



Maracujá

Cultura do Maracujazeiro no Estado do Acre

Sumário

Calagem e adubação

Dados Sistema de Produção

Embrapa Acre

Sistema de Produção, 10

ISSN 1679-1134 10

Versão Eletrônica

Jun/2021



Cultura do Maracujazeiro no Estado do Acre

Calagem e adubação

Romeu de Carvalho Andrade Neto

Amostragem do solo

Antes do preparo do solo para instalação do pomar, devem ser criteriosamente retiradas amostras de solo e enviadas para laboratório de análises, que indicará a necessidade ou não de calagem e adubação (Souza; Oliveira, 2000). Deve ser feita uma correta e criteriosa amostragem do solo para fins de análise, uma vez que no laboratório não há como corrigir uma amostragem que foi feita errada no campo (Resende et al., 2008). Uma amostragem de solo feita de forma equivocada levará o profissional das ciências agrárias ou o produtor a interpretar e realizar erroneamente os cálculos de calagem e adubação com consequentes prejuízos econômicos e ambientais (Cantarutti et al., 1999). A amostragem deverá representar, o mais fielmente possível, as condições de fertilidade da área onde será estabelecido o pomar, e seu processo se inicia com o planejamento de coletas que é fundamentado em dividir as áreas em glebas homogêneas, considerando a vegetação, topografia, cor e tipo de solo, além do histórico da área (Resende et al., 2008). Deve-se percorrer cada gleba homogênea em zigue-zague e coletar de 10 a 20 amostras simples, em uma profundidade de 0 cm–20 cm, e caso se pretenda realizar a aplicação de gesso para correção do solo em profundidade, proceder à amostragem, por meio da coleta de 10 a 20 amostras, em uma profundidade de 20 cm–40 cm. As amostras simples (10 a 20), coletadas entre 0 cm–20 cm de profundidade, por meio de trado isento de sujeira e de restos de terra, de forma criteriosa e cuidadosa, devem ser colocadas em um balde limpo e misturadas até que fiquem bem homogêneas. Dessa amostra composta devem ser colocados de 300 g a 500 g de solo em um saco identificado (local de coleta e data) e enviado para um laboratório de análises de solo credenciado e idôneo.

Calagem

No Acre, não há recomendação de calagem e adubação para maracujazeiro com base em tabelas constituídas a partir de resultados de pesquisa locais para as diversas condições de solos. Sendo assim, a recomendação de calcário e adubos para o maracujazeiro-azedo tem sido baseada em Borges e Souza (2010). Por essa razão, este tópico será fundamentado nesses autores.

De posse dos resultados da análise de solo e sob orientação técnica, calcula-se, pelo método de saturação por bases (equação 1), a quantidade de calcário necessária para elevar a 70% o volume de saturação por bases (Borges; Souza, 2010). Ainda segundo esses autores, se o teor de Mg estiver inferior a 0,9 $\text{cmol}_c/\text{dm}^3$ aplica-se o calcário dolomítico.

$$NC = \frac{(V2 - V1) * CTC}{PRNT} \quad (\text{Equação 1})$$

Onde:

NC = necessidade de calagem (t/ha).

V2 = 70 (saturação por bases do solo, em %, que se pretende alcançar).

V1 = saturação por bases do solo (%), revelada pela análise química do solo.

CTC = capacidade de troca catiônica ($\text{cmol}_c/\text{dm}^3$), revelada pela análise química do solo.

PRNT = poder relativo de neutralização total (%) do calcário, informação que deve constar na embalagem do corretivo.

Adubação química de plantio

A quantidade de adubo a ser aplicado na cultura do maracujazeiro deve levar em conta as exigências nutricionais da planta, capacidade de suprimento de nutrientes pelo solo, nível tecnológico utilizado e densidade de plantio (Oliveira et al., 2014). A Tabela 1 deve ser referência para fins de cálculo de adubação.

Tabela 1. Recomendações de adubação nitrogenada (N), fosfatada (P₂O₅) e potássica (K₂O) na fase de plantio, formação e produção de maracujazeiro.

	N	P no solo, Mehlich-1 (mg/dm ³)			K no solo (cmol _c /dm ³)				
		0-7	8-20	< 20	0-0,07	0,08-0,15	0,16-0,30	0,31-0,50	> 0,50
	kg/ha	-----P ₂ O ₅ (kg/ha)-----			-----K ₂ O -----				
		Plantio							
	150 ⁽¹⁾	120	80	0	20	0	0	0	0
		Formação							
Dias após o plantio	30	0	0	0	10	10	0	0	0
	60	0	0	0	20	20	10	0	0
	90	0	0	0	40	30	20	10	0
	120-180	0	0	0	60	40	30	20	0
		Produção							
Produtividade esperada (t/ha)	< 15	50	30	20	100	90	70	50	0
	15-25	70	60	40	160	120	90	70	0
	25-35	90	80	50	200	160	120	80	0
	> 35	120	100	60	250	200	150	100	0

⁽¹⁾Na forma de esterco bovino curtido.

Fonte: Borges e Souza (2010).

Na cova de plantio deve ser aplicado o nitrogênio, preferencialmente na forma orgânica (Borges; Souza, 2010). Recomenda-se aplicar esterco curtido, de gado ou de galinha, podendo-se utilizar também outros compostos disponíveis na região ou propriedade, como resíduos de agroindústria decompostos. Deve ser realizada uma análise do composto ou do esterco, a fim de fundamentar a correta dose a ser aplicada.

O fósforo influencia o desenvolvimento do sistema radicular e apresenta baixa mobilidade no solo, por isso recomenda-se aplicá-lo na cova cerca de 30 dias antes do plantio. A quantidade do nutriente a ser depositada depende da análise de solo, conforme Tabela 1 (Borges; Souza, 2010).

Micronutrientes

Recomenda-se aplicar 50 g de FTE BR 12 (1,8% de B, 0,8% de Cu, 2,0% de Mn, 0,1% de Zn) na cova de plantio quando não tiver sido realizada a análise de solo para micronutrientes (Borges; Souza, 2010).

Adubação química de formação

Conforme Borges e Souza (2010), o nitrogênio e o potássio devem ser supridos na fase de desenvolvimento da planta, até os 180 dias após o plantio, sendo a recomendação do potássio (K) baseada na análise química do solo (Tabela 1).

Adubação química de produção

As recomendações de nitrogênio (N), fósforo (P_2O_5) e potássio (K_2O) na fase de produção estão apresentadas na Tabela 1. As quantidades de N são baseadas na produtividade esperada, enquanto as de P_2O_5 e K_2O , além da produtividade esperada, levam em consideração os teores desses nutrientes no solo (Borges; Souza, 2010).

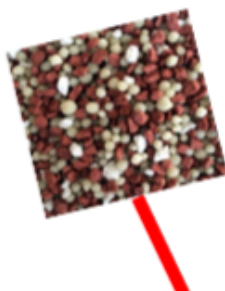
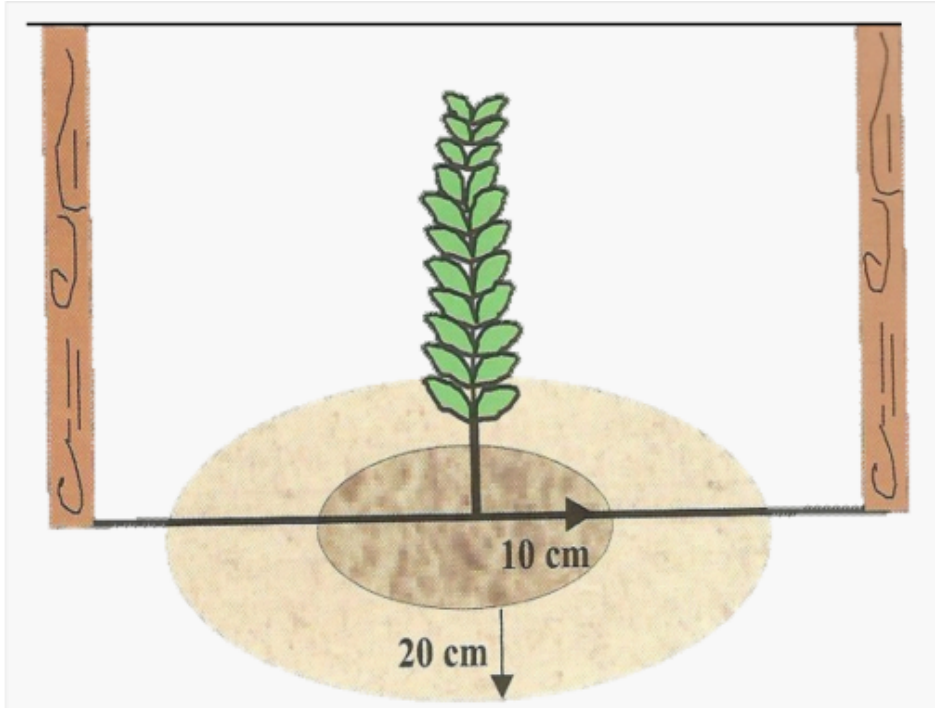
Parcelamento das adubações

