



Minhoca Vermelha da Califórnia



Experimento com as minhocas e pós de rochas

Chamamos de vermicomposto o composto produzido pelas minhocas, ou seja, a minhoca come o esterco e libera na forma de fezes o vermicomposto. No nosso caso ela liberou vermicomposto com pó de rocha. O vermicomposto feito com esterco e pós de rocha nós utilizamos para plantar milho. O milho foi plantado em vasos. Então também é só um experimento, não foi feito nas condições do agricultor. Para comparar nós plantamos milho utilizando vermicomposto puro, sem ter misturado o esterco com pós de rocha.



Experimento com o milho

Toda semana nós medimos os pés de milho utilizando uma régua. Sabe o que descobrimos?

As plantas de milho cresceram mais quando o solo foi adubado com esterco enriquecido com pó de pedra durante o processo de vermicompostagem do que as plantas de milho cultivadas no solo que recebeu apenas vermicomposto!

Conclusão

Precisamos continuar experimentando para ver se os pós de rochas fazem as plantas crescerem mais se antes eles forem ingeridos pelas minhocas!

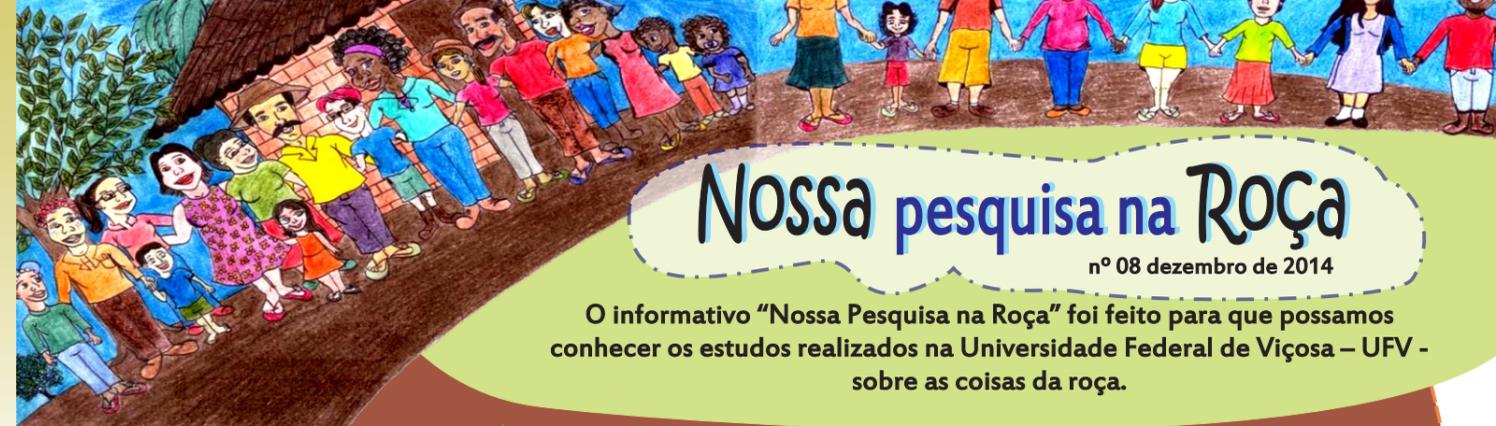
Agradecimentos: Aos agricultores, CAPES, CNPq e FAPEMIG - PROJETO NA SOMBRA DE MINHAS ÁRVORES E SISTEMAS AGROFLORESTAIS NA MATA ATLÂNTICA (CAG-APQ-02910-12)

Texto: Maria Eunice Paula de Souza; Irene Maria Cardoso; André Mundstock Xavier de Carvalho; Eduardo de Sá Mendonça; George Gardner Brown; Ivo Jucksh.

Fotos: Maria Eunice Paula de Souza.

