



Categoria: Doutorado

Agricultura Orgânica

Indicadores de qualidade do solo em um módulo de cultivo intensivo de hortaliças orgânicas em Seropédica/RJ, Brasil

Livia Bischof Pian¹, José Savio Murucci², Pedro Antonio Paço³, Maria Gabriela Ferreira da Mata⁴, José Guilherme Marinho Guerra⁵, Ricardo Luis Louro Berbara⁶

¹Doutoranda em Ciência do Solo, UFRRJ, bolsista Embrapa Agrobiologia, liviapian@hotmail.com; ²Discente do Curso de Agronomia, UFRRJ, Bolsista Embrapa Agrobiologia, ze_puri@hotmail.com; ³Mestrando em Agricultura Orgânica, PPGAO/UFRRJ, pedroapaco@hotmail.com; ⁴Doutoranda em Ciência do Solo, mgmata@gmail.com; ⁵Pesquisador Embrapa Agrobiologia, guilherme.guerra@embrapa.br; ⁶Professor no Departamento de Ciência do Solo da UFRRJ, berbara@ufrj.br

O objetivo foi avaliar a dinâmica de nutrientes e a matéria orgânica do solo em um agroecossistema complexo. A área de estudo compreende um Módulo de cultivo intensivo de hortaliças orgânicas, com 1 ha, que tem a finalidade de replicar a realidade agrícola do estado do Rio de Janeiro. Localizado no Sistema Integrado de Produção Agroecológica (SIPA), o sistema não apresenta aporte de insumos animais, metade da área apresenta cultivo intensivo de hortaliças e metade da área apresenta cultivo de espécies para produção de biomassa e culturas anuais, para manter a maior independência de insumos externos. A rotação de culturas prioriza o cultivo de hortaliças de março a outubro e de milho, quiabo e adubos verdes de novembro a fevereiro. Os atributos do solo avaliados foram: textura, elevação, nitrogênio, fósforo, potássio, cálcio, magnésio, pH, carbono orgânico total (COT), das frações húmicas e leve. Foram 3 coletas de solo, março de 2013, no preparo do solo para plantio de hortaliças, outubro de 2013, no fim do ciclo de hortaliças, e março de 2014, no início do ciclo de hortaliças. A geoestatística foi utilizada para representar a variabilidade espacial e temporal, através de mapas temáticos dos atributos. Os mapas refletem o manejo intensivo durante o ciclo de hortaliças, ocorreu a diminuição dos teores de N, P e K ao longo do ano, ao contrário dos teores de Ca, Mg e do pH. O COT apresentou elevação após a 2ª coleta nas áreas com plantio de hortaliças, mas o balanço final do ano foi negativo. Dentre as substâncias húmicas, a humina foi superior às demais frações e os ácidos fúlvicos foram os que responderam mais ao manejo intensivo, sendo superior aos ácidos húmicos. Nas áreas com manejo intensivo ocorreram as maiores variações dos atributos do solo, principalmente em relação ao COT e K. Com isto, decisões em relação as adubações, ao manejo do solo e a rotação de culturas nestas áreas foram tomadas, tentando corrigir a tendência observada pelos mapas.

Palavras chave:
matéria orgânica, geoestatística, agricultura orgânica.