



PESQUISA EM ANDAMENTO

Nº 116, jun/89, p.1-4

ADUBAÇÃO DE PIMENTA-DO-REINO EM PORTO VELHO-RO

Rogério Sebastião Corrêa da Costa¹
João Elias L. Fernandes Rodrigues²
Haroldo Duarte Jorge³
Everaldo Aguiar Barbosa¹

As informações sobre dosagens de adubos minerais e orgânicos para cultivares de pimenta-do-reino, ainda são muito incipientes.

Visando a obtenção de uma fórmula de adubação química para a região de Porto Velho, estão sendo testadas três cultivares e cinco dosagens de N, P₂O₅ e K₂O.

O experimento foi instalado em janeiro/86, no campo experimental da UEPAE de Porto Velho, localizado no km 5,5 da BR 364, Porto Velho-RO (96,3 m de altitude, 8°45'5" de latitude sul e 63°5' de longitude Oeste).

Segundo Köppen, o clima é do tipo Am com pluviosidade anual elevada (2.000 a 2.500 mm) e moderado período de estiagem (junho a setembro), temperatura média anual de 24,9°C e umidade relativa do ar de 89% (Bastos 1982).

O solo da área experimental foi classificado como Latossolo Amarelo, textura média, com as seguintes características químicas: pH = 5,4; Al⁺⁺⁺ = 0,4 mEq/100 mg; Ca⁺⁺ + Mg⁺⁺ = 1,5 mEq/100 mg; P = 10 ppm e K = 38 ppm.

O experimento ocupa uma área de 0,7 ha, onde estão em testes as cultivares Guajarina (BR-353), Bragantina (BR-124) e Cingapura (BR-019), no espaçamento de 3,0 m entre linhas e 2,5 m entre plantas, com 720 plantas úteis e 170 plantas de bordadura. O delineamento experimental utilizado é o central composto não rotá vel, com 16 tratamentos, em três repetições.

Na Tabela 1, são apresentados as cinco dosagens de N, P₂O₅ e K₂O, que em combinação proporcionam um total de 16 tratamentos.

Os tratamentos são os seguintes: 1) N₁P₁K₁; 2) N₃P₁K₂; 3) N₁P₃K₁; 4) N₃P₃K₁; 5) N₁P₁K₃; 6) N₃P₁K₃; 7) N₁P₃K₃; 8) N₃P₃K₃; 9) N₀P₂K₂; 10) N₄P₂K₂; 11) N₂P₀K₂; 12) N₂P₄K₂; 13) N₂P₂K₀; 14) N₂P₂K₄; 15) N₂P₂K₂ e 16) N₀P₀K₀.

i.

¹ Eng. Agr., B.Sc., EMBRAPA/Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual de Porto Velho (UEPAE de Porto Velho), Caixa Postal 406, CEP 78.900 - Porto Velho, RO.

² Eng. Agr., M.Sc., EMBRAPA/Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual de Belém (UEPAE de Belém), Caixa Postal 130, CEP 66.000 - Belém, PA;

³ Químico, M.Sc., EMBRAPA/UEPAE de Porto Velho.

PA/116, UEPAE de Porto Velho, jun/89, p.2

TABELA 1 - Dosagens de N, P₂O₅ e K₂O

ANO	NUTRIENTES	Dosagens (gramas/planta)				
		0	1	2	3	4
1 ^a	N	0	20	40	60	80
	P ₂ O ₅	0	15	30	45	60
	K ₂ O	0	15	30	45	60
2 ^a	N	0	40	80	120	160
	P ₂ O ₅	0	30	60	90	120
	K ₂ O	0	30	60	90	120
3 ^a	N	0	80	160	240	320
	P ₂ O ₅	0	60	120	180	240
	K ₂ O	0	100	200	300	400

O calcário está sendo aplicado em anos alternados, na proporção de 1000 g/planta. O superfosfato triplo é aplicado numa só vez e a Uréia e o Cloreto de potássio parcelados em quatro vezes.

O controle preventivo contra pragas e doenças, tem sido realizado com aplicações de inseticidas e fungicidas específicos.

Inicialmente, aos 13 meses, as plantas foram avaliadas no seu desenvolvimento vegetativo. As médias das cultivares indicaram que a cultivar Guajarina apresentou a maior altura (2,39 m), no tratamento N₃P₃K₁; a Bragantina (2,40 m) no N₁P₃K₁ e a 'Cingapura' (1,88 m) no N₂P₂K₀.

Com relação ao número de ramos plagiotrópicos, 'Guajarina' apresentou o maior número de ramos (54) nos tratamentos N₁P₃K₃ e N₂P₄K₂, a 'Bragantina' (59) no N₂P₄K₂ e a 'Cingapura' (59) nos tratamentos N₀P₂K₂, N₄P₂K₂ e N₂P₂K₄ (Tabela 2).

Aos 17 meses após o plantio foi realizada a primeira colheita. Os resultados com base nas médias indicaram que as maiores produções, em gramas de pimenta verde/planta, e os respectivos tratamentos foram: Guajarina - 2.106 (N₃P₁K₃), Bragantina - 2.410 (N₄P₂K₂) e Cingapura - 738 (N₃P₃K₃). Já os menores foram: Guajarina - 294 (N₀P₀K₀) e 519 (N₀P₂K₂); Bragantina - 229 (N₀P₀K₀) e 266 (N₀P₂K₂) e Cingapura - 80 (N₀P₀K₀) e 116 (N₀P₂K₂) (Tabela 3).

