

Pimenteiras (pimenta-de-cheiro - verde e doce; pimenta-de-cheiro - amarela e ardida, também chamada cumari-do-pará; murupi e malagueta)

*Manoel da Silva Cravo
Ismael de Jesus Matos Viegas
Edilson Carvalho Brasil*

Preparo de mudas e plantio

As mudas podem ser preparadas em sementeiras, em copos descartáveis ou em bandejas de isopor de 128 células, preenchidas com substrato comercial ou preparado na propriedade, colocando-se 2 a 3 sementes por célula e deixando-se apenas a mais vigorosa, após desbaste.

No caso de preparo das mudas em sementeiras, a terra deve ser revolvida, destorroada e peneirada. A correção da fertilidade do solo deve ser feita com uso de fertilizantes minerais e orgânicos. As dimensões do canteiro podem variar de 1,0 m a 1,2 m de largura, de 0,15 m a 0,25 m de altura e o comprimento de acordo com a quantidade de mudas. A distribuição das sementes deve ser feita em sulcos transversais à sementeira, distanciados 10 cm um do outro, e colocadas na profundidade de 1,0 cm a 1,5 cm. São utilizados entre 3 g e 5 g de sementes por metro quadrado de sementeira. Após a distribuição no sulco, as sementes devem ser cobertas com uma fina camada de terra da própria sementeira.

O transplântio para o local definitivo deve ser feito quando as mudas apresentarem de 4 a 6 folhas definitivas ou atingirem entre 8 cm e 10 cm de altura. O plantio da pimenteira também pode ser feito por semeadura direta no local definitivo.

Espaçamento

Recomenda-se os seguintes espaçamentos: 1,20 m x 0,80 m para pimenta-de-cheiro e 1,50 m x 1,00 m para murupi e malagueta, com uma muda por cova de 0,20 m x 0,20 m x 0,20 m e densidades aproximadas de 10,4 mil e 6,6 mil plantas por hectare, respectivamente.

Consórcios

Por suportarem pequenos sombreamentos, as pimentei­ras podem ser plantadas em consórcios com culturas que possibilitem pouca sombra, como é o caso de mamão, maracujá e até mesmo nas entrelinhas de culturas perenes, nos primeiros anos. A grande vantagem é o aproveitamento da área para mais de uma cultura e a utilização dos resíduos da adubação das pimentei­ras pela cultura semiperene ou perene.

Calagem

Dois métodos podem ser usados para cálculos da necessidade de calcário para pimentei­ras: 1) neutralização do alumínio (Al) e elevação dos teores de cálcio (Ca^{2+}) e magnésio (Mg^{2+}); e 2) saturação por bases trocáveis do solo, conforme metodologia descrita a seguir.

Neutralização do Al e elevação dos teores de Ca^{2+} e Mg^{2+}

Aplicar calcário para diminuir a saturação por alumínio para 5%, podendo ser calculada a necessidade de calcário, com base nos resultados de análise do solo e usando a seguinte equação:

$$\text{NC} = 2,0[\text{Al}^{3+} - (\text{SAD} \times t/100)] + [2,0 - (\text{Ca}^{2+} + \text{Mg}^{2+})]$$

Em que:

NC = necessidade de calcário (em t/ha), com poder relativo de neutralização total (PRNT) corrigido para 100%.

SAD = saturação por alumínio desejada no solo, após a calagem. Para pimentei­ras, SAD = 5.

$$t = S + \text{Al}^{3+}$$

$$S = \text{Ca}^{2+} + \text{Mg}^{2+} + \text{K}^+ + \text{Na}^+$$

Para solos argilosos, usar 2,5 para o fator multiplicativo da equação, em vez de 2,0.

Saturação por bases trocáveis

A calagem para pimentei­ras também pode ser aplicada para elevar a saturação por bases para 70%, podendo ser calculada pela seguinte equação:

$$\text{NC} = \frac{\text{CTC} (V_2 - V_1)}{\text{PRNT}}$$

Em que:

NC = necessidade de calcário, em t/ha, com PRNT corrigido para 100%.

CTC = capacidade de troca de cátions do solo a pH 7,0 [$\text{Ca}^{2+} + \text{Mg}^{2+} + \text{K}^+ + \text{Na}^+ + (\text{H}^+ + \text{Al}^{3+})$], em cmol/dm^3 .

