

EXTRAÇÃO DE ÁCIDOS HÚMICOS E FÚLVICOS



Recomendação de aplicação:

Morango: 1 a 4L para cada mil pés

Repetir a aplicação a cada 7 a 10 dias

Engenheiros agrônomos:

- Raul Maria Cássia
- Hélio João de Farias Neto
- Cléber da Mota Pereira
- André Laranjo Marques
- Susan Satie Tsuji

Apoio:

O QUE SÃO ÁCIDOS HÚMICOS E FÚLVICOS

Os ácidos húmicos e fúlvicos são componentes das chamadas substâncias húmicas, que são compostos orgânicos naturalmente encontrados em solos, sedimentos e na água resultantes da transformação de resíduos vegetais. (Canellas & Santos, 2005).

BENEFÍCIOS PARA AGRICULTURA

- Melhoram o aproveitamento dos nutrientes pelas plantas
- Aumentam a aeração, capacidade de retenção e infiltração de água no solo
- Estimulam a atividade microbiana no solo ou substrato
- Desenvolvimento de raízes
- Aumento de tolerância a estresses como seca e salinidade

MATERIAIS

- Bombona plástica de 200L
- Turfa (terra preta): 66 L (1/3) (ou metade desse volume de esterco bem curtido ou húmus de minhoca)
- Água: 134 L (2/3)
- Hidróxido de potássio: 4 a 5 kg
- 5 a 6 Kg Melaço
- Medidor de pH
- Ácido fosfórico (também podem ser usados suco de limão, vinagre ou ácido pirolenhoso para ajustar o pH)

- Usar EPI
- Utilizar objetos de madeira ou plástico ao manipular a solução em vez de metal, devido à reatividade dos metais, a fim de evitar alterações na composição da solução.

PREPARO

- Colocar a turfa na bombona plástica e adicionar 100L de água
- Agitar a solução para a diluir a turfa na água
- Adicionar o hidróxido de potássio (adicionar vagarosamente) e agitar a solução
- Completar a bombona com água e continuar mexendo mais alguns minutos
- Verificar o pH (deve estar em torno de 13,5-14,0)
- Agitar a solução diariamente por no mínimo 12 dias, por pelo menos 5 minutos, 2 vezes ao dia
- Após 12 dias, separar a parte líquida e colocar em recipientes plásticos para o armazenamento.

PROCEDIMENTOS FINAIS

Em outra bombona de 200L de volume, adicionar:

- 20 L da calda e 5 L de Melaço
- Completar a bombona com água
- Adicionar ácido fosfórico (ou suco de limão, ou vinagre ou ácido pirolenhoso) aos poucos, até ajustar o pH até 6 a 6,5 (com auxílio do aparelho medidor de pH). Gasta-se aproximadamente 250 mL de ácido fosfórico.

1. CANELLAS, L.P. & SANTOS, G.A. Humosfera: Tratado preliminar sobre a química das substâncias húmicas. Campos dos Goytacazes, 2005.

2. SEPÚLVEDA, S., F & CORRADINI S., F. (2022). Benefícios del uso de ácidos húmicos en el campo y su preparación. Santiago, Chile: Instituto de Investigaciones Agropecuarias. Ficha Técnica INIA La Platina, N° 198. 2 p. <https://hdl.handle.net/20.500.14001/68720>