A segunda colheita foi realizada aos 29 meses. Os resultados obtidos indicaram as maiores produções, em gramas de pimenta verde/planta e os respectivos tratamentos: 'Guajarina' - 17.608 (N₃P₁K₃), 'Bragantina' - 12.840 (N₃P₃K₃) e 'Cingapura' - 8.373 (N₃P₃K₃). Com relação as menores, temos: 'Guajarina' - 4.690 (N₀P₀K₀) e 5.558 (N₀P₂K₂), 'Bragantina' - 2.576 (N₀P₀K₀) e 4.603 (N₀P₂K₂) e 'Cingapura' - 201 (N₀P₀K₀) e 300 (N₀P₂K₂).

A análise visual das médias sugere que:

- os tratamentos com um dos elementos no nível zero, apresentaram baixas produ

PA/116, UEPAE de Porto Velho, jun/89, p.3

- ções nas duas colheitas, sendo o nitrogênio o elemento mais limitante.
- os tratamentos com um dos elementos no nível máximo não atingiram as maiores produções.
- verificamos que as maiores produções se concentraram nos tratamentos com N no nível 3.
- Analisando os elementos separadamente, verificamos a tendência de respostas diferenciadas de N e semelhanças entre P e K.

TABELA 2 - Altura (m) e número de ramos plagiotrópicos das cultivares de pimenta-do-reino. Porto Velho-RO. Junho de 1987.

Trat.	GUAJARINA		CINGAPURA		BRAGANTINA		MÉDIA GERAL	
	Altura	Nº Ramos	Altura	Nº Ramos	Altura	Nº Ramos	Altura	Nº Ramos
N P K 1 1 1	2,16	44	1,56	44	2,18	55	1,96	48
N P K 3 1 1	2,16	52	1,65	52	2,26	52	2,02	52
N P K 1 3 1	2,33	48	1,70	57	2,40	36	2,14	47
N P K 3 3 1	2,39	49	1,66	55	2,03	48	2,02	51
N P K 1 1 3	2,04	43	1,59	36	2,04	61	1,89	47
N P K 3 1 3	2,26	41	1,64	54	2,33	46	2,07	47
N P K 1 3 3	2,23	54	1,51	50	2,08	36	1,94	47
N P K 3 3 3	2,00	32	1,62	61	2,18	55	1,93	49
N P K 0 2 2	2,12	49	1,54	59	2,33	42	1,99	50
N P K 4 2 2	2,18	50	1,47	59	2,14	53	1,93	54
N P K 2 0 2	2,30	45	1,56	60	2,06	38	1,97	48
N P K 2 4 2	2,32	54	1,64	48	2,05	59	2,00	54
N P K 2 2 0	2,00	46	1,88	57	1,94	40	1,94	48
N P K 2 2 4	2,19	48	1,62	59	2,04	44	1,95	50
N P K 2 2 2	2,21	49	1,80	51	2,13	56	2,04	52
N P K 0 0 0	2,13	43	1,49	37	2,06	39	1,84	40

PA/116, UEPAE de Porto Velho, jun/89, p.4

TABELA 3 - Peso verde (g) de pimenta-do-reino em Porto Velho-RO. 1987 e 1988.

Trat.	GUAJARINA		BRAGANTINA		CINGAPURA		MÉDIA		Média Geral
	1987	1988	1987	1988	1987	1988	1987	1988	
N P K 1 1 1	888	8.966	592	6.386	331	4.434	604	6.595	3.599
N P K 3 1 1	1.690	16.735	1.066	7.226	315	6.696	1.023	10.219	5.621
N P K 1 3 1	1.133	13.378	1.244	7.636	328	3.593	901	8.202	4.551
N P K 3 3 1	1.965	16.843	1.378	6.833	342	6.150	1.228	9.942	5.585
N P K 1 1 3	765	10.971	933	5.096	390	3.836	696	6.634	3.665
N P K 3 1 3	2.106	17.608	2.026	9.280	506	5.363	1.546	10.750	6.148
N P K 1 3 3	1.017	10.131	899	9.110	168	2.210	694	7.150	3.922
N P K 3 3 3	1.969	12.518	1.552	12.840	738	8.373	1.419	11.243	6.331
N P K 0 2 2	519	5.558	266	4.603	116	1.946	300	4.035	2.167
N P K 4 2 2	1.695	11.305	2.410	10.866	212	4.853	1.439	9.008	5.223
N P K 2 0 2	1.200	8.875	1.171	7.173	418	4.260	929	6.769	3.849
N P K 2 4 2	1.907	15.878	1.596	6.826	507	7.086	1.335	9.930	5.633
N P K 2 2 0	1.178	14.760	748	5.636	613	5.693	913	8.696	4.804
N P K 2 2 4	2.014	14.138	1.304	10.510	429	5.533	1.249	10.060	5.654
N P K 2 2 2	1.496	13.683	1.368	7.920	448	4.903	1.104	8.835	4.969
N P K 0 0 0	294	4.690	229	2.575	80	2.036	201	3.100	1.650

TABELA 4 - Peso verde (g) de pimenta-do-reino em Porto Velho, por níveis dos elementos. Média 1987 e 1988.

Níveis	Cultivo 13/1/89	GUAJARINA			BRAGANTINA			CINGAPURA			MÉDIA GERAL		
		N	P	K	N	P	K	N	P	K	N	P	K
0		2.765	3.764	5.230	1.918	2.787	2.297	1.044	1.698	2.155	1.909	2.749	3.227
1		5.906	7.466	7.699	3.987	4.075	4.045	1.911	2.733	2.773	3.934	4.758	4.839
2		7.512	6.634	6.211	4.425	4.563	4.419	3.009	2.494	2.474	4.982	4.563	4.368
3		8.929	7.369	7.135	5.275	5.186	5.217	3.560	2.737	2.698	5.921	5.097	5.016
4		6.500	8.892	8.076	6.638	4.211	5.907	2.532	3.796	2.961	5.223	5.633	5.654

Tiragem: 300 exemplares