Pimenteiras (pimenta-de-cheiro – verde e doce; pimenta-de-cheiro – amarela e ardida, também chamada cumari-do-pará; murupi e malagueta)

V_2 = porcentagem de saturação por bases recomendada para a cultura. Para pimenteiras, $V_2 = 70\%$.

V_1 = porcentagem de saturação por bases atual do solo, calculada pela fórmula: $SB \times 100/CTC$.

SB = soma de bases trocáveis ($Ca^{2+} + Mg^{2+} + K^+ + Na^+$), em $cmol_c/dm^3$.

PRNT = poder relativo de neutralização total do calcário.

O calcário deve ser distribuído uniformemente na área e incorporado a uma profundidade de 20 cm, pelo menos 1 mês antes do plantio. Deve-se dar preferência por calcário dolomítico, especialmente para solos com teor de Mg menor que $0,8 cmol_c/dm^3$.

Adubação orgânica

Em toda a área, aplicar a lanço 20 t/ha de esterco de curral curtido ou 10 t/ha de cama de aviário curtida ou 5 t/ha de esterco de aves curtido ou 2 t/ha de torta de mamona e incorporar na camada de 0 cm–20 cm, aos 20 a 30 dias antes do plantio.

Adubação mineral

Aplicar 150 kg/ha de nitrogênio (N), dividindo-se a quantidade em três parcelas, durante o período chuvoso. As recomendações de adubação fosfatada e potássica para a cultura da pimenteira, em função da disponibilidade de fósforo (P) e potássio (K) no solo, são apresentadas na Tabela 1.

Tabela 1. Recomendações de adubação fosfatada e potássica para pimenteiras, em função de resultados da análise do solo.

Disponibilidade de P e K no solo	Textura do solo			P ₂ O ₅ a aplicar (kg/ha)	Teor de K no solo (mg/dm ³) ⁽¹⁾	K ₂ O a aplicar (kg/ha)
	Argilosa	Média	Arenosa			
	Teor de P (mg/dm ³) ⁽¹⁾					
Baixa	0–8	0–12	0–20	200	0–60	150
Média	9–12	13–20	21–30	150	61–90	100
Alta	13–18	21–30	31–45	100	91–120	60
Muito alta	>18	>30	>45	50	>120	40

⁽¹⁾ Extrator Mehlich 1.

Recomenda-se aplicar 25% do P na forma de superfosfato simples, para garantir o fornecimento de enxofre (S) às plantas, que também tem a função de ativar o aroma das pimentas.

Micronutrientes

Em solos com deficiência de micronutrientes, detectada por meio da análise de solo ou em áreas que já vêm sendo utilizadas seguidamente sem adubação com micronutrientes, aplicar, em mistura com o adubo fosfatado, 50 kg/ha de FTE BR 12. Só fazer novas aplicações caso os resultados de análise do solo indiquem deficiência de micronutrientes.

Época e parcelamento da adubação

As quantidades de N, P, K e micronutrientes indicadas na Tabela 1 devem ser aplicadas de acordo com as demandas nutricionais da planta e em função das características dos nutrientes no solo. Na Tabela 2, são apresentadas sugestões de época e parcelamento da adubação para as pimenteiças, conforme as quantidades recomendadas na Tabela 1.

Tabela 2. Época de aplicação e parcelamento das adubações nitrogenada, fosfatada, potássica e com micronutrientes para as pimenteiças.

Adubo/nutriente	Época de Aplicação						
	Plantio	Quinzena					
		Primeira	Segunda	Terceira	Quarta	Quinta	Sexta
% do total indicado na Tabela							
Nitrogênio	20	-	20	-	30	-	30
Fósforo	100	0	0	0	0	0	0
Potássio	20	-	20	-	30	-	30
Micronutrientes	100	0	0	0	0	0	0

Fonte: Adaptado de Ribeiro et al. (1999).

Referência

RIBEIRO, A. C.; GUIMARÃES, P. T. G.; ALVAREZ V., V. H. (Ed.). **Recomendação para uso de corretivos e fertilizantes em Minas Gerais: 5ª aproximação**. Viçosa, MG: Comissão de Fertilidade do Solo do estado de Minas Gerais, 1999. 359 p.