduado de 1cm de escala como base para análise no programa AutoCAD.

- Comparativo de área foliar: a suplementação nutricional **SQM VITAS** proporcionou uma média de área foliar aproximadamente **27% maior** que o manejo convencional.



Comparativo entre as áreas



Convencional

Plantas do tratamento **SQM VITAS** com melhor "engalhamento" (ramificação), estrutura de plantas e número de nós reprodutivos.

Avaliação dia
21/01/2019



Acompanhamento de Resultados



Paixão por performance no campo

Avaliação 03 - Floração e Formação de Vagens (R2 - R4)

Característica	Tratamento SVB	Tratamento Convencional	Diferença %
Nós Reprodutivos Totais	14,50	12,70	12,41%
Nós Reprodutivos com flores abertas	0,40	0,40	0,00%
Nós Reprodutivos com vagem em desenvolvimento	12,40	10,80	12,90%
% Flores abertas	0,03	0,03	-13,73%
% Vagens em desenvolvimento	0,85	0,85	0,54%

Avaliação Enchimento de Grãos (R5.0 - R5.5)

Característica	Tratamento SVB	Tratamento Convencional	Diferença %
Nós Reprodutivos Totais	15,60	16,10	-3,21%
Número Total de Vagens/planta	40,30	38,80	3,72%
Número Total de Vagens/nó reprodutivo	2,64	2,49	5,67%

Avaliação Senescência e Maturação (R7 - R8 - Pré Colheita)

Característica	Tratamento SVB	Tratamento Convencional	Diferença %
Nós Reprodutivos Totais	19,00	13,10	31,05%
Número Total de Vagens/planta	37,70	32,40	14,06%
Número Total de Vagens/nó reprodutivo	2,02	2,58	-27,75%
Classificação 1 grão/vagem	0,12	0,07	37,45%
Classificação 2 grão/vagem	0,33	0,34	-3,32%
Classificação 3 grão/vagem	0,54	0,58	-7,04%
Classificação 4 grão/vagem	0,01	0,003	60,91%

- Durante a fase de floração (de R2 a R4), após primeira aplicação do Speedfol Soja, as plantas obtiveram 12,41% maior número de nós reprodutivos e 12,90% maior número de nós com vagens já em desenvolvimento;
- Durante a fase de enchimento de grãos as plantas do tratamento **SQM VITAS** obtiveram 3,72% a mais de número de nós reprodutivos e 5,67% a mais de número total de vagens por nó reprodutivo;
- Durante a fase de maturação, as plantas do manejo **SQM VITAS** obtiveram incremento de 60,91% de vagens com 04 grãos;



Acompanhamento de Resultados



Paixão por performance no campo

Avaliação Colheita			
Característica	Tratamento SVB	Tratamento Convencional	Diferença %
Peso 1000 Grãos (g)	181,2	189,1	-4%
Umidade	16%	14%	12%
Produtividade (kg/ha)	4.659,7	4.521,0	3%

- Apesar do peso de 1.000 grãos ter sido abaixo do convencional, a suplementação nutricional **SQM VITAS** proporcionou maior quantidade de flores, nós reprodutivos, vagens e número de grãos por vagem, e consequentemente produtividade 3% maior que do manejo convencional;
- A linha Speedfol tem como principal matéria prima o Nitrato de Potássio (KNO₃), que é uma fonte nutricional sinérgica, além de Fósforo e micronutrientes, proporcionando um balanço nutricional adequado para a cultura. A aplicação foliar possibilita que a absorção dos nutrientes pelas plantas seja rápida e eficiente, suprimindo as demandas da cultura de forma praticamente instantânea. Assim, foi possível obter incremento dos pontos chaves e da produtividade: relação N:K e aporte de Fósforo e micronutrientes ideal durante fase de expansão foliar, oferta de Nitrogênio nítrico e maior proporção de Potássio durante as fases reprodutivas, propiciando um estímulo generativo para a cultura e possibilitando melhor desenvolvimento de órgãos reprodutivos (flores, vagens e grãos).



Comparativo entre as áreas



Após senescência e maturação, foi possível observar maior volume de vagens nas plantas que tiveram a complementação nutricional **SQM VITAS**.

