

EcoDebate

Cidadania & Meio Ambiente

Socialização da informação socioambiental também é sustentabilidade.
Apoie esta ideia anunciando no Portal EcoDebate.

Revista Cidadania & Meio Ambiente

Caminhando Junto
com a Sociedade

Boletim Diário Contato EcoDebate Estatísticas Expediente Regras Revista Cidadania e Meio Ambiente

A importância da matéria orgânica nos solos tropicais, artigo de Raimundo Nonato Brabo Alves

Publicado em outubro 20, 2014 por Redação

Tags: agricultura

Share 70 Like 63 Tweet 18 +1 1 Email 5

Artigo

[EcoDebate] Importante ressaltar que o solo é um perfeito laboratório natural. Inúmeros processos biológicos e incontáveis reações químicas nele ocorrem para promover a vida, em equilíbrio dinâmico de sistemas complexos de interação bioquímica. Minerais, água, gases, animais, microrganismos e vegetais interagem neste sítio biodinâmico denominado solo vivo, ao compasso da variação de temperatura. A interferência do homem para cultivar plantas e criar animais é que promove seu desequilíbrio, dependendo do sistema de manejo.

A importância da matéria orgânica (MA) nos solos tropicais tem sido negligenciada tanto por técnicos quanto por produtores. Nas interpretações de análises de solo é dada maior atenção ao pH do solo para correção com aplicação de calcário e aos níveis de macro e micronutrientes para efeito de adubação química, que ao seu teor de matéria orgânica. Raramente há recomendação de incorporação de matéria orgânica para elevar o seu nível no solo.

Se menos de 1% do total de fertilizantes químicos consumidos no Brasil é aplicado nas culturas e pastagens da Amazônia, o manejo da matéria orgânica assume papel importantíssimo nos solos desse bioma, reconhecendo-se que a biomassa tem sido até então o aporte de nutrientes de importantes cadeias produtivas de diferentes culturas e criações por mais de 40 anos em nossa região.

Nos trópicos com a mesma velocidade que a natureza produz biomassa, com a mesma velocidade decompõe a MO em função da umidade e de temperaturas elevadas. Os solos tropicais apresentam em média de 1-2% de MO, o que corresponde a uma variação de 30 a 60 toneladas de matéria orgânica por hectare na camada de 20 cm de profundidade. Em regiões tropicais, nos primeiros anos de cultivo do solo, mais de 50% da MO pode ser perdida por diversos processos, como a decomposição microbiana e a erosão. Cada vez que o solo perde 1% de MO é liberado em média 17,4 toneladas de CO₂ para a atmosfera, que vai contribuir para o aquecimento global, fato que já justificaria o seu manejo, considerando este impacto no meio ambiente. Como exercício, calcule o quanto de CO₂ é liberado para a atmosfera, se 74 milhões de hectares já foram antropizados na Amazônia. Mas as vantagens imediatas para o sistema de cultivo reforçam ainda mais a necessidade de conservação da matéria orgânica nos solos tropicais.

Um solo rico em MO tem melhor estrutura e estabilidade em seus agregados, evitando a erosão, favorecendo a retenção de água, reduzindo a compactação do solo pela mobilização excessiva de máquinas e animais e facilitando a infiltração. Tem elevada a sua capacidade de troca de cátions (CTC) e capacidade de troca de ânions (CTA) e melhor disponibilidade de nutrientes para as plantas pela interação de bactérias fixadoras de nitrogênio e de micorrizas, especialmente as de solubilização do fosfato. A decomposição inicial da matéria orgânica pela ação de cupins, ácaros e anelídeos e posteriormente por fungos e actinomicetos imobiliza inicialmente a MO que posteriormente com a mineralização disponibiliza nutrientes para as plantas. Em solos com adequado teor de MO os microrganismos que causam doenças nas plantas são equilibrados por seus inimigos naturais. Nestes solos observa-se que a ocorrência de doenças como podridão radicular é menos frequente.

A tecnologia da roça sem fogo foi sistematizada exatamente para servir de opção a agricultura de derruba e queima, sistema até o momento mais utilizado pelos agricultores para o preparo de área para plantio na Amazônia. Roças sem fogo implantadas na região do Baixo Tocantins mantiveram nas áreas de produção em média 41,58 toneladas de MO por hectare, com produtividade média de 22 t/ha de raiz de mandioca, em municípios como Moju, Acará, Cametá e Abaetetuba no Pará.

As leguminosas além de plantas fixadoras de nitrogênio no solo são excelentes produtoras de biomassa. Nos trópicos as leguminosas preferências para uso como cobertura morta devem ter alta relação carbono/nitrogênio, já que o interesse é retardar a atividade microbiana e manter por mais tempo a cobertura do solo sob a palhada. Podem ser usadas o ingá-cipó (*Ingá edulis*), a acassia mangium (*Cassia mangium*) como leguminosas arbóreas e o feijão guandú (*Cajanus cajan*), a crotalária (*Crotalaria juncea*) como

Siga o EcoDebate



RSS Twitter Facebook Boletim

Google™ Pesquisa Personalizada Pesquisar

Socialização da informação
socioambiental também
é sustentabilidade.

