

## INTRODUÇÃO

A batata (*Solanum tuberosum* L.) é, entre as olerícolas, a cultura mais importante no Brasil e no mundo. De acordo com dados da FAO, em 2020 foram produzidas 359,07 milhões de t de batata em todo o mundo, cultivadas em cerca de 16,5 milhões ha. O Brasil produziu 3,76 milhões de t em 117,25 mil ha de solo. A produtividade brasileira de 32,06 t ha<sup>-1</sup> foi maior que a média mundial, totalizada em 21,76 t ha<sup>-1</sup>.

A adubação é preponderante para se conseguir altas produtividades e a batata é considerada uma das espécies mais exigentes em nutrientes. Os fertilizantes organominerais crescem no mercado, promovendo efeitos benéficos à agricultura, economia e meio ambiente.

Após os impactos da pandemia da covid-19 sobre o mercado global de insumos agrícolas, mais do que nunca, é essencial estudar novas alternativas.

O objetivo deste trabalho foi avaliar a influência do fertilizante organomineral granulado no desenvolvimento agrônomo da cultura da batata, cv. Atlantic, nas condições de Cristalina GO.

## METODOLOGIA

Um experimento foi realizado em Cristalina GO, clima Aw, no outono-inverno de 2021 em solo Lvd argiloso. Os tratamentos 1, 2 e 3 corresponderam a 100, 75 e 50%, respectivamente, da dose preconizada em fertilizante mineral (145; 525 e 195 kg ha<sup>-1</sup> totais de N, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> e K<sub>2</sub>O), enquanto o 4, 5 e 6 similarmente às porcentagens, mas na fonte organomineral (120; 525 e 205 kg ha<sup>-1</sup>), considerando a análise nutricional de solo e a recomendação técnica da 5ª Aproximação de Goiás. O tratamento 7 compôs a testemunha.

O ensaio foi conduzido entre 28 de maio a 08 de outubro, plantio e colheita, respectivamente, sem uso da dessecação. Em DBC e 4 repetições, cada parcela foi constituída de 4 linhas de plantio espaçadas entre si por 0,8 m contendo 8,0 m de comprimento, totalizando 25,6 m<sup>2</sup> (± 40.322 tubérculos ha<sup>-1</sup>), sendo 6,4 m<sup>2</sup> a área útil.

Avaliou-se a diagnose foliar (48 DAP - Lorenzi et al., 1997); índice relativo de clorofila (SPAD-502); produtividade entre classes e total. Realizou-se análise de variância e comparação de médias pelo teste de Tukey (P<0,05) pelo software R.



Figura 1. Classes de batatas Atlantic, pós-colheita. Da esquerda para a direita: Diversas/Descarte, Segunda, Primeira e Especial. Escala da trena: 30 cm. Fonte: O autor (2021).

## RESULTADOS E CONCLUSÕES

Os teores foliares de NPK estavam dentro ou ligeiramente acima da faixa ideal considerada (Prezoti & Martins, 2013), entretanto, não diferiram entre as fontes e doses de fertilizantes, conforme Tabela 1.

Tabela 1. Médias do estado nutricional em folhas para N, P e K, com os tecidos vegetais amostrados aos 48 DAP e do índice relativo de clorofila (SPAD) de batata, cv. Atlantic. Cristalina GO.

Adubações	N	P	K	SPAD	% Esp
	----- g kg <sup>-1</sup> -----				
Faixa ideal	40 - 50	2,5 - 5,0	40 - 65	-	-
100% M	50,37 a	4,83 a	47,17 a	38,76 a	89,75 c
75% M	54,60 a	4,60 a	43,67 a	39,90 a	86,35 d
50% M	51,40 a	4,47 a	40,50 a	39,47 a	86,42 d
100% OM	53,07 a	4,80 a	45,00 a	41,24 a	92,45 ab
75% OM	57,37 a	4,33 a	44,67 a	39,27 a	90,51 bc
50% OM	55,30 a	4,37 a	43,00 a	38,08 a	90,30 bc
Testemunha	53,00 a	4,20 a	40,50 a	37,48 a	93,62 a
P Anova	0,3137 NS	0,4065 NS	0,6326 NS	0,8681 NS	<0,01 *
CV (%)	6,65	8,71	11,28	8,67	1,24

\*: significativo e NS: não significativo ao nível <0,05 de probabilidade.

O índice SPAD também não foi influenciado pelas diferentes fontes e doses de fertilizantes. Houve maior porcentagem de classe Especial na ausência de adubação e quando aplicado 100% organomineral.

As adubações 100 e 75% organomineral foram similares a 100% mineral para produtividade da classe Especial, assim como para a Total, pois para essa as médias dos tratamentos foram iguais, conforme Tabela 2.

Tabela 2. Médias de produtividade entre classes de batatas e total, cv. Atlantic. Cristalina GO.

Adubações	Produtividade (t ha <sup>-1</sup> )				
	Especial	Primeira	Segunda	Diversa	Total
100% M	46,04 ab	1,94 a	0,44 a	2,86 ab	51,28 a
75% M	43,11 bc	2,24 a	0,52 a	4,06 a	49,93 a
50% M	42,27 cd	2,23 a	0,48 a	3,91 a	48,90 a
100% OM	47,63 a	1,92 a	0,50 a	1,47 bc	51,52 a
75% OM	44,78 abc	2,64 a	0,54 a	1,52 bc	49,49 a
50% OM	43,17 bc	2,36 a	0,39 a	1,87 bc	47,80 a
Testemunha	38,79 d	1,56 a	0,35 a	0,72 c	41,44 b
P Anova	<0,01 *	0,1436 NS	0,1165 NS	<0,01 *	<0,01 *
CV (%)	3,5	24,23	20,85	27,28	3,3

\*: significativo e NS: não significativo ao nível <0,05 de probabilidade.

Nota-se, principalmente para as classes Especial e Diversa que a batata Atlantic foi responsiva às diferentes fontes e níveis de NPK, enquanto a ausência influenciou sobre a Total.

A 75 e 50% mineral produziu mais batata da classe Diversas que a fonte organomineral e testemunha. A produtividade das classes Primeira, Segunda e Descarte não foram influenciadas pelas adubações.

A adubação 75% organomineral proporciona produtividades similares ao 100% mineral, sendo viável sua utilização, enquanto maiores reduções podem comprometê-las. Ainda assim, a adubação 100% organomineral proporcionou os maiores rendimentos.

## AGRADECIMENTOS

