



POLY4

O Cultivo DA BATATA NO SOLO BRASILEIRO

PRINCIPAIS CONCLUSÕES

Aumento de 18% na produtividade e redução de 17% no custo da adubação

Redução da utilização de fertilizantes e aumento de 6% na matéria seca

Nitrogênio, Fósforo, Potássio e Enxofre aumentados em 7%, 2%, 6% e 5% respectivamente no tubérculo



BENEFÍCIOS DO POLY4



Nutrição mais balanceada e eficiente



Fertilizante multi-nutriente



Fonte de Potássio, Enxofre, Magnésio e Cálcio



Distribuição uniforme

UM CASO PARA O POLY4

- Após o primeiro ano de trabalhos na batata, um segundo ano foi estabelecido para confirmar os resultados anteriores.
- O uso de SSP em misturas 4:14:8 é a prática comercial padrão de fornecimento de fósforo, cálcio e enxofre.
- Uma série 4:14:2/4/6/8 foi utilizada para demonstrar a resposta de K das misturas que fornecem N e P fixos.
- As batatas Asterix foram testadas, as quais são comumente utilizadas em Batatas Fritas e produtos de batata processada.

Tratamento	Média de nutrientes aplicados (kg ha)						
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	CaO	S	Cl
Controle	0	0	0	0	0	0	0
KCL NPK+S	150	528	188	0	801	326	150
POLY4 NPK+S	150	528	188	81	224	257	40



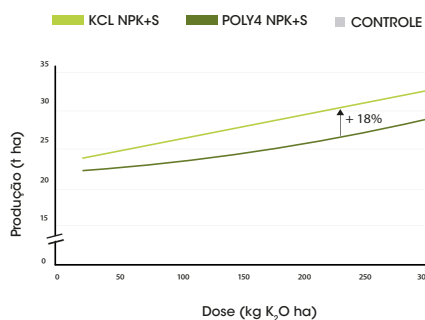
RESULTADO DA COLHEITA (t ha) 1-4,7

• O aumento da aplicação de potássio resultou em produtividade crescentes em doses fixas de nitrogênio e fósforo.

• Na taxa recomendada de 220 kg K₂O por hectare, o POLY4 NPK+S mostrou uma melhoria de produtividade de 18% em relação ao KCL NPK+S.

• A remoção do SSP reduz o conteúdo de cálcio em favor do magnésio no tratamento POLY4 NPK+S sendo mais eficiente e suportando as melhorias de produtividade.

• A substituição do KCL pelo POLY4 reduz o teor de cloro no manejo da adubação.



OBJETIVO DA PESQUISA

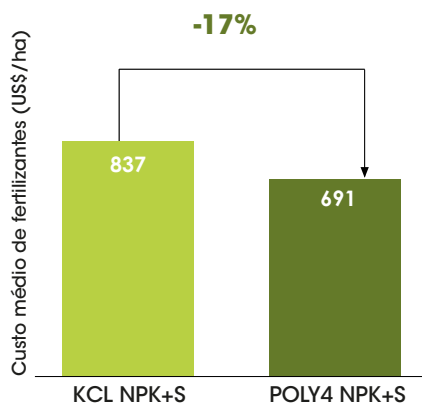
Comparar a entrega de um plano de adubação utilizando o POLY4 como uma fonte alternativa de potássio para batatas, comparado com uma adubação convencional utilizando o KCL

RESUMO ECONÔMICO 5,6

• A inclusão do POLY4 nas adubações NPK+S fornece cálcio, magnésio e enxofre em doses equilibradas e contém menos cloro.

• Nas condições do trabalho, o tratamento POLY4 NPK+S gera economia de US\$146 em custos de insumos e aplicação.

• As melhorias na produtividade e qualidade, além de um custo de insumos mais baixo, incrementam as margens do produtor de forma significativa.



INSTITUIÇÃO DE PESQUISA
USP

LOCALIZAÇÃO
São Paulo, SP
Brasil

PERÍODO
2015

Siga-nos nas Redes Sociais



Entrada de nutrientes (kg ha)						
150	528	188	326	801	40	
N	P ₂ O ₅	K ₂ O ₅	S	CaO	Cl	

Tratamento convencional			
9%	6%	76%	9%
SSP			KCL

Entrada de nutrientes (kg ha)						
150	528	188	257	81	224	40
N	P ₂ O ₅	K ₂ O ₅	S	MgO	CaO	Cl

Tratamento com POLY4		
3%	42%	55%
MAP		POLY4

Observações: 1) Média de nutrientes aplicados por tratamento com base na faixa de 0–300 kg K₂O ha; 2) O tratamento KCL NPK+S usa Ureia, TSP, SSP e KCL; 3) O plano POLY4 NPK+S usa Ureia, MAP e POLY4; 4) Análise de regressão GENSTAT 5) Preços de fertilizantes com base nos preços anuais do Brasil 2016: Ureia (US\$216/t), TSP (US\$288/t), SSP (US\$216/t), MAP (US\$351/t), KCL (US\$231/t), POLY4 (US\$200/t); 6) Custo de aplicação US\$13,17/t contabilizado com os cálculos dos insumos; 7) Análise inicial do solo: pH 5,6, K 86 mg kg⁻¹, Ca 563 mg kg⁻¹, Mg 106 mg kg⁻¹, S 30 mg kg⁻¹.