

## INTRODUÇÃO

Terceira cultura alimentar mais importante do mundo, a batata (*Solanum tuberosum* L.) é a hortaliça com maior relevância econômica no Brasil, com uma produção de 2,5 milhões de toneladas em 2023 (IBGE, 2024).

A utilização de fertilizantes na cultura da batata é preponderante para obtenção de altas produtividades, entretanto, fontes de fertilizantes orgânicos podem ter baixa viabilidade para uso em larga escala, devido à baixa concentração de nutrientes, o que acarreta em recomendações elevadas visando suprir a demanda da cultura. Uma opção plausível para destinação de resíduos orgânicos é a produção de fertilizantes mistos organominerais, que aliam benefícios complementares da fração mineral à disponibilidade controlada, característica dos compostos de carbono.

Nesse contexto, o projeto objetivou avaliar o uso de fertilizantes organominerais da empresa Valoriza Fertilizantes na produtividade e qualidade da cultura da batata, nas condições edafoclimáticas de Cristalina GO

## METODOLOGIA

O experimento foi realizado na Fazenda Santa Bárbara da Agrícola Wehrmann, localizada no distrito de Campos Lindos, município de Cristalina GO. A região apresenta clima do tipo Aw de acordo com a classificação de Köppen. O ensaio teve início em 09 de junho e fim em 07 de outubro de 2023, plantio e colheita, com dessecação em 14 de setembro do mesmo ano, aos 97 DAP.

Os tratamentos foram estabelecidos a partir do esquema fatorial 2x3+1, sendo dois fertilizantes (mineral e organomineral), três doses (100, 75 e 50% da dose recomendada) e um controle absoluto (sem fertilização). O delineamento experimental foi em blocos casualizados com 4 repetições, totalizando 28 parcelas.

Tabela 1. Tratamentos referentes aos tipos e doses de fertilizantes.

TRAT.	FERTILIZANTE	DOSE (%)*	OBSERVAÇÃO (total por ha)
1	Testemunha	0	Sem adubação de plantio (00-00-00)
2	Mineral 03-35-06	100	2.300 Kg/ha NPK 03-35-06 (69-805-138)
3	Mineral 03-35-06	75	1.725 Kg/ha NPK 03-35-06 (52-604-104)
4	Mineral 03-35-06	50	1.150 Kg/ha NPK 03-35-06 (35-403-69)
5	Organomineral 06-30-05	100	2.683 Kg/ha NPK 06-30-05 (161-805-134)
6	Organomineral 06-30-05	75	2.013 Kg/ha NPK 06-30-05 (121-604-101)
7	Organomineral 06-30-05	50	1.342 Kg/ha NPK 06-30-05 (81-403-67)

\*Porcentagem da dose (%) com base da adubação padrão recomendada para a cultura da batata, sendo o fósforo (P) o balizador para aproximar o fornecimento de nutrientes.

A coleta de material para avaliação foliar foi feita aos 52 DAP, conforme a metodologia de Lorenzzi et.al.(1997), aos 77 DAP foram avaliados o número de hastes, o número tubérculos, o comprimento da maior haste e a massa fresca da parte aérea e de tubérculos, aos 120 DAP foi realizada a colheita, e classificação das batatas entre as classes: Florão (maior que 70 mm), Especial (42-70 mm), Primeira (33-42 mm), Segunda(28-33 mm), Diversas (até 28 mm) e Descarte (tubérculos sem valor comercial)

## RESULTADOS E CONCLUSÕES

Sobre o estado nutricional das folhas de plantas aos 52 dias após o plantio (DAP). Observou-se que, para o nitrogênio (N), não houve interação significativa entre a dose e a fonte, embora o fertilizante organomineral tenha proporcionado um teor de N 12,47% maior que o fertilizante mineral. Os teores de N estiveram dentro da faixa de suficiência, exceto nos tratamentos com 100% mineral, 100% organomineral e 75% organomineral, que apresentaram excesso. Para o potássio (K), não houve influência significativa dos fatores dose e fonte, com teores foliares semelhantes entre os tratamentos. Apenas os tratamentos com 50% e 100% mineral apresentaram excesso de K. Os teores de fósforo (P) foram influenciados pela interação entre dose e fonte. Os tratamentos com 100% mineral, 50% e 75% organomineral apresentaram teores de P maiores e diferiram positivamente do controle. O tratamento com 75% organomineral foi o único a apresentar leve excesso de P. Em relação ao desenvolvimento das plantas, aos 77 DAP, as variáveis biométricas não foram significativamente influenciadas pelos tratamentos. No entanto, descritivamente, o fertilizante organomineral proporcionou 11% mais hastes e 2,88% mais massa fresca da parte aérea em comparação ao mineral. A produtividade de tubérculos foi influenciada pelas diferentes doses e fontes de fertilizantes. A interação entre os fatores resultou em maior produção com 50% mineral em relação ao 50% organomineral. Para 75% e 100%, as fontes foram equivalentes. O tratamento com 75% organomineral mostrou-se vantajoso em termos de produtividade e lucratividade. A análise do estado nutricional do solo após a colheita indicou pouca influência da adubação, com o solo controle apresentando maior pH e menores CTC e teores de K e P. O solo tratado com fertilizante mineral apresentou menores teores de K e P em comparação ao organomineral.

Conclui-se que não houve diferença entre fontes para desenvolvimento de planta, teores foliares. Já na variável produtividade, o organomineral foi numericamente superior para classes primeira, segunda e diversas. Estatisticamente, a dose de 75% organomineral comercial.

## AGRADECIMENTOS

Ao Grupo de Pesquisa em Olericultura e Plantas Medicinais(GEPOM) da UFU, por toda ajuda no desenvolvimento, à Valoriza Fertilizantes, pelo fomento ao projeto, e à Agrícola Wehrmann pela cessão da área experimental e auxílio na condução.