Convencional

Avaliação de colheita

SQM VITAS

Avaliação Econômica



Paixão por performance no campo

ITEM	Recomendação SQM VITAS	Recomendação Convencional	Diferença	Diferença %	Diferenças em valores Totais (Área total)
Produtividade em SC/ha	77,66	75,35	2,31 sacos/ha	3,07%	2.541,00 sacos
Custo fertilização	R\$ 1.425,35 /ha	R\$ 1.299,03 /ha	R\$ 126,32 /ha	9,72%	R\$ 138.952,83
Preço Médio do produto obtido por qualidade	R\$ 70,00	R\$ 70,00	R\$ 0,00 /sacos	0,00%	R\$ 0,00
Receita Bruta	R\$ 5.436,20 /ha	R\$ 5.274,50 /ha	R\$ 161,70 /ha	3,07%	R\$ 177.870,00
"Receita Líquida" (Receita Bruta menos somente o custo nutricional)	R\$ 4.010,85 /ha	R\$ 3.975,47 /ha	R\$ 35,38 /ha	0,89%	R\$ 38.917,17

- Houve um aumento na produtividade **de 2,31 sc/ha, + 3,07%** com o tratamento **SQM VITAS**;
- O produtor elevou a Receita Bruta em **R\$ 161,70 /ha, + 3,07%** com a solução nutricional **SQM VITAS**;
- O produtor elevou a Receita Líquida em **R\$ 35,38 /ha, + 0,89%** com a solução nutricional **SQM VITAS**;
- A utilização do tratamento **SQM VITAS** em área total significaria uma Receita Líquida adicional de **R\$ 38.917,17**.

