

Maracujazeiro

Edilson Carvalho Brasil

José Edmar Urano de Carvalho

Ricardo Hideo Dohara

Espaçamento

A distância entre as fileiras pode variar de 2,0 m a 3,0 m, devendo-se considerar que os menores espaçamentos entre linhas podem ser utilizados nas situações em que o controle de plantas invasoras da área seja realizado manualmente (capina ou roçadeira manual motorizada). As maiores distâncias devem ser utilizadas quando o controle for realizado de forma mecanizada (roçadeira com trator). A distância entre plantas pode variar de 3,0 m a 5,0 m. Esses espaçamentos permitem densidades de plantio que variam de 666 (3 m x 5 m) a 1.000 (2 m x 5 m) plantas por hectare. Outro espaçamento muito comum é de 2,5 m x 5 m, com densidade equivalente a 800 plantas por hectare.

Preparar covas nas dimensões de 40 cm x 40 cm x 40 cm, 30 dias antes do plantio. Para regiões onde ocorram períodos de seca muito prolongados, recomendam-se covas mais profundas, podendo atingir de 50 cm a 60 cm.

Calagem

A calagem deve ser realizada com base nos resultados da análise química do solo, cuja amostragem deve ser realizada nas profundidades de 0 cm a 20 cm e 20 cm a 40 cm, na ocasião da implantação da área.

Tomando-se como base os resultados da análise de solo, é recomendada a aplicação de calcário em quantidade suficiente para elevar a saturação por bases inicial para 70%. Também é recomendável o uso de calcário dolomítico, principalmente em solos com teor de magnésio (Mg) inferiores a 0,9 cmol/dm³.

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

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

Em que:

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

CTC = capacidade de troca de cátions = SB + (H + Al³⁺).

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

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

V_2 = valor da saturação por bases desejada = 70%.

PRNT = poder relativo de neutralização total do calcário a ser utilizado.

Aplicar o calcário a lanço em toda a extensão da área, quando o preparo de área for mecanizado, por meio de gradagem. Nesse caso, efetuar a aplicação de metade da quantidade necessária antes da grade aradora e o restante antes da grade niveladora, devendo ser incorporada a uma profundidade de aproximadamente 20 cm. Nos casos em que a calagem não seja efetuada em área total, sugere-se aplicar o calcário em faixas de 1 m de largura, ao longo das linhas de plantio, em quantidade proporcional à área aplicada. Além do calcário aplicado em toda a área, recomenda-se misturar 200 g de calcário dolomítico com a terra da cova de plantio. Independente da forma de preparo de área, aplicar o calcário 20 dias antes do plantio.

Gessagem

A maior dificuldade de aprofundamento das raízes do maracujazeiro pode se manifestar pela ocorrência de camadas subsuperficiais com baixos teores de cálcio (Ca) e magnésio (Mg), além de elevados teores de alumínio (Al) trocáveis, o que favorece um menor volume de solo a ser explorado. Nessas condições, o gesso agrícola pode ser utilizado para aumentar os teores de bases (Ca, Mg e K), minimizar os efeitos nocivos do Al, bem como acrescentando enxofre (S) no subsolo, promovendo melhorias no desenvolvimento das raízes.

O gesso deve ser calculado com base nos resultados da análise de solo, considerando a camada de 20 cm a 40 cm. A sua aplicação somente deve ser recomendada quando a análise de solo detectar valores de Ca inferiores a $0,5 \text{ cmol/dm}^3$ ou valores de Al^{3+} maiores que $0,5 \text{ cmol/dm}^3$ ou saturação por Al (m%) superior a 30%. A saturação por Al é expressa pela equação:

$$m\% = [Al^{3+} / (SB + Al^{3+})] \times 100$$

Em que:

$$SB \text{ (soma de bases)} = K^{+} + Ca^{2+} + Mg^{2+} + Na^{+}.$$

A necessidade de gesso pode ser calculada com base na recomendação da calagem para a profundidade de 20 cm a 40 cm, em quantidade equivalente a 25% da quantidade de calcário recomendada, utilizando-se a expressão:

$$NG = 0,25 \times NC$$

Em que:

NG = necessidade de gesso, em t/ha.

