

Aderson Rogério Santos Silva¹; Wagner Ferreira da Mota^{1*}; Maria Nilfa Almeida Neta¹; José Augusto dos Santos Neto¹; Camila Maida Albuquerque Maranhão¹; Caik Marques Batista¹.

1UNIMONTES – Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas – Departamento de Ciências Agrárias, 39440-000, Janaúba –MG. E-mail: aderson.rogerio@bol.com.br; wfmota@yahoo.com.br; marinilfa@gmail.com; jose.neto@unimontes.br; zoomaida@hotmail.com; caik_tn@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A absorção de nutrientes pelo tomateiro é baixa durante o estádio vegetativo até o início do florescimento, com aumento da absorção quando os frutos iniciam o seu desenvolvimento e decréscimo na fase de maturação e senescência das folhas (QUEZADO e DUVAL, 2014; ALMEIDA NETA, 2020). Aos 60 e 70 dias após o transplante é observado que híbrido de tomateiro têm máxima absorção de nutrientes nitrogênio (N), fósforo (P) e potássio (K) em região semiárida do estado de Minas Gerais (ALMEIDA NETA, 2020).

Quando as doses de N, P e K aplicadas forem subestimada, por exemplo, há uma redução na produtividade. E quando a dose é superestimada, pode ocorrer alta nos custos de produção, intoxicação na planta e impactos ambientais devido às perdas deste nutriente no ambiente (FONTES e ARAÚJO, 2007)

OBJETIVO

Objetivou-se avaliar o desempenho agronômico do híbrido BRS Sena, sob influência de combinações entre doses de N, P₂O₅ e K₂O.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado em parceria da UNIMONTES com a empresa BESTPULP Brasil Ltda. O ensaio foi conduzido com o híbrido de tomateiro industrial ‘BRS Sena’, em Jaíba-MG. O delineamento experimental utilizado foi em blocos casualizados, com três repetições. Os tratamentos foram dispostos em esquema fatorial 4 x 4 x 4 + 2, combinando quatro doses de N: 100, 120, 140 e 160 kg ha⁻¹; quatro doses de P₂O₅: 200, 300, 400 e 500 kg ha⁻¹; quatro doses de K₂O: 60, 150, 240 e 330 kg ha⁻¹; e mais dois tratamentos adicionais: testemunha sem aplicação de N, P₂O₅ e K₂O e adubação convencional utilizada pela fazenda (N: 120 kg ha⁻¹, P: 450 kg ha⁻¹ e K: 300 kg ha⁻¹).

Cada parcela experimental foi constituída por três fileiras duplas, de três metros de comprimento no espaçamento de 1,4 m entre cada fileira dupla, 0,6 m entre as linhas de cada fileira e 0,25 m entre plantas. Por ocasião da colheita, 4 meses após o transplante, foram avaliados o número total de frutos (FT), número de frutos por planta (FT/Planta), número de cachos por planta (NC/Planta), produção total (PT), produtividade total (PDT) e peso médio dos frutos maduros (PMFM).

Os dados foram submetidos à análise de variância e regressão, os modelos de regressão foram escolhidos com base na significância e na explicação do fenômeno biológico. A diferença dos tratamentos em relação aos adicionais foi feita teste de Dunnett.

As análises estatísticas foram realizadas por meio do software estatístico Assitat 7.7 (SILVA & AZEVEDO, 2016) e SISVAR 5.3 (FERREIRA, 2011).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tabela 02 - Teste de Dunnett (ao nível de 5% de probabilidade), para variável Produtividade total (PDT) submetidas a combinações de doses de nitrogênio, fósforo e potássio (dunnett's test (at 5% probability level) for Productivity variable (PDT)).

Tratamento	Média (t ha ⁻¹)	Tratamento	Média (t ha ⁻¹)	Tratamento	Média (t ha ⁻¹)
N ₁ P ₁ K ₁	154 *; **	N ₂ P ₂ K ₃	110	N ₃ P ₄ K ₁	144
N ₁ P ₁ K ₂	176 *; **	N ₂ P ₂ K ₄	175 *; **	N ₃ P ₄ K ₂	190 *; **
N ₁ P ₁ K ₃	179 *; **	N ₂ P ₃ K ₁	192 *; **	N ₃ P ₄ K ₃	160 *; **
N ₁ P ₁ K ₄	131	N ₂ P ₃ K ₂	171 *; **	N ₃ P ₄ K ₄	137
N ₁ P ₂ K ₁	130	N ₂ P ₃ K ₃	117	N ₄ P ₁ K ₁	133
N ₁ P ₂ K ₂	135	N ₂ P ₃ K ₄	213 *; **	N ₄ P ₁ K ₂	116
N ₁ P ₂ K ₃	126	N ₂ P ₄ K ₁	171 *; **	N ₄ P ₁ K ₃	148 *; **
N ₁ P ₂ K ₄	154 *; **	N ₂ P ₄ K ₂	186 *; **	N ₄ P ₁ K ₄	117
N ₁ P ₃ K ₁	156 *; **	N ₂ P ₄ K ₃	173 *; **	N ₄ P ₂ K ₁	108
N ₁ P ₃ K ₂	112	N ₂ P ₄ K ₄	167 *; **	N ₄ P ₂ K ₂	175 *; **
N ₁ P ₃ K ₃	150 *; **	N ₃ P ₁ K ₁	127	N ₄ P ₂ K ₃	150 *; **
N ₁ P ₃ K ₄	99	N ₃ P ₁ K ₂	172 *; **	N ₄ P ₂ K ₄	108
N ₁ P ₄ K ₁	215 *; **	N ₃ P ₁ K ₃	211 *; **	N ₄ P ₃ K ₁	221 *; **
N ₁ P ₄ K ₂	121	N ₃ P ₁ K ₄	115	N ₄ P ₃ K ₂	117
N ₁ P ₄ K ₃	135	N ₃ P ₂ K ₁	90	N ₄ P ₃ K ₃	193 *; **
N ₁ P ₄ K ₄	168 *; **	N ₃ P ₂ K ₂	165 *; **	N ₄ P ₃ K ₄	149 *; **
N ₂ P ₁ K ₁	157 *; **	N ₃ P ₂ K ₃	147 **	N ₄ P ₄ K ₁	201 *; **
N ₂ P ₁ K ₂	93	N ₃ P ₂ K ₄	148 **	N ₄ P ₄ K ₂	160 *; **
N ₂ P ₁ K ₃	131	N ₃ P ₃ K ₁	155 *; **	N ₄ P ₄ K ₃	169 *; **
N ₂ P ₁ K ₄	163 *; **	N ₃ P ₃ K ₂	190 *; **	N ₄ P ₄ K ₄	189 *; **
N ₂ P ₂ K ₁	142	N ₃ P ₃ K ₃	128	Testemunha	111
N ₂ P ₂ K ₂	132	N ₃ P ₃ K ₄	130	Ad. região	113

