

Minhocas como indicadores de qualidade em sistema de plantio direto em Santa Catarina

Marie Luise Carolina Bartz*, George Gardner Brown**, Edpool Rocha***, Manuela Ansiliero Testa*** & Dilmar Baretta***

*Universidade Positivo, **Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Florestas, ***Universidade do Estado de Santa Catarina

Atualmente o Brasil possui mais de 30 milhões de hectares sob plantio direto, sendo esta a prática agrícola conservacionista mais adotada no país. As minhocas são símbolo do sistema plantio direto (SPD) e tem sido proposto o uso destes organismos com indicadores da qualidade do SPD (Bartz *et al.*, 2013. Appl. Soil Ecol. 69: 39-48). O objetivo deste estudo foi validar a proposta de classificação das áreas sob plantio direto no estado de Santa Catarina, considerando a abundância de minhocas (média por amostra e por indivíduos por metro quadrado) e número de espécies de minhocas nestas áreas. Foram amostradas 12 municípios catarinenses (Curitibanos, Brunópolis, Campos Novos, Galvão, Abelardo Luz, Faxinal dos Guedes, Guarujá do Sul, Guaraciaba, Maravilha, Pinhalzinho, Guatambú e Chapecó). Em cada município foram amostradas áreas sob plantio direto (PD), integração lavoura-pecuária sob plantio direto (ILP) e fragmento de floresta nativa (FN). Foram selecionadas áreas sob PD e ILP consolidadas (+ 5 anos) e que atendam aos princípios de qualidade com o mínimo revolvimento do solo, manutenção permanente de cobertura do solo e rotação de culturas. A área de floresta nativa foi amostrada nas proximidades dos sistemas PD e ILP e utilizada como referência. Os municípios foram considerados como réplicas verdadeiras dos sistemas de manejo estudados (PD, ILP e FN). Em cada área foram retiradas cinco amostras em grid de amostragem para avaliação das minhocas (densidade e riqueza de espécies de minhocas). As coletas foram realizadas em julho e novembro de 2012. Foram amostradas no total 30 áreas sobre PD e ILP, sendo que seis no inverno de 2012 e 24 no verão de 2012/2013. As mesmas seis áreas do inverno foram reamostradas no verão para que os dados pudessem ser comparados (entre épocas e entre regiões/municípios na mesma época). Das 30 propriedades amostradas, em 12 não foram encontradas minhocas (40%), uma no inverno (17%) e 11 no verão (46%). A maior parte das áreas ficou classificada como “pobre”, tanto para o número de minhocas como para o número de espécies encontradas. Apenas uma área foi classificada como “excelente” quanto ao número de minhocas, no entanto nenhuma área ficou classificada como “bom” ou “excelente” quanto ao número de espécies. Remete-se este resultado às épocas de amostragem, uma vez que a proposta original (Bartz *et al.*, 2013. Appl. Soil Ecol. 69: 39-48) propõem que estas sejam realizadas no final do período das chuvas (fevereiro/março). Apoio Financeiro: Fundação Agrisus