NC = necessidade de calcário calculada para a profundidade de 20 cm a 40 cm.

Adubação de plantio

A adubação das covas deve ser feita por ocasião da sua abertura. É recomendado misturar à terra de cada cova 20 L de esterco de curral ou 5 L de esterco de galinha ou 10 L de cama de aviário ou 1 L a 2 L de torta de mamona e 30 g de FTE BR 12. Nessa ocasião, acrescentar 110 g de P_2O_5 , na forma de superfosfato simples ou triplo, que deve ser misturado com a terra do fundo da cova, para evitar o contato direto do adubo com as raízes. Caso haja disponibilidade no mercado local, utilizar o termofosfato magnésiano, em substituição ao superfosfato triplo. Pode-se, ainda, optar em aplicar metade do fosfato na forma de superfosfato triplo e metade como fosfato natural reativo, com base nas quantidades de P_2O_5 recomendadas.

Adubação de formação e produção

Na Tabela 1, são apresentadas as recomendações de adubação para as fases de formação e produção da cultura do maracujazeiro, em função da análise do solo.

Tabela 1. Recomendação de adubação para as fases de formação e produção da cultura do maracujazeiro, em função da análise do solo.

Época	N (g por planta)	P no solo (mg/dm ³) ⁽¹⁾			K no solo (mg/dm ³) ⁽¹⁾		
		0-10	11-20	>20	0-40	41-90	>90
		P ₂ O ₅ (g por planta)			K ₂ O (g por planta)		
Formação 30 dias	10	-	-	-	-	-	-
Formação 60 dias	20	-	-	-	-	-	-
Formação 90 dias	30	-	-	-	30	20	10
Formação 120 dias	40	60	40	10	60	40	20
Produção (2º ano)	120	80	50	20	220	140	60

⁽¹⁾ Extrator Mehlich 1.

Quando os teores de fósforo (P) e potássio (K) no solo forem 50% maiores do que os limites superiores estabelecidos na tabela, recomenda-se não adubar com esses nutrientes.

As quantidades dos adubos recomendadas para a fase de produção devem ser parceladas em três ou quatro aplicações, distribuídas ao longo do período chuvoso, dependendo da textura do solo, do regime de chuvas, do sistema de plantio (irrigado ou sequeiro) e da disponibilidade de mão de obra.

Em pomares em formação, recomenda-se aplicar os adubos em sulcos, em semicírculos com raio de 20 cm a 30 cm do caule da planta. Em pomares adultos, recomenda-se aplicar os adubos em semicírculos com raio superiores a 30 cm da planta e afastando progressivamente, conforme o crescimento da planta e alternando entre os lados da planta. Proceder a aplicação da adubação sempre no lado sombreado, para propiciar maior eficiência da adubação.

Adubação foliar

Quando necessário, a correção para suprir as necessidades de micronutrientes poderá ser feita com pulverização, via foliar, como um complemento da adubação,

via solo. Para a cultura do maracujazeiro, dependendo da deficiência identificada pela diagnose nutricional (foliar ou visual), recomenda-se aplicar uma mistura de 40 g de zinco (Zn), 14 g de boro (B) e 300 g de ureia por 100 L de água. A ureia favorece a absorção dos micronutrientes na adubação foliar. Essa mistura pode ser aplicada em duas a três parcelas, podendo ser realizada a intervalos de 14 dias, se a deficiência permanecer.

As soluções a serem utilizadas na adubação foliar devem ser cuidadosamente elaboradas, já que podem causar danos nas plantas. Nesse sentido, deve-se ficar atento à concentração e pH das soluções, aos compostos de nutrientes a serem usados, ao uso de produtos molhantes e protetores. A utilização de agentes humectantes reduz a evaporação da solução e a promover a permanência dos nutrientes na superfície foliar.