Dms (Testemunha) = 35.29248

Dms (Ad. Região) = 35.29248

(N1=100 kg ha⁻¹, N2=120 kg ha⁻¹, N3=140 kg ha⁻¹, N4=160 kg ha⁻¹), (P1=200 kg ha⁻¹, P2=300 kg ha⁻¹, P3=400 kg ha⁻¹, P4=500 kg ha⁻¹) e (K1=60 kg ha⁻¹, K2=150 kg ha⁻¹, K3=240 kg ha⁻¹, K=330 kg ha⁻¹).

(**) significativo a 5%, pelo teste (comparação: tratamentos x adicional: Testemunha)

(**) significant at 5% per test (comparison: treatments x additional: Witness)

(*) significativo a 5%, pelo teste (comparação: tratamentos x adicional: adubação feita na região)

(*) significant at 5% by the test (comparison: treatments x additional: fertilization made in the region)

Tabela 03- Teste de Dunnett (ao nível de 5% de probabilidade), para comparação do valor de PDT observado para combinação N₄:P₃:K₁, com as demais combinações de N, P e K que apresentaram valores superiores, em relação ao tratamento adicional: adubação utilizada na região (dunnett's test (at 5% probability level) to compare the observed PDT value for N₄:P₃:K₁ combination, with the other combinations that presented higher values, in relation to the additional: fertilization used in the region).

Tratamento	Média (t ha ⁻¹)	Tratamento	Média (t ha ⁻¹)
N ₁ P ₁ K ₁	154 *	N ₂ P ₄ K ₄	167 *
N ₁ P ₁ K ₂	176 *	N ₃ P ₁ K ₂	172 *
N ₁ P ₁ K ₃	179 *	N ₃ P ₁ K ₃	211
N ₁ P ₂ K ₄	154 *	N ₃ P ₂ K ₂	165 *
N ₁ P ₃ K ₁	156 *	N ₃ P ₃ K ₁	155 *
N ₁ P ₃ K ₃	150 *	N ₃ P ₃ K ₂	190 *
N ₁ P ₄ K ₁	215	N ₃ P ₄ K ₂	190 *
N ₁ P ₄ K ₄	168 *	N ₃ P ₄ K ₃	160 *
N ₂ P ₁ K ₁	157 *	N ₄ P ₂ K ₂	175 *
N ₂ P ₁ K ₄	163 *	N ₄ P ₂ K ₃	150 *
N ₂ P ₂ K ₄	175 *	N ₄ P ₃ K ₃	193 *
N ₂ P ₃ K ₁	192 *	N ₄ P ₃ K ₄	149 *
N ₂ P ₃ K ₂	171 *	N ₄ P ₄ K ₁	201
N ₂ P ₃ K ₄	213	N ₄ P ₄ K ₂	160 *
N ₂ P ₄ K ₁	171 *	N ₄ P ₄ K ₃	169 *
N ₂ P ₄ K ₂	186 *	N ₄ P ₄ K ₄	189 *
N ₂ P ₄ K ₃	173 *	N ₄ :P ₃ :K ₁	221

Dms = 27,15609

(N1=100 kg ha⁻¹, N2=120 kg ha⁻¹, N3=140 kg ha⁻¹, N4=160 kg ha⁻¹), (P1=200 kg ha⁻¹, P2=300 kg ha⁻¹, P3=400 kg ha⁻¹, P4=500 kg ha⁻¹) e (K1=60 kg ha⁻¹, K2=150 kg ha⁻¹, K3=240 kg ha⁻¹, K=330 kg ha⁻¹).

(*) significativo a 5%, pelo teste.

(*) significant at 5% by the test.

CONCLUSÕES

O rendimento econômico do consorcio de alface e cebola reduz à medida que se reduz a densidade de plantio das culturas componentes.

AGRADECIMENTOS



Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais