

EBDA

Av. Dourival Caymmi, 15.649
Itapuã - Salvador - Bahia CEP: 41 635-150
Pabx: (071) 375-1688 Fax: (071) 375-1145
Telex: (071) 1600

Embrapa Mandioca e Fruticultura

Rua Embrapa, s/n, Caixa Postal 007
Tel: (075) 721-2120 - Fax: (075) 721-1118
CEP: 44 380-000 Cruz das Almas-BA
<http://www.cnpmf.embrapa.br>

Para maiores informações sobre "Calagem na cultura dos citros", procure a **EBDA** ou a *Embrapa Mandioca e Fruticultura*.



PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO DA CITRICULTURA BAIANA

CALAGEM NA CULTURA DOS CITROS



1998

CALAGEM NA CULTURA DOS CITROS

Antonia Fonsêca de Jesus Magalhães¹

A planta cítrica se desenvolve e produz mais em solos com pH em torno de 6,0-6,5, que deve corresponder a uma saturação por base (V) entre 60 e 70%.

Como na composição mineral da parte vegetativa predomina o cálcio, faz-se necessário o conhecimento do que o solo oferece visando adequá-lo, tanto em superfície como em profundidade, à saturação por base (V) exigida pela cultura.

O principal meio para detectar a necessidade de calagem é a análise de solo. E, se comprovada a necessidade, deve-se dar preferência ao uso do calcário dolomítico, por permitir a incorporação de cálcio e magnésio.

A calagem, além de elevar o pH do solo, neutraliza e reduz os efeitos tóxicos do alumínio e do manganês, melhorando o ambiente para o desenvolvimento do sistema radicular em profundidade.

O cálculo da necessidade de calcário é feita pelas fórmulas:

$$1- \text{NC(t/ha)} = 2x(20 - (\text{mmol/dm}^3 \text{Ca}^{+2} + \text{Mg}^{+2})) / 10xf.$$

$$2- \text{NC(t/ha)} = 2x(\text{mmol/dm}^3 \text{Al}^{+3}) / 10xf.$$

MODO DE APLICAÇÃO

Em pomares a serem formados, o calcário é aplicado em toda área e incorporado com aração e gradagem do solo; em pomares em produção, aplica-se em toda área, na superfície, fazendo-se uma gradagem superficial posteriormente.



**CITRICULTOR:
PRODUZA MAIS,
COM MENOS CUSTO.
ANALISE O SEU SOLO.**

¹ Eng^o Agr^o, Pesquisadora da *Embrapa Mandioca e Fruticultura*, Caixa Postal 007, CEP: 44380-000, Cruz das Almas, BA.

Onde:

$f = 100/PRNT$, utilizando-se a maior quantidade determinada pelas fórmulas.

Pode-se também recomendar a quantidade de calcário elevando-se o valor V para aquele adequado ao desenvolvimento e produção da planta com base na fórmula:

$$N.C. = \frac{CTC (V_2 - V_1)}{10 PRNT} \quad \text{ou} \quad N.C. = \frac{CTC (V_2 - V_1)2}{10 PNE}$$

N.C. = necessidade de calcário (t/ha)

CTC = capacidade de troca catiônica (mmol/dm^3)

V_1 = saturação por base atual do solo da camada de 0-20 cm(%)

V_2 = saturação por base adequada para citros (60-70%)

PRNT = poder de neutralização total (%)

PNE = poder de neutralização efetivo ($\text{mmol}/\text{kg}^{-1}$)

QUALIDADE DO CORRETIVO

O calcário é tanto melhor quanto maior for seu poder de neutralização, o teor de magnésio e menor tamanho das suas partículas.

Para fins agrícolas, os calcários são caracterizados no laboratório com relação aos teores de cálcio e magnésio (% óxidos) e tamanho das partículas, utilizando peneiras de ABNT nº 10, 20 e 50.

A Tabela 1 mostra os valores mínimos do poder de neutralização (PN) e soma de óxidos (CaO+MgO) dos corretivos de acidez.

TABELA 1 - Características dos principais corretivos de acidez.

Material	PN (% CaCO ₃)	CaO+MgO %
Calcário	67	38
Calc. agrícola	80	43
Cal virgem agrícola	125	68
Cal hidratada agrícola	94	50
Escoria	60	30
Outros	67	38

Fonte: Ministério da Agricultura.

TIPOS DE CALCÁRIOS

Considerando-se os teores de óxidos de cálcio e magnésio, os calcários podem ser classificados em:

	CaO %	Mg %
Calcíficos	40 - 45	< 6
Magnesianos	31 - 39	6 - 12
Dolomíticos	25 - 30	> 12

A soma de CaO+MgO não pode ser menor que 38%.

ÉPOCA DE APLICAÇÃO

Recomenda-se de 3 a 6 meses, de preferência antes da aração em pomares a serem formados e antes da aplicação dos adubos em pomares em produção.