

## DENSIDADE E BIOMASSA DE MINHOCAS EM SISTEMAS INTEGRADOS DE PRODUÇÃO NO MUNICÍPIO DE PONTA GROSSA – PR

ZAGATTO, M. R. G.<sup>1</sup>, BROWN, G. G.<sup>2</sup>, FONSECA, P. M.<sup>3</sup>,  
BUSCH, E. F.<sup>4</sup>, NIVA, C. C.<sup>5</sup>, OLIVEIRA, A. X.<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Paraná – UFPR, Curitiba – PR, *mauriciozagatto@ufpr.br*;

<sup>2,5</sup>Embrapa Florestas; <sup>3,4</sup>UFPR; <sup>6</sup>PUC

Palavras-chave: minhocas; densidade; biomassa; ILP; ILPF.

As minhocas apresentam diversas funções no ecossistema; entre elas, destacam-se a abertura de canais no solo, fragmentação de resíduos vegetais, transporte de microrganismos e mistura de matéria orgânica com minerais no solo. Isso resulta em melhorias nas propriedades físicas e químicas do solo, facilitando a infiltração de água e melhorando a fertilidade do solo. São frequentemente utilizadas como bioindicadoras de qualidade do solo, uma vez que são sensíveis a mudanças no manejo e conseguem se relacionar com propriedades físicas, químicas e biológicas do ecossistema. Diante disso, o presente trabalho teve como objetivo avaliar a densidade e biomassa de minhocas em sistemas integrados de produção, visando identificar a influência dos sistemas nas populações das minhocas. Para tal, foram selecionados três sistemas de uso da terra localizados na Fazenda Modelo do IAPAR em outubro de 2012 no município de Ponta Grossa – PR: Integração-Lavoura-Pecuária (ILP) e Integração-Lavoura-Pecuária-Floresta (ILPF), ambos pastejados, e um Campo Nativo Pastejado (CN) como testemunha. Em cada sistema de uso foram marcadas três parcelas e em cada parcela traçou-se um transecto de 80 metros com 5 pontos de amostragem em zigue-zague distando 20 metros entre si, totalizando 15 amostras por sistema. As amostras foram constituídas de monólitos de solo com dimensões de 25 cm x 25 cm x 20 cm de profundidade. As minhocas foram retiradas manualmente do solo, contadas, separadas em juvenis e adultas e pesadas para obter valores de densidade (ind m<sup>-2</sup>) e biomassa (g m<sup>-2</sup>). No CN encontraram-se os maiores valores de densidade (37 ind m<sup>-2</sup>) e biomassa de minhocas (2,2 g m<sup>-2</sup>). Em ILP foi constatado maior densidade média de minhocas juvenis (14 ind m<sup>-2</sup>), quando comparado ao ILPF (1 ind m<sup>-2</sup>). Porém no ILPF, houve maior densidade média de minhocas adultas (11 ind m<sup>-2</sup>) do que em ILP (4 ind m<sup>-2</sup>). Dessa forma a biomassa média de minhocas em ILPF (1,5 g m<sup>-2</sup>) foi maior do que em ILP (0,2 g m<sup>-2</sup>). Portanto, os sistemas de uso da terra estudados e as condições climáticas no período de coleta (estação seca), podem estar influenciando no ciclo de vida das minhocas.