

Produtividade e eficiência de uso de N pela batata de uso industrial

Davenil Augusto Magri, Adalton Mazetti Fernandes, Natália Silva Assunção, Nathalia Pereira Ribeiro, Lydia Helena da Silva de Oliveira Mota. Campus Botucatu, FCA/Unesp, Engenharia Agrônômica, davenil-magri_@hotmail.com, PIBIC.

Palavras Chave: *Solanum tuberosum* L., adubação nitrogenada, qualidade de tubérculos.

Introdução

O nitrogênio (N) é o segundo macronutriente mais absorvido pela cultura da batata. A maior demanda de N pela batateira ocorre durante a fase de enchimento de tubérculos (41 dias após a emergência - DAE) (Fernandes & Soratto, 2012). Dessa forma, o fornecimento de N em estágios mais tardios do ciclo de desenvolvimento dessa cultura pode ser uma alternativa para aumentar a produtividade e qualidade dos tubérculos, e a eficiência de uso do N.

Objetivo

Avaliar a produtividade e qualidade dos tubérculos e a eficiência de uso de N pela batata de uso industrial submetida a formas de manejo da adubação nitrogenada combinada com a aplicação de doses de N na fase de enchimento de tubérculos.

Material e Métodos

O experimento foi conduzido em campo na safra de inverno de 2018, com delineamento experimental em blocos ao acaso no esquema fatorial 2x4, com 4 repetições, com a cultivar Markies. As formas de manejo da adubação nitrogenada foram: M1 = 160 Kg ha⁻¹ de N no plantio e M2 = 80 kg ha⁻¹ de N no plantio + 80 kg ha⁻¹ de N na amontoa (10 DAE), combinadas com as doses de 0, 20, 40 e 80 kg ha⁻¹ de N aplicadas na fase de enchimento de tubérculos (40 DAE).

Resultados e Discussão

Tabela 1. Produtividade total (PT) e especial de tubérculos (PE), teor de matéria seca (MS) e amido (AMD) nos tubérculos da cultivar Markies.

Manejo	PT	PE	MS	AMD
	(kg ha ⁻¹)		(%)(²)	
M1	40043	30819	18,47	13,11
M2	40815	28591	18,38	13,72
Manejo (M)	ns	ns	ns	ns
Dose de N (D) (¹)	ns	ns	ns	ns
MxD	ns	ns	ns	ns

Os valores seguidos pelas mesmas letras nas colunas não diferem entre si pelo teste LSD ($p \leq 0,05$). ns: não significativo. (¹) Dose de N na fase de enchimento de tubérculos. (²) Porcentagem na matéria fresca (MF).

A PT e PE de tubérculos, e os teores de MS e AMD não foram influenciados pelos fatores (Tabela 1), e foram em média, foi 41% e 51%, respectivamente, maiores do que as obtidas por Fernandes et al. (2011). No entanto, nossos teores de MS e AMD nos tubérculos foram menores que os encontrados por Evangelista et al. (2011), os quais foram 19,68% e 14,36% na MF, respectivamente.

Tabela 2. Eficiência de uso de N para produção de tubérculos (EUNT) da cultivar Markies.

D(¹) (Kg ha ⁻¹)	Manejos (M)		ANOVA (P>F)		
	M1	M2	M	D(¹)	MxD
20	26,30 aA	-7,97 bB	ns	ns	<0,001
40	-13,61 bC	11,63 aA			
80	19,07 aB	-33,40 bC			

Valores seguidos pela mesma letra minúscula na linha e maiúscula na coluna não diferem entre si pelo teste LSD ($p \leq 0,05$). ns: não significativo. (¹) Dose de N na fase de enchimento de tubérculos.

A EUNT foi afetada pela interação MxD (Tabela 2). No M1, a EUNT, foi maior que a do M2 nas doses de 20 e 80 kg ha⁻¹ de N na fase de enchimento de tubérculos, enquanto que o inverso ocorreu na dose de 40 kg ha⁻¹. A dose de 20 kg ha⁻¹ de N aumentou a EUNT no M1. No M2, a maior EUNT foi obtida com a aplicação de 40 kg ha⁻¹ de N.

Conclusões

A ausência da resposta da adubação nitrogenada quanto a produtividade e qualidade de tubérculos pode estar relacionada a mineralização da matéria orgânica do solo. A EUNT tende a ser maior quando o N é aplicado apenas no plantio e fornecida a menor dose de N na fase de enchimento de tubérculos.

Agradecimentos

Ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) pela bolsa fornecida ao primeiro autor.

¹Evangelista RM et al. Qualidade nutricional e esverdeamento pós-colheita de tubérculos de cultivares de batata. *Pesquisa agropecuária brasileira*, v.46, p.953-960, 2011.

²Fernandes AM et al. Produtividade e esverdeamento pós-colheita de tubérculos de cultivares de batata produzidos na safra de inverno. *Revista Ciência Agrônômica*, v.42, p.502-508, 2011.

³Fernandes AM; Soratto RP. *Nutrição mineral, calagem e adubação da batateira*. Botucatu/Itapetininga: FEPAF/ABBA, 2012. 121 p.