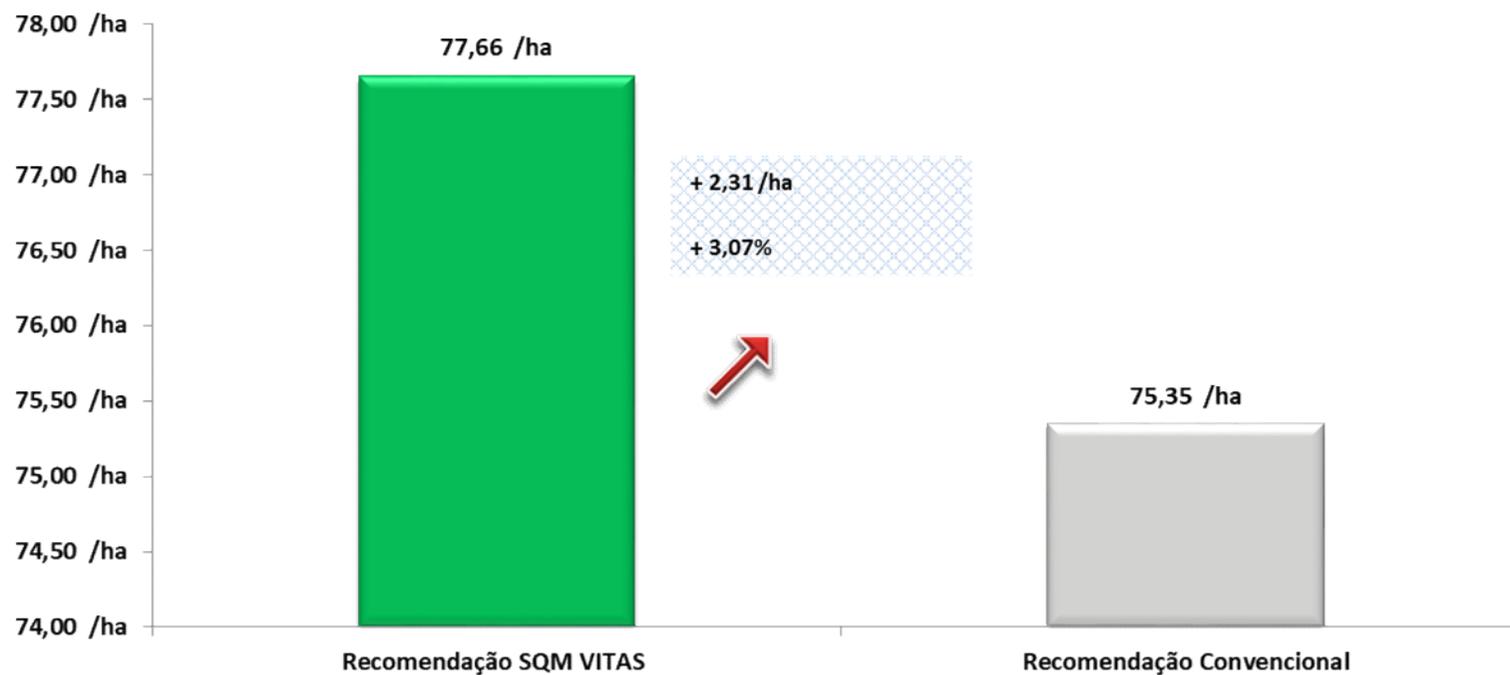


Resultados



Paixão por performance no campo

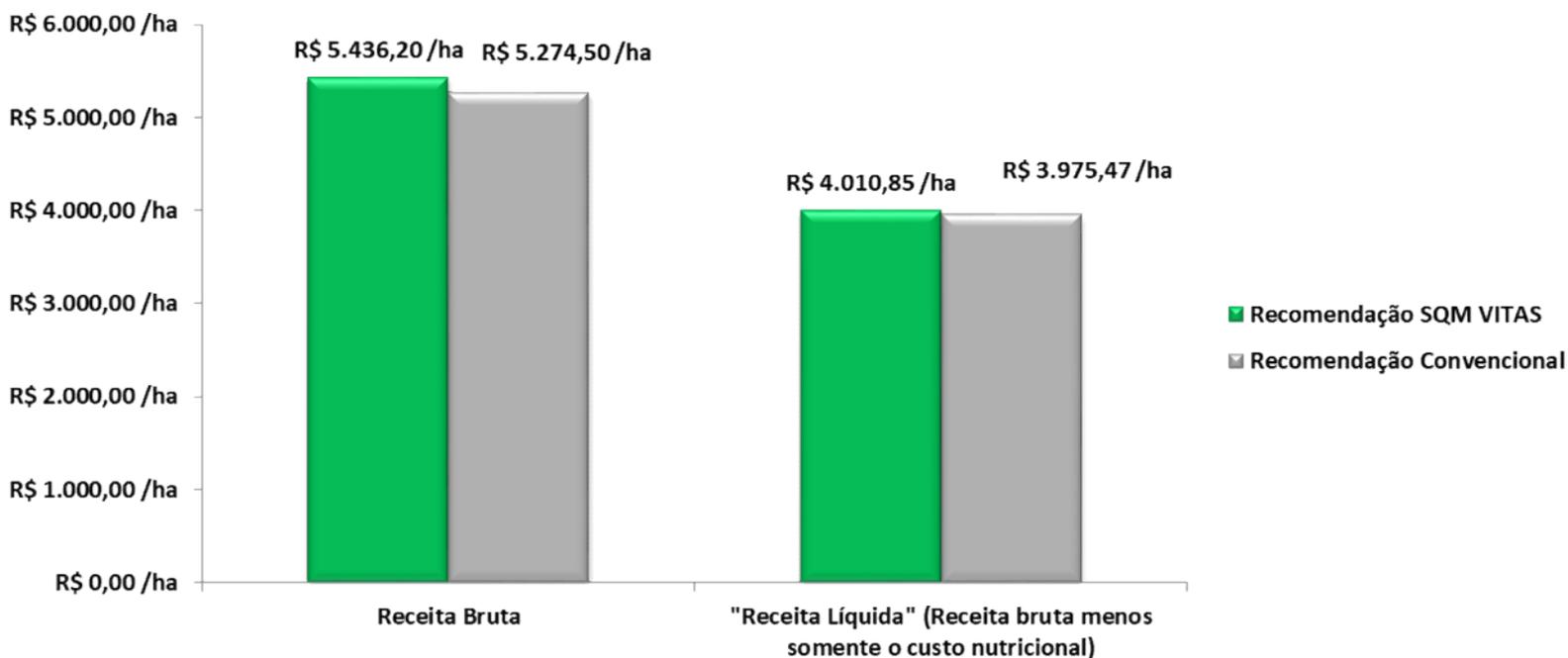
Produtividade em unidades de produção: sacos /ha



