

# ANÁLISE DA DIVERSIDADE DE PROTEOBACTERIAS E ACTINOBACTERIAS EM SOLOS CULTIVADOS COM MORANGO SOB DIFERENTES PRÁTICAS DE MANEJO

ANALYSIS OF PROTEOBACTERIA AND ACTINOBACTERIA DIVERISTY IN SOIL CULTIVATED WITH STRAWBERRY UNDER DIFFERENT MANAGEMENT PRACTICES

ANDREOTE, F.D.<sup>1</sup>; TEIXEIRA, M.A.<sup>3</sup>; DIAS, A.C.F.<sup>1,2</sup>; VIEIRA, R.F.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Embrapa meio Ambiente, Caixa Postal 69, 13820-000, Jaguariúna, SP

<sup>2</sup> Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" – USP, Piracicaba, SP

<sup>3</sup> Universidade do Vale do Sapucaí, CP 13, CEP 37550-000, Pouso Alegre, MG  
e-mail:fdandreo@gmail.com

## Resumo

O objetivo desse estudo foi avaliar o efeito do cultivo orgânico certificado e do cultivo convencional do morangueiro na diversidade de Proteobacterias e Actinobacterias do solo por meio da utilização da técnica independente de cultivo de gel de eletroforese em gradiente desnaturante (DGGE). Os solos destes dois sistemas de cultivo foram coletados em uma área produtora de morango nas profundidades de 0-10 e 10-20 cm. As alterações nas comunidades bacterianas foram observadas para as Proteobacterias (Alfa e Beta), que se diferenciaram na análise dos perfis de DGGE por similaridade e análise de componentes principais (PCA). A comunidade de Actinobacterias mostrou-se resiliente, não sendo alterada devido à alteração da metodologia de cultivo. Desta maneira, pode-se propor que as bactérias mais diretamente ligadas às plantas e, responsivas a fatores que interferem diretamente na suplementação nutricional e proteção desta, respondem às alterações das condições de manejo, alterando sua composição e a estrutura da comunidade.

## Abstract

The objective of this work was to evaluate the effects of the organic and traditional cultivation of strawberry plants in the diversity of Proteobacteria and Actinobacteria from soil by the application of the denaturing gradient gel electrophoresis (DGGE). Soils from these two cultivation systems were sampled in a strawberry producer area, in depths of 0-10 and 10-20 cm. Shifts in bacterial communities were observed for the Proteobacteria (Alpha and Beta), which were distinct in the DGGE analysis for similarity and principal components analysis (PCA). The Actinobacterial community revealed to be resilient, not altered by the change in cultivation traits. Considering the results obtained it is possible to suggest that bacteria more related to plants, and responsive to changes in its nutritional supplying and protection, also are responsive to the cultivation management, changing the composition and structure of the communities.