

E. Ciências Agrárias - 1. Agronomia - 1. Ciência do Solo

Avaliação da qualidade química do solo em sistema de policultura

Karine da Silva Simões UFRB

Maria de Fátima da Silva Pinto Peixoto UFRB

José Renato Carneiro de Almeida UFRB

José Fernandes de Melo Filho UFRB

Ademir Trindade Almeida UFRB

Jair Rebouças da Silva Filho UFRB

1. Bolsista do Programa IC da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia.
2. Professor Adjunto, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia.
3. Mestre do Curso de Pós-Graduação da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia.
4. Professor Associado, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia.
5. Bolsista do Programa IC da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia.
6. Estudante de graduação, da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia.

INTRODUÇÃO:

A policultura é uma idéia bem concebida de diversificação biológica em que são utilizadas diversas espécies vegetais simultaneamente em uma mesma área, cujos resultados em termos de potencial para produção de biomassa para consumo humano, cobertura do solo e produção de oleaginosas são impressionantes. A relação entre o manejo e a qualidade do solo pode ser avaliada pelo comportamento de indicadores físicos, químicos e biológicos. A qualidade do solo tem efeitos profundos na saúde e na produtividade de um determinado ecossistema e nos ambientes a ele relacionados. Assim, qualificar os indicadores de qualidade do solo associados à policultura constituem-se em importantes informações a serem amplamente utilizadas para a confirmação dos benefícios associados a este sistema de produção. Sob condição de semi-árido há uma maior relevância por tratar-se de uma situação de pioneirismo e referência em estudos desta natureza. Objetivou-se avaliar alguns atributos químicos do solo em três sistemas de uso (policultivo, convencional e caatinga), em dois locais do semi-árido baiano: um no município de Cafarnaum e o outro em Umburanas.

METODOLOGIA:

As unidades de avaliação do policultivo, foram indicadas pelo Instituto de Permacultura da Bahia e contemplaram o sistema de policultura perene. Em cada local, município e uso do solo, as amostras foram coletadas em um transecto com 5 pontos (repetições), espaçados de 5 metros (repetições) à uma profundidade de 0 - 0,20 m. Avaliou-se os seguintes indicadores químicos: capacidade de troca catiônica (CTC), percentagem de saturação por bases (V%), percentagem de saturação por alumínio (m%), matéria orgânica (M.O), pH, soma de bases (S) e fósforo (EMBRAPA, 1997). As análises foram realizadas no Laboratório de Química do Solo da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Campus de Cruz das Almas. Dentro de cada local, o delineamento foi o inteiramente casualizado, com três tratamentos (uso do solo) e cinco repetições. Realizou-se a análise de variância e aplicou-se o teste de Tukey a 5% de probabilidade, para comparação das médias entre os tratamentos.

RESULTADOS:

Com relação ao pH, verifica-se que nos sistema convencional os valores foram mais elevados, nos dois locais avaliados, provavelmente pelo fato de haver sido feita a calagem. A capacidade de troca de cátions (CTC) foi inferior (9,92 cmol kg⁻¹), na caatinga em relação ao sistema de policultivo (12,48 cmol kg⁻¹) e convencional (13,10 cmol kg⁻¹), em Cafarnaum. Já em Umburanas, não houve diferença estatística entre os sistemas estudados. Verifica-se no entanto, que a soma e porcentagem de saturação de bases foi menor e a saturação de alumínio foi maior, na caatinga, nos dois locais estudados.

CONCLUSÃO:

Concluiu-se que nos dois locais estudados dos municípios de Cafarnaum e Umburanas, o sistema caatinga favorece a uma menor saturação de bases e maior saturação de alumínio, que se reflete na maior acidez desse solo; nos dois locais estudados, o sistema de policultivo não se mostrou efetivo em incrementar a CTC e a soma de bases do solo; o sistema de policultivo favorece ao maior acúmulo de matéria orgânica em relação ao sistema convencional apenas na localidade de Umburanas.

Palavras-chave: solo, qualidade química, sistema de uso.