Segundo Borges e Souza (2010), o parcelamento das adubações depende da textura e da CTC do solo, bem como do regime de chuvas. Em solos arenosos e com baixa CTC, deve-se parcelar semanalmente ou quinzenalmente; em solos mais argilosos, as adubações podem ser feitas a cada 2 meses, principalmente as aplicações na forma sólida, no período em que tenha umidade no solo; as aplicações via água de irrigação podem ser feitas mensal ou semanalmente, dependendo da textura do solo.

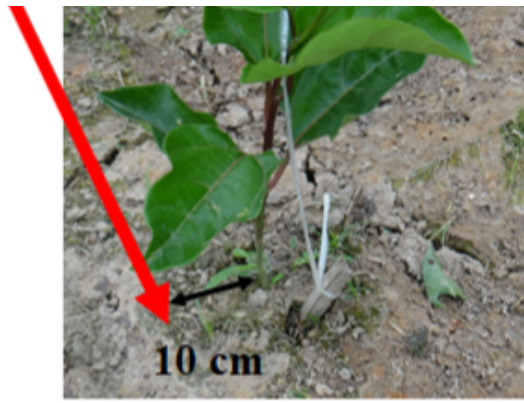
Localização dos adubos

O maracujazeiro apresenta sistema radicular superficial e pouco profundo, ou seja, em torno de 60% das raízes localizam-se nos 30 cm superficiais do solo, e 87% de 0 cm a 45 cm da base do caule (Borges; Souza, 2010). Segundo esses autores, em pomares em formação, devem-se distribuir os fertilizantes em uma faixa de aproximadamente 20 cm de largura ao redor do caule e distante 10 cm, aumentando gradativamente essa distância conforme a idade do pomar (Figuras 1A e 1B). Ainda reiteram que, em pomares adultos, recomenda-se aplicar os fertilizantes em faixa, em ambos os lados das plantas, entre 20 cm e 30 cm a partir do caule (Figuras 1C e 1D).

