

# Pimenteira-do-reino

---

*Raimundo Freire de Oliveira*

*Sonia Maria Botelho*

*Edilson Carvalho Brasil*

*João Elias Lopes Fernandes Rodrigues*

*Luiza Hitomi Igarashi Nakayama*

## Espaçamento

Fileiras simples: 2,5 m x 2,5 m (1.666 plantas por hectare); 2,5 m x 2,0 m (2 mil plantas por hectare).

Fileiras duplas (com 5,0 m entre as duplas): 2,5 m x 2,0 m (1.333 plantas por hectare).

Tamanho da cova: 40 cm x 40 cm x 40 cm.

## Calagem

Em áreas destinadas à implantação de pimentais, o calcário deve ser dividido em duas partes iguais. A primeira metade deve ser aplicada em cobertura na superfície do terreno e incorporada com a grade aradora, enquanto a segunda deve ser incorporada com a gradagem niveladora. A incorporação deve ser realizada até a profundidade de 20 cm, pelo menos 30 dias antes do plantio. Em pimentais já implantados, o calcário deve ser aplicado em cobertura, ao redor das plantas, em círculos com raio de 1 m. Nesse caso, o calcário não deverá ser incorporado ao solo, em razão do risco de entrada de doenças pelo corte das raízes.

A quantidade de calcário deve ser calculada de acordo com os resultados da análise de solo, utilizando-se critério de elevação do valor inicial da saturação por bases, em quantidades suficientes para elevar o valor inicial a 60%. Para o

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

cálculo da necessidade de calcário (NC), utiliza-se a fórmula:

Em que:

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

CTC = capacidade de troca de cátions a pH 7,0;  $CTC = S + (H + Al^{3+})$ .

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

$V_1$  = valor da saturação por bases do solo antes da correção,  $V_1 = 100$  S/CTC.

$V_2$  = valor da saturação por bases desejada de 60%.

PRNT = poder relativo de neutralização total do calcário.

Quando não for possível efetuar a calagem antes da implantação do pimental, recomenda-se a aplicação do calcário na cova de plantio em mistura com a terra de enchimento e a quantidade deve ser calculada utilizando-se a equação:

$$QC \text{ (g/cova)} = V \times NC \times 0,5$$

Em que:

QC= quantidade de calcário a ser misturado com a terra da cova (g).

V = volume da cova em metros cúbicos (por exemplo: 0,4 cm x 0,4 cm x 0,4 cm = 0,064 m<sup>3</sup>).

NC = necessidade de calcário calculada a partir da análise do solo (kg/ha).

0,5 = fator de multiplicação que considera volume de solo por hectare.

É recomendável o uso de calcário dolomítico, principalmente em solos com teor de magnésio (Mg) inferior a 0,7 cmol<sub>c</sub>/dm<sup>3</sup>.

## Adubação de plantio

Na implantação do pimental, aplicar por cova 10 L de esterco de curral ou 5 L de cama de aviário ou 1,5 L de torta de mamona, juntamente com a quantidade total de fósforo (P) da Tabela 1, estabelecida pela análise de solo. Misturar bem com a terra preta da camada superficial e preencher a cova. Esperar no mínimo 10 dias para proceder ao plantio.

Observação: qualquer adubo orgânico a ser aplicado deve estar bem curtido para evitar problemas às raízes das plantas.

**Tabela 1.** Recomendação de adubação para a pimenteira-do-reino, em função da análise de solo.

Época	N (g por planta)	P no solo (mg/dm <sup>3</sup> ) <sup>(1)</sup>			K no solo (mg/dm <sup>3</sup> ) <sup>(1)</sup>		
		0-10	11-20	>20	0-40	41-90	>90
		P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (g por planta)			K <sub>2</sub> O (g por planta)		
1º ano	25	20	10	5	20	15	10
2º ano	60	40	20	10	70	40	20
3º ano	120	60	30	15	140	70	30
4º ano ou mais	200	90	45	22	290	130	50

<sup>(1)</sup> Extrator Mehlich 1.

Quando os teores de P e K no solo forem duas vezes maiores que os limites superiores indicados na tabela, recomenda-se não aplicar os nutrientes.

## Adubação de formação

**Primeiro ano:** dividir em três partes iguais as quantidades de nitrogênio (N) e potássio (K) da Tabela 1 e aplicá-las, respectivamente, aos 30, 60 e 90 dias após o transplântio das mudas. Os fertilizantes devem ser aplicados em semicírculo a cerca de 25 cm em frente do tronco da planta, cobrindo-se a mistura dos adubos com terra. Aumentar essa distância à medida que a planta se desenvolve.

**Segundo ano:** no início do período chuvoso, efetuar a aplicação dos adubos em cobertura, colocando-se por planta 10 L de esterco de curral ou 5 L de cama de aviário ou 2 L de torta de mamona. Nessa ocasião, a quantidade total de P deve ser aplicada ao redor das plantas ou em semicírculo, no limite das raízes, juntamente com um terço das quantidades de N e K indicadas da Tabela 1 e cobrindo-se os adubos com terra. Os dois terços restantes de N e K serão aplicados aos 45 e 90 dias após a primeira adubação e de modo semelhante.

## Adubação de produção

**Terceiro ano ou mais:** aplicar as doses de N, P e K de acordo com a Tabela 1, seguindo o mesmo parcelamento e modo de aplicação do segundo ano.

Anualmente, 30 dias depois da aplicação da segunda dose dos adubos, deve ser efetuada uma amostragem foliar, para análise química de macro e micronutrientes. Caso seja detectada alguma deficiência nutricional, a correção deverá ser efetuada imediatamente. Nesse caso, se a deficiência for de micronutrientes, recomenda-se que a correção seja efetuada por meio de pulverização foliar. A amostragem de solo também deve ser efetuada, anualmente, logo após o período de colheita.

## Fontes de nutrientes

Em caso de deficiência de enxofre (S), recomenda-se usar adubos contendo o nutriente. Pode-se utilizar as seguintes combinações de fertilizantes nitrogenados e fosfatos: sulfato de amônio e superfosfato triplo ou ureia e superfosfato simples. Em solos com teor de Mg menor que  $0,7 \text{ cmol}_c/\text{dm}^3$ , aplicar sulfato de magnésio na dose correspondente a um terço da dose de cloreto de potássio.

## Adubação com micronutrientes

Caso seja detectada deficiência de micronutrientes na análise inicial do solo, recomenda-se aplicar 30 g de FTE BR-12 (ou outra fonte em quantidade equivalente dos micronutrientes) por cova, juntamente com a adubação de plantio. Monitorar o aparecimento de deficiência de micronutrientes pela ocorrência de sintomas visuais ou pela análise de tecido foliar, para decidir por nova aplicação do nutriente específico.