Apoie esta ideia
anunciando no Portal EcoDebate.



21 2210-6175
21 2516-0061
GRUPO
Wanderley Nunes
www.wngrupo.com.br



busca

arbusculares, estas com menor relação carbono/nitrogênio e a mucuna (*Mucuna pruriens*) e a puerária (*Pueraria phaseoloides*) como leguminosas de cobertura. Os resíduos das culturas nunca devem ser queimados e sim espalhados em cobertura no solo.

A manutenção da MO nos solos tropicais é condição indispensável para a sustentabilidade da produção agropecuária e a conservação dos solos agrícolas. E a dinâmica de produção de biomassa é a fonte mais abundante de nutrientes para as culturas e criações nos trópicos úmidos.

Raimundo Nonato Brabo Alves é Pesquisador da Embrapa Amazônia Oriental

Links para consulta:

<http://www.ecodebate.com.br/2013/08/20/roca-sem-fogo-e-trio-da-produtividade-da-mandioca-recebe-mencao-honrosa-no-premio-celso-furtado-2012-por-raimundo-nonato-brabo-alves-e-moises-de-souza-modesto-junior/>

Publicado no Portal EcoDebate, 20/10/2014



[O conteúdo do EcoDebate pode ser copiado, reproduzido e/ou distribuído, desde que seja dado crédito ao autor, ao EcoDebate e, se for o caso, à fonte primária da informação]

Inclusão na lista de distribuição do Boletim Diário do Portal EcoDebate

Caso queira ser incluído(a) na lista de distribuição de nosso boletim diário, basta clicar no **LINK** e preencher o formulário de inscrição. O seu e-mail será incluído e você receberá uma mensagem solicitando que confirme a inscrição.

O EcoDebate não pratica SPAM e a exigência de confirmação do e-mail de origem visa evitar que seu e-mail seja incluído indevidamente por terceiros.

Remoção da lista de distribuição do Boletim Diário do Portal EcoDebate

Para cancelar a sua inscrição neste grupo, envie um e-mail para ecodebate@ecodebate.com.br. O seu e-mail será removido e você receberá uma mensagem confirmando a remoção. Observe que a remoção é automática mas não é instantânea.

Alexa

Os nossos leitores gostaram igualmente de

- **Metano da Amazônia, responsável por 4 a 5% das emissões em todo o mundo, vem de rebanhos e queima de biomassa**
- **Novos nanobiossensores vão analisar presença de OGM's em alimentos e produtos biotecnológicos**
- **Produtores do Amazonas conhecem sistema ILPF (Integração Lavoura-Pecuária-Floresta)**
- **Congresso precisará considerar clima ao planejar infraestrutura, diz Nobre, secretário do MCTI**
- **Cinco instituições cobram do Ibama medidas emergenciais sobre nova cheia no rio Madeira**
- **A água nossa de cada dia. Entrevista com Antonio Donato Nobre**
- **Portal EcoDebate: Índice da edição nº 2.250, de 19/02/2015**
- **Portal EcoDebate: Índice da edição nº 2.245, de 10/02/2015**
- **Reflorestamento é solução para salvar bacias hidrográficas do Rio**
- **Crise hídrica. Como sobreviver e aprender com ela? Entrevista com Pedro Telles**

Recommended by

Comente

Nome (obrigatório)

Email (não será publicado) (obrigatório)

Website

11,971 people like Portal EcoDebate.

Facebook social plugin

TAGS

agricultura agrotóxicos
Amazônia
 aquecimento global
 Belo Monte CO2 conservação
 consumo & consumismo contaminação
 Convenção do Clima crise ambiental
 Código Florestal-floresta
 zero desastres naturais desenvolvimento
 sustentável **desmatamento**
 economia educação **energia** energia
 nuclear **entrevista** governo
 Henrique Cortez **hidrelétricas**
 IBAMA indígenas **legislação**
 ambiental licenciamento
 ambiental lixo **modelo de**
desenvolvimento
 movimentos sociais **MP**
mudanças climáticas
 pesquisa poluição política
 políticas públicas **reflexão**
 saúde segurança alimentar
sociedade terras
 indígenas **trabalho escravo**
 urbanização **água índice**

CREATIVE COMMONS



CALENDÁRIO

outubro 2014

| S | T | Q | Q | S | S | D |
|-------|----|----|----|----|----|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | | |
| « set | | | | | | |

CATEGORIAS

- Artigo
- Editorial
- Notícia
- Podcast
- Videocast

PÁGINAS

- Boletim Diário
- Contato

LISTA DE LINKS

- Blog do Nelson Tembra
- Blog FURO, de Rogério Almeida
- Blog Telma Monteiro
- CIMI – Conselho Indigenista Missionário
- CPT – Comissão Pastoral da Terra
- Eco & Ação
- Henrique Cortez Weblog
- MST – Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra
- Ondas3, Portugal