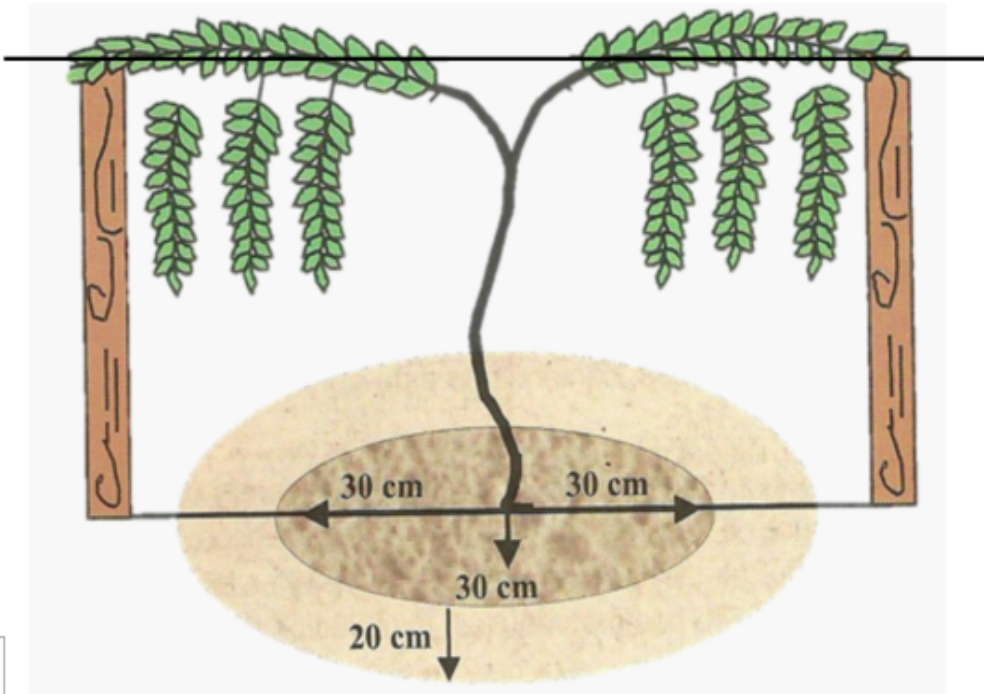
Fotos: Romeu de Carvalho Andrade Neto



B



C



D



Figura 1. Local de adubação em pomares em formação (A e B) e em pomares adultos (C e D).
Fonte: Ilustrações extraídas de Borges (2004).

Autores deste tópico:Romeu de Carvalho Andrade Neto

Todos os autores

Aureny Maria Pereira Lunz

Engenheira-agrônoma , Doutora Em Fitotecnia, Pesquisadora da Embrapa Acre
aureny.lunz@embrapa.br

Claudenor Pinho de Sá

Engenheiro-agrônomo , Mestre Em Economia Rural, Pesquisador da Embrapa Acre
claudenor.sa@embrapa.br

Cleísa Brasil da Cunha Cartaxo

Engenheira-agrônoma , Mestre Em Horticultura, Pesquisadora da Embrapa Acre
cleisa.cartaxo@embrapa.br

Eufra Ferreira do Amaral

Engenheiro-agrônomo , Doutor Em Solos e Nutrição de Plantas, Pesquisador da Embrapa Acre
eufra.amaral@embrapa.br

Fábio Gelape Faleiro

Engenheiro-agrônomo , Doutor Em Genética e Melhoramento de Plantas, Pesquisador da Embrapa Cerrados
fabio.faleiro@embrapa.br

Gilberto Costa do Nascimento

Engenheiro-agrônomo , Mestre Em Desenvolvimento Regional, Analista da Embrapa Acre
gilberto.nascimento@embrapa.br

Jacson Rondinelli da Silva Negreiros

Engenheiro-agrônomo , Doutor Em Genética e Melhoramento de Plantas, Pesquisador da Embrapa Acre
jacson.negreiros@embrapa.br

João Batista Martiniano Pereira

Engenheiro-agrônomo , Mestre Em Solos, Pesquisador da Embrapa Acre
joao.martiniano-pereira@embrapa.br

João Paulo Maia Guilherme

Engenheiro-agrônomo , Mestre Em Produção Vegetal, Instituto de Meio Ambiente do Acre
jp-maia@hotmail.com

José Tadeu de Souza Marinho

Engenheiro-agrônomo , Mestre Em Fitotecnia, Pesquisador da Embrapa Acre
tadeu.marinho@embrapa.br

Leonardo Paula de Souza

Engenheiro Agrícola , Doutor Em Irrigação e Drenagem, Professor da Universidade Federal do Acre
leonardo.paula@ufac.br

Lucieta Guerreiro Martorano

Engenheira-agrônoma e Meteorologista , Doutora Em Agrometeorologia/modelagem, Pesquisadora da Embrapa Amazônia Oriental
lucieta.martorano@embrapa.br

Márcia Motta Maués

Bióloga , Doutora Em Ecologia, Pesquisadora da Embrapa Amazônia Oriental
marcia.maues@embrapa.br

