

## 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. Agata, 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 (139; 805 e 208 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 (146,7; 804,9 e 223,3 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 24 de setembro, plantio e colheita, respectivamente, com dessecação em 30 de agosto. 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> (± 46.296 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 Agata, pós-colheita. Da esquerda para a direita: Diversas, Descarte, Segunda, Primeira, Especial e Florão. Escala da trena: 20 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), com menores valores de K para 50% organomineral em relação à testemunha, 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. Agata. 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	65,33 a	5,50 a	45,17 ab	44,08 a	85,32 b
75% M	60,93 a	5,57 a	47,67 ab	45,23 a	89,22 a
50% M	59,87 a	5,77 a	48,33 ab	40,65 a	90,01 a
100% OM	64,23 a	6,20 a	47,17 ab	41,68 a	87,29 ab
75% OM	62,17 a	5,97 a	48,33 ab	42,56 a	90,08 a
50% OM	63,77 a	5,20 a	44,17 b	40,98 a	88,24 ab
Testemunha	59,67 a	4,93 a	51,17 a	39,84 a	88,11 ab
P Anova	0,2465 NS	0,0833 NS	0,0480 *	0,5199 NS	<0,01 *
CV (%)	5,00	8,53	4,80	8,37	1,46

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

O índice SPAD não foi influenciado pelas diferentes fontes e doses de fertilizantes. A 75% organomineral proporcionou maior porcentagem da classe Especial, de maior valor comercial, em relação a 100% mineral.

Na produtividade total, a dose de 100% organomineral não diferiu da 100% mineral e 75% organomineral. Mais batatas da classe Florão foram produzidas com a 100% organomineral, enquanto a 100% mineral produziu mais da classe Diversas, conforme Tabela 2.

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

Adubações	Produtividade (t ha <sup>-1</sup> )					
	Especial	Primeira	Segunda	Diversa	Florão	Total
100% M	59,61 abc	4,772 a	1,08 a	4,42 a	0,00 b	69,88 a
75% M	59,19 bc	4,70 a	1,13 a	0,94 b	0,38 b	66,34 b
50% M	56,63 c	4,40 a	1,02 a	0,87 b	0,00 b	62,92 c
100% OM	61,81 ab	4,36 a	1,10 a	2,12 b	1,42 a	70,81 a
75% OM	62,46 a	4,26 a	0,95 a	1,68 b	0,00 b	69,35 a
50% OM	60,35 ab	5,27 a	1,45 a	1,32 b	0,00 b	68,39 ab
Testemunha	52,57 d	5,04 a	1,32 a	0,75 b	0,00 b	59,67 d
P Anova	<0,01 *	0,3241 NS	0,0850 NS	<0,01 *	<0,01 *	<0,01 *
CV (%)	2,33	14,27	20,19	34,35	86,29	1,92

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

Nota-se, principalmente para as classes Especial e Total que a batata Agata foi altamente responsiva aos tratamentos abordando diferentes fontes de N, P e K e alterações nas dosagens.

Para as classes Primeira, Segunda e Descarte não houve diferenças, ou seja, as fontes e doses de fertilizantes não influenciaram.

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