Resultados



Paixão por performance no campo



- O produtor elevou a Receita Bruta em **R\$ 161,70 /ha, + 3,07%** com a solução nutricional **SQM VITAS**;
- O produtor elevou a Receita Líquida em **R\$ 35,38 /ha, + 0,89%** com a solução nutricional **SQM VITAS**;



Conclusões técnicas Tratamento SQM VITAS

Paixão por performance no campo

- Durante o ciclo da cultura foi mantido o padrão utilizado pelo produtor; a alteração significativa foi a suplementação foliar com a linha Speedfol em momentos chaves das fases fenológicas da cultura;
- Com a nutrição complementar de Speedfol, houve aporte de macro e micronutrientes durante pico de demanda e absorção da cultura, no qual já não é operacionalmente viável realizar adubação de cobertura a lanço;
- Maior aporte de micronutrientes (Boro, Manganês, Molibdênio e Zinco) e de forma quelatizada (Cu, Mn e Zn), o que aumenta a eficiência de absorção destes elementos e consequentemente melhora de forma quantitativa e qualitativa pegamento de flores, vagens e grãos;
- Relação entre fontes de Nitrogênio mais adequadas às necessidades da cultura, priorizando o Nitrogênio Nítrico nas aplicações foliares visando uma rápida absorção foliar durante os picos de demanda nutricional;
- Fornecimento de Fósforo e Potássio solúveis e prontamente disponíveis em momentos de alta demanda da cultura (pré florada, desenvolvimento das vagens e enchimento de grãos);
- Alta relação de Fósforo durante a fase R1, início da fase reprodutiva onde há maior gasto energético para absorção de nutrientes e formação de estruturas reprodutivas, resultando em maior número de flores e, consequentemente, de vagens;
- Aporte de Boro durante a fase R1, micronutriente que contribui diretamente com a formação adequada de flores e vagens;
- Equilíbrio ideal na relação N:K em cada fase de aplicação, garantindo a relação vegetativa em R1 para pegamento de flores, e estimulando a mudança na relação fonte – dreno com o equilíbrio generativo favorecendo o transporte de fotoassimilados em R3 e R5;
- Possibilidade de fornecimento de nutrientes mesmo em condições de estresse hídrico;
- Aplicação dos nutrientes em consórcio com aplicação de defensivos de forma a não aumentar os custos operacionais;
- Devido ao pH próximo da neutralidade dos produtos da linha Speedfol, não há interferência na disponibilidade dos nutrientes e nem na eficiência dos produtos utilizados na calda de pulverização.



Conclusões econômicas Tratamento SQM VITAS

Paixão por performance no campo

- Houve um aumento na produtividade de **2,31 sc/ha, + 3,07%** com o tratamento **SQM VITAS**;
- O produtor elevou a Receita Bruta em **R\$ 161,70 /ha, + 3,07%** com a solução nutricional **SQM VITAS**;
- O produtor elevou a Receita Líquida em **R\$ 35,38 /ha, + 0,89%** com a solução nutricional **SQM VITAS**;
- A utilização do tratamento **SQM VITAS** em área total significaria uma Receita Líquida adicional de **R\$ 38.917,17**.



Diferenciais SQM VITAS



Paixão por performance no campo

- Desenvolvimento e uso racional dos fertilizantes, entregando produtos e orientação técnica para aplicação de nutrientes de qualidade, no momento certo e na quantidade exata requerida pelas plantas;
- Forte presença a campo com profissionais especializados para suporte técnico e transferência de tecnologia a nível de fazenda;
- Foco em serviço com alto suporte de pós-venda industrial, logístico, comercial e agrônômico;
- Desenvolvimento de propostas técnicas com foco na eficiência, rentabilidade e respeito ao meio ambiente;
- Completo portfólio de nutrição vegetal de especialidade;
- Ampla experiência e conhecimento na fabricação, recomendação e uso de fertilizantes hidrossolúveis;
- Flexibilidade para desenvolvimento e adequação de programas nutricionais completos, buscando atender qualquer necessidade específica de nossos clientes e suas atividades agrícolas.





www.sqmvitas.com

CREATING QUALITY BUSINESS FORMULAE

Paixão por performance no campo

ATENDIMENTO TÉCNICO E COMERCIAL

+55 71 3602-3056

contato@sqm-vitas.com

www.sqmvitas.com



Paixão por Performance no Campo



CREATING QUALITY BUSINESS FORMULAE