



INTRODUÇÃO

A batata é considerada uma das espécies mais exigentes em adubação, sendo essa prática essencial na determinação da qualidade e quantidade de tubérculos produzidos.

O potássio (K) é o nutriente absorvido em maior quantidade pela batateira, destacando-se pela sua importância para o desenvolvimento da planta cumprindo papel importante no desempenho da translocação de carboidratos das folhas para os tubérculos.

O Cálcio (Ca) desempenha importante papel na planta, já que é um nutriente presente na lamela média das paredes celulares, regulando a permeabilidade e a seletividade do plasma lema e sua presença é indispensável para o desenvolvimento do sistema radicular.

Diante do exposto, o presente trabalho teve o objetivo de avaliar o manejo de adubação por meio da fertirrigação com tiosulfato de Ca (CaTS) e tiosulfato de K (KTS) no cultivo da batata cultivar Asterix em diferentes combinações, fases de desenvolvimento da cultura, nas condições de Perdizes-MG.

METODOLOGIA

Foi realizado a simulação de fertirrigação com CaTS e KTS em Perdizes-MG onde apresenta clima do tipo Aw, precipitação média anual de 1500 mm e temperatura média de 23 °C. O experimento foi conduzido de 22/05 a 17/09/21, adotando o delineamento de blocos casualizados com 5 tratamentos e 5 repetições, totalizando 25 parcelas. Cada parcela constituída com 4 linhas espaçadas entre si por 0,8m com 6m de comprimento.

Tratamento	Época de aplicação		
	Início da tuberação (47 DAP)	Tubérculos 3 cm diâmetro (62 DAP)	Enchimento dos tubérculos (97 DAP)
1	-	-	-
2	30 L CaTS	30 L CaTS	-
3	30 L CaTS	15 L CaTS	15 L KTS
4	20 L CaTS	20 L CaTS	20 L KTS
5	30 L CaTS	30 L CaTS	30 L KTS

As adubações realizadas foram iguais para todos os tratamentos. No plantio foi feita adubação com 450 Kg/ha de KCl incorporado previamente em área total e mais 1012 Kg/ha de MAP (10-52-00) no sulco de plantio. As adubações de cobertura foram com nitrato de amônio 100 Kg/ha. Os demais tratamentos culturais e controle fitossanitário seguiram a prática e manejo da empresa. A variedade utilizada foi a Asterix, indicada para indústria de batata pré-fritas tipo palito.

Composição química (%) dos produtos avaliados, tiosulfatos de Cálcio (CaTS) e Potássio (KTS).

	Ca	S	Ph	Fx. De densidade 25°C
CaTs	6	10	6.5-8.8	1.22-1.26
	K2O	S		
KTS	25	17	6.8-8.5	1.45-1.49

A coleta foliar ocorreu aos 97 DAP retirando a folha mais nova plenamente desenvolvida sendo 4 folhas por parcela. A colheita foi realizada de forma manual, adotando como parcela útil as duas linhas centrais e os 4m centrais dessas linhas.

RESULTADOS E CONCLUSÕES

A classificação e produtividade em geral verificou-se baixas produtividades principalmente na testemunha que também teve maior descarte. O motivo para essa constatação foi a geada que ocorreu na área por volta dos dias 20 e 21 de julho quando a batata estava com aproximadamente 60 dias e na fase de enchimento de tubérculos. A geada comprometeu em muito a área foliar o que conseqüentemente refletiu na fotossíntese e acúmulo de fotoassimilados no tubérculo. Além da produtividade baixa verificou-se que prevaleceu tubérculos de tamanho médio, o que não é esperado para a cultivar Asterix.

No entanto, mesmo com as condições adversas pela geada os tratamentos diferenciaram significativamente da testemunha o que indica efeito dos tiosulfatos com certo destaque para o tratamento 3 que significativamente melhor classificação do tamanho médio de batatas e uma das menores quantidades de batata miúda ou pequenas que são as de menor interesse para a indústria. Por outro lado, o tratamento 3 apresentou menor quantidade do tipo G, mas provavelmente em condições normais estaria entre os melhores tratamentos com esse tamanho de batata que é o de maior interesse para a indústria.

TRAT	P	M	G	TOTAL	DESCARTE
1	1,12 a	17,78 b	3,19 b	22,09 b	0,42 a
2	0,82 b	18,78 b	4,13 a	23,73 a	0,032 b
3	0,61 b	20,76 a	3,08 b	24,45 a	0,064 b
4	0,99 a	18,85 b	4,35 a	24,20 a	0,000 b
5	0,98 a	18,20 b	4,69 a	23,86 a	0,000 b
CV(%)	23,23	5,54	19,52	5,52	206,31

A análise de teores foliares das plantas aos 97 dias após o plantio (Tabela 4) mostra que não houve diferença significativa entre os tratamentos. Os valores para os macronutrientes primários N, P e K estavam adequados para todos os tratamentos, assim como para os macronutrientes secundários Ca e S. Para o Mg os valores encontrados foram abaixo do teor adequado.

TRAT	g.Kg ⁻¹					mg.Kg ⁻¹					
	N	P	K	Ca	Mg	S	B	Cu	Fe	Mn	Zn
1	47,25 a	2,55 a	55,50 a	21,80 a	9,07 a	3,82 a	31,08 a	6,10 a	462,00 a	385,75 a	89,25 a
2	40,77 a	2,25 a	53,00 a	24,35 a	9,60 a	3,82 a	30,55 a	6,10 a	466,75 a	388,00 a	97,75 a
3	46,37 a	2,47 a	59,25 a	25,30 a	9,79 a	4,15 a	29,30 a	6,92 a	649,25 a	454,25 a	100,00 a
4	45,67 a	2,22 a	51,00 a	22,34 a	9,41 a	3,62 a	31,46 a	6,55 a	599,25 a	413,25 a	105,50 a
5	44,75 a	1,92 a	51,00 a	23,23 a	9,41 a	3,52 a	29,57 a	6,17 a	468,75 a	266,75 a	84,50 a
CV (%)	12,75	15,91	9,97	9,36	17,11	14,45	9,16	25,44	38,02	21,64	14,61

O uso dos tiosulfatos de Ca e de K apresentou potencial produtivo quando aplicados juntos e também tiveram certa influência na percentagem de sólidos e na qualidade da fritura. Em geral pode se considerar como melhor combinação a do tratamento 3 com duas aplicações de CaTS, 30 e 15L/ha, e uma com KTS 15L/ha.

AGRADECIMENTOS