Márcio Muniz Albano Bayma

Economista , Mestre Em Economia Aplicada, Analista da Embrapa Acre
marcio.bayma@embrapa.br

Murilo Fazolin

Engenheiro-agrônomo , Doutor Em Entomologia, Pesquisador da Embrapa Acre
murilo.fazolin@embrapa.br

Nilson Gomes Bardales

Engenheiro-agrônomo , Doutor Em Solos e Nutrição de Plantas, Professor da Universidade Federal do Acre
nilsonbard@yahoo.com.br

Nilton Tadeu Vilela Junqueira

Engenheiro-agrônomo , Doutor Em Fitopatologia, Pesquisador da Embrapa Cerrados
nilton.junqueira@embrapa.br

Patrícia Maria Drumond

Bióloga , Doutora Em Ciências, Pesquisadora da Embrapa Meio-Norte

patricia.drumond@embrapa.br

Paulo Sérgio Braña Muniz

Engenheiro-agrônomo , Mestre Em Produção Vegetal, Secretaria Municipal de Agricultura Familiar e Desenvolvimento Econômico

branamuniz1@gmail.com

Rodrigo Souza Santos

Biólogo , Doutor Em Entomologia Agrícola, Pesquisador da Embrapa Acre

rodrigo.s.santos@embrapa.br

Romeu de Carvalho Andrade Neto

Engenheiro-agrônomo , Doutor Em Fitotecnia, Pesquisador da Embrapa Acre

romeu.andrade@embrapa.br

Sônia Regina Nogueira

Engenheira-agrônoma , Doutora Em Fitopatologia, Pesquisadora da Embrapa Pecuária Sudeste

sonia.nogueira@embrapa.br

Tadário Kamel de Oliveira

Engenheiro-agrônomo , Doutor Em Engenharia Florestal, Pesquisador da Embrapa Acre

tadario.oliveira@embrapa.br

Ueliton Oliveira de Almeida

Engenheiro-agrônomo , Doutor Em Produção Vegetal, Universidade Federal do Acre

uelitonhonda5@hotmail.com

Virgínia de Souza Álvares

Engenheira-agrônoma , Doutora Em Fitotecnia, Pesquisadora da Embrapa Acre

virginia.alvares@embrapa.br

Expediente

Embrapa Acre

Comitê de publicações

Elias Melo de Miranda
[Presidente](#)

Claudia Carvalho Sena
[Secretário executivo](#)

Carlos Mauricio Soares de Andrade
Celso Luis Bergo

Evandro Orfanó Figueiredo
Rivaldalve Coelho Gonçalves

Rodrigo Souza Santos

Romeu de Carvalho Andrade Neto

Tadário Kamel de Oliveira

Tatiana de Campos

Virgínia de Souza Álvares

[Membros](#)

Corpo editorial

Romeu de Carvalho Andrade Neto

Jacson Rondinelli da Silva Negreiros

Gilberto Costa do Nascimento

[Editor\(es\) técnico\(s\)](#)

Carlos Mauricio Soares de Andrade

Celso Luis Bergo

[Revisor\(es\) de texto](#)

Renata do Carmo França Seabra

[Normalização bibliográfica](#)

Francisco Carlos da Rocha Gomes

[Editoração eletrônica](#)

Secretaria Geral - Gerência de Comunicação e Informação

Alexandre de Oliveira Barcellos

Heloiza Dias da Silva

[Coordenação editorial](#)

Corpo técnico

Cristiane Pereira de Assis

[Supervisão editorial](#)

Cláudia Brandão Mattos

Mateus Albuquerque Rosa (SEA Tecnologia)

[Projeto gráfico](#)

Embrapa Informática Agropecuária

Sílvia Maria Fonseca Silveira Massruha

[Coordenação técnica](#)

Corpo técnico

Fernando Attique Maximo

[Publicação eletrônica](#)

Dácio Miranda Ferreira (Infraestrutura de servidor)

[Suporte computacional](#)

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa

Todos os direitos reservados, conforme [Lei nº 9.610](#)

Embrapa Informação Tecnológica

Fone: (61) 3448-4162 / 3448-4155 Fax: (61) 3272-4168