

Encontro Anual da Sociedade  
Portuguesa da Ciência do Solo

Resumos 2009

## PADRÕES ESPACIAIS DA COMUNIDADE DE MESOFAUNA NUM ENSAIO DE PRODUÇÃO DE BIOMASSA LENHOSA PARA ENERGIA

*Santos S., Castro J.P., Fonseca F., Amaral A., Reis M., Azevedo J.C. & Pinto M.A.*

CIMO – Centro de Investigação de Montanha, Escola Superior Agrária, Instituto Politécnico de Bragança, *Campus* de Santa Apolónia, Apartado 1172, 5301-855 Bragança.

O conhecimento de padrões de distribuição espacial e temporal da mesofauna é importante no estudo da relação entre culturas de plantas lenhosas para produção de biomassa e essas comunidades do solo. Este trabalho foi realizado com o objectivo de analisar a estrutura espacial da mesofauna de um solo, previamente à instalação de um ensaio de produção de biomassa lenhosa com fins energéticos. Esta comunidade e a estrutura da sua distribuição serão monitorizadas ao longo do tempo a fim de descrever e analisar a sua dinâmica espacial e o eventual efeito das culturas na organização espacial das comunidades.

Recolheu-se um total de 105 amostras de solo, distribuídas por 14 transectos. Cada amostra de solo consistiu num “core” com 10 cm de altura e 5 cm de diâmetro. A mesofauna foi retirada utilizando um extractador McFadyen e depois identificada à lupa binocular, até ao grupo taxonómico mais baixo.

Os parâmetros de abundância, riqueza e diversidade da mesofauna foram utilizados para analisar a distribuição espacial com base em métodos geoestatísticos, nomeadamente variografia. Nenhuma das variáveis analisadas relativas à mesofauna indicou a existência de continuidade espacial. Semi-variogramas, direccionais ou omnidireccionais, criados com base nos parâmetros referidos mostram insensibilidade da semi-variância à distância horizontal entre amostras.

Concluimos que nenhum dos parâmetros analisados apresenta dependência espacial. Esta ausência de padrão é explicada pela história recente de utilização agrícola deste solo. As acções de mobilização do solo, frequentes, traduzem-se em perturbação local do habitat das espécies avaliadas, na homogeneização das condições desse habitat (solo) e pela eventual destruição de um padrão existente.

Este estudo permitiu definir as condições iniciais da comunidade de mesofauna em termos de estrutura espacial. Futuramente será avaliada a sua resposta à diminuição da perturbação do solo após a instalação das culturas permanentes.