

## Matéria orgânica leve do solo em função do uso combinado de leguminosas e biocarvão no processo de recuperação de área degradada pelo cultivo intensivo de mandioca

Ana Carolina Rabelo Nonato<sup>1</sup>; Francisco Alisson da Silva Xavier<sup>2</sup>; Djalma Silva Pereira<sup>3</sup>; Laercio Duarte Souza<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudante de Agronomia da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia; <sup>2</sup>Pesquisador da Embrapa Mandioca e Fruticultura; <sup>3</sup>Estudante de Agroecologia da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. E-mails: eng.anacarol@gmail.com, alisson.xavier@embrapa.br, djalma.pereira7@gmail.com, laercio.souza@embrapa.br

**Introdução** – o cultivo intensivo do solo com uma mesma cultura durante anos consecutivos pode levar à perda da sua fertilidade e desencadear um processo erosivo de difícil recuperação. O cultivo de leguminosas e/ou aplicação de biocarvão no solo têm sido consideradas estratégias interessantes para o processo de recuperação do solo em áreas degradadas pelo cultivo agrícola. Não há informação, porém, sobre o uso combinado destas técnicas na recuperação do solo. A matéria orgânica leve (MOL) representa um compartimento do C orgânico do solo importante para a atividade microbiana e para a ciclagem de nutrientes no solo e pode ser considerada um indicador sensível às mudanças recentes nos níveis de C orgânico do solo em função do manejo. **Objetivo** – objetivou-se quantificar os teores de MOL do solo em função do uso combinado de leguminosas e biocarvão como estratégia de recuperação de uma área degradada pelo cultivo contínuo e intensivo de mandioca. **Material e Métodos** – o experimento foi conduzido na área experimental da Embrapa Mandioca e Fruticultura (Área II) em um Latossolo Amarelo distrocoeso. A área estudada possui um histórico de cultivos consecutivos e intensivos com a cultura da mandioca de pelo menos 20 anos, o que ocasionou um estágio avançado de degradação física e química do solo. O experimento foi instalado no delineamento em blocos casualizados com parcelas subdivididas. Nas parcelas foram aplicadas as doses de biocarvão, referentes a 0, 1, 2 e 3% do volume de um hectare de solo, considerando a camada de 0-20 cm. Nas subparcelas foram cultivadas as leguminosas: feijão-deporco (*Canavalia ensiformis*), crotalária juncea (*Crotalaria juncea*) e feijão-guandu (*Cajanus cajan*), tendo também um tratamento no qual foi mantida a cobertura com a vegetação espontânea nativa. As leguminosas foram cultivadas até o período máximo de florescimento, sendo posteriormente roçadas e mantidas sobre o solo. A coleta de solo foi realizada aproximadamente 30 dias após a roçagem. A MOL do solo foi obtida por flotação por meio da técnica do fracionamento densimétrico, utilizando iodeto de sódio com densidade ajustada para 1,8 g cm<sup>-3</sup>. Foi feita a análise de variância e quando o teste F foi significativo, as médias foram comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade. **Resultados** – Os teores de MOL variaram de 3,45 a 8,4 g kg<sup>-1</sup> independente da dose de biocarvão e planta de cobertura do solo. Não houve interação significativa entre doses de biocarvão e coberturas utilizadas. O uso de biocarvão aumentou os teores de MOL independente da cobertura avaliada. Não houve efeito significativo das diferentes leguminosas testadas nos teores de MOL. A dose 2% foi a que promoveu maior aumento de MOL no solo, apresentando um aumento de 49% em relação ao tratamento sem adição de biocarvão. **Conclusões** – Os teores de MOL não variam com a espécie de leguminosa utilizada em combinação com a aplicação de biocarvão. A aplicação de biocarvão, independente do tipo de leguminosa utilizada em combinação, aumenta os teores de MOL do solo. A dose de 2% de biocarvão é a mais indicada para promover aumento de MOL no solo.

**Palavras-chave:** biochar; processo erosivo; solo coeso; vegetação espontânea.