

AVALIAÇÃO DA DENSIDADE DA FAUNA DE SOLO EM CAFEIEIRO ROBUSTA ARBORIZADO EM LATOSSOLO VERMELHO ESCURO EUTRÓFICO

Petrus Luiz de Luna Pequeno¹; Marília Locatelli²; Abadio Hermes Vieira²; Francisco das Chagas Leônidas²; Jairo André Schlindwein³ CEPLAC-SUERO

A fauna edáfica constitui um importante grupo de organismos responsáveis pela degradação/decomposição de resíduos orgânicos, além de agentes influentes no conteúdo de matéria orgânica do solo e na mineralização de nutrientes como N e P. Estudos relativos a fauna de solo em cafeeiros Robusta no estado de Rondônia ainda são incipientes, apesar do destaque sobre sua importância pela literatura científica por serem encontrados em quase todas as suas classes e ordens nesse meio e responsáveis indiretos na ciclagem de nutrientes. A presente pesquisa objetivou avaliar a densidade de grupos pertencentes a fauna de solo em cafeeiro Robusta arborizado em Latossolo Vermelho Escuro eutrófico.

A pesquisa foi desenvolvida no município de Ouro Preto do Oeste em área pertencente a Estação Experimental da CEPLAC-SUERO (áreas com café + cacau + teca) e em área de produtor (café + teca, café + bandarra, café + seringueira), ambas sobre Latossolo Vermelho Escuro eutrófico. As coletas de liteira e solo (0-10 cm) seguiram a metodologia da TSBF (Tropical Soil Biology and Fertility) utilizando-se um quadrado metálico de 25 cm de lado e a extração da macrofauna através da catação manual.

Na área com SAF (café Robusta + *Theobroma cacao* + *Tectona grandis*) foram encontradas sete classes de indivíduos: Formicidae (250 ind.m⁻²) > Isoptera (230 ind.m⁻²) > Miriápode (66 ind.m⁻²) > Hymenoptera (48 ind.m⁻²) > Oligochaeta (38 ind.m⁻²) > Chilopoda (36 ind.m⁻²) > Coleoptera (16 ind.m⁻²). Na área com SAF Café Robusta + *Tectona grandis*, a maior densidade de indivíduos da fauna edáfica foi de Formicidae (624 ind.m⁻²), seguida das Oligochaetas (272 ind.m⁻²), Coleoptera (208 ind.m⁻²), Hemiptera (160 ind.m⁻²), Isoptera (128 ind.m⁻²) e Miriápode (