Arte Gráfica: Oswaldo Santana Edição: CTA.

apoio:



O informativo "Nossa Pesquisa na Roça" foi feito para que possamos conhecer os estudos realizados na Universidade Federal de Viçosa – UFV - sobre as coisas da roça.

Minhocas em solo de cafezais agroecológicos e convencionais e pós de pedras na produção de vermicomposto



Hoje em dia estamos tendo muitos problemas ambientais. Nossos solos e água estão perdendo a qualidade, plantas e animais estão desaparecendo e o clima está mudando. O nosso modo de cuidar da terra e de plantar ajuda aumentar estes problemas. Além disso, o agricultor sofre também, a saúde piora, a alimentação enfraquece e a vida não fica boa. Por isto precisamos buscar outro jeito de cuidar da terra. A agroecologia pode ajudar a pensar neste outro jeito.

Para ter um solo de qualidade e forte é preciso estar sempre colocando matéria orgânica no solo, como por exemplo, folhas, palha de feijão, palha de café e esterco. Quando plantamos ou deixamos crescer árvores na lavoura, o que chamamos de sistemas agroflorestais, estamos ajudando a colocar matéria orgânica no solo, porque as folhas caem e apodrecem ali mesmo. A matéria orgânica é o alimento dos seres que vivem na terra, como por exemplo, as minhocas.

Devido a problemas como a redução de qualidade do solo, da água e das plantas e o alto custo dos insumos agrícolas faz-se necessário buscar alternativas de uso sustentável das terras, como podem ser os sistemas agroecológicos. As minhocas da terra e os enquitreídeos (minhoquinha branca) são conhecidos como oligoquetas do solo. Esses organismos participam em várias atividades muito importantes para a manutenção da qualidade dos solos. Além das práticas agrícolas, as condições do clima e os tipos diferentes do solo afetam a população de oligoquetas do solo.

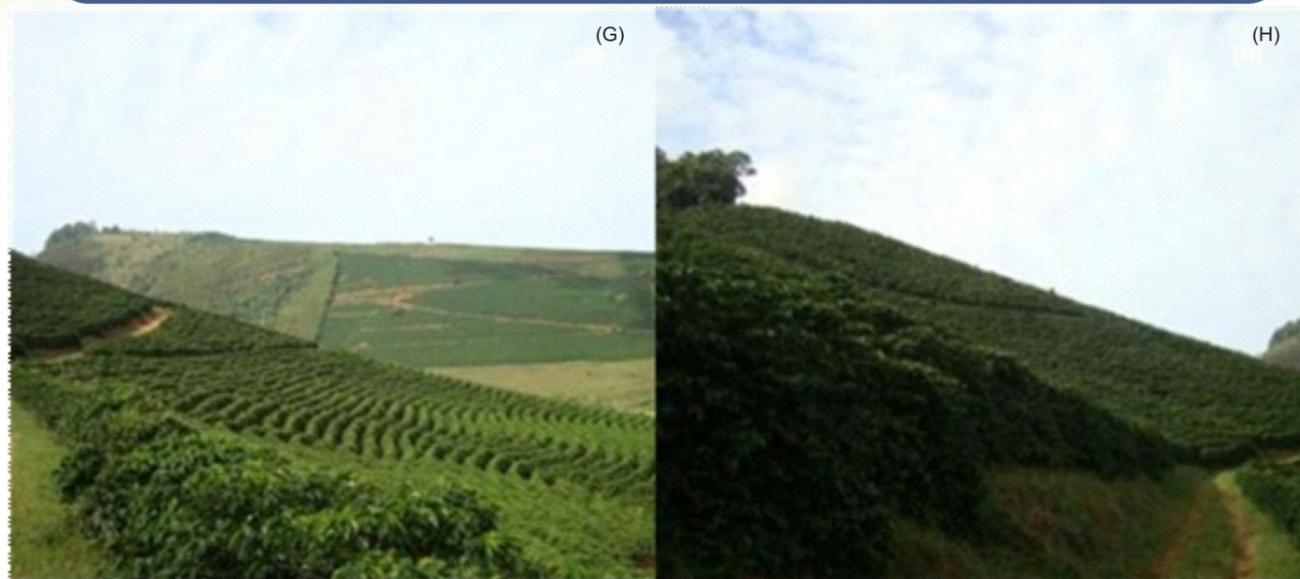
Nós estudamos as minhocas do solo de capoeira, do solo de café agroecológico com árvores (sistemas agroflorestais) e sem árvores e de solo de café convencional. Café convencional é o café que usa muito adubo, capina muito e aplicam muitos agrotóxicos. Este estudo foi feito no município de Araponga. Os sistemas agroecológicos estudados foram na propriedade do Senhor Jesus (pai do Romualdo), do Samuel e Rosa na Pedra Redonda e duas lavouras de café convencional da região. As coletas das minhocas foram realizadas, em três profundidades: as minhocas encontradas até 10 cm, de 10 cm a 20 cm e de 20 cm até 30 cm. As coletas foram realizadas na época das chuvas dos anos de 2009 e 2010.

Propriedade do Senhor Jesus: (A) Mata; (B) Sistema agroflorestal e (C) café agroecológico.





Propriedade do Samuel e Rosa: (D) Mata; (E) Sistema agroflorestal e (F) café agroecológico.



Lavouras de café convencional: (G) convencional 1 e (H) Convencional 2.



Identificação das minhocas.

No laboratório, foi realizada a identificação das minhocas. Para cada sistema foi avaliada a quantidade de minhocas encontradas e o tipo de minhoca.

Na mata achamos mais minhocas. Também achamos mais minhocas de 0-10 cm. Encontramos uma média de 52 minhocas por um metro quadrado

Nos solos do café agroecológico e com árvores encontramos mais ou menos a mesma quantidade de minhocas. Esta quantidade variou de 37 a 556 minhocas por um metro quadrado. O interessante é que em um dos solos do café com árvores, na propriedade do Senhor Jesus, nós só encontramos o enquitreídeo, as tais das minhoquinhas branquinhas.

Sabe quantas minhocas encontramos no sistema convencional?
Praticamente nenhuma minhoca foi encontrada nestes solos!

O tipo de minhoca mais encontrada foi a minhoca mansa, chamada pelos cientistas de *Pontoscolex corethrurus*. Encontramos também a minhoca puladeira, conhecida pelos cientistas de *Amintas gracilis*, a minhoquinha branca e a minhoca *Tupinake*.



Minhoca mansa

Minhoca puladeira

Minhoquinha branca

Tupinake é uma espécie nativa (o nome vem de Tupi), mas nós não sabemos como ela é conhecida na região. Nós também não conseguimos saber o sobrenome dela, por isto ela vai ficar por enquanto só com um nome mesmo!



Minhoca Tupinake



Conclusão

Parece que precisamos continuar melhorando os nossos solos, pois encontramos poucos tipos de minhocas, até mesmo nas matas. Agora temos uma outra pergunta: porque só achamos minhoca branca no café com árvores da propriedade da família do Romualdo?

No nosso estudo nós também fizemos um experimento com as minhocas. A minhoca utilizada foi a vermelha da Califórnia. No experimento, misturamos pós de rochas nos esterco e demos para as minhocas comerem. Rochas são pedras. Nós utilizamos pó da pedra sabão e pó desta pedra utilizada para fazer brita na nossa região, chamada de gnaisse. Alguns agricultores já estão utilizando pós de rochas como adubo. A gente queria saber se os pós de pedra dão um adubo melhor se antes servir de alimento para as minhocas. Colocamos só um pouquinho de pó de rocha no esterco, de 5 a 20%. O experimento foi realizado em potes de plástico no laboratório. Não foi feito ainda na roça. Então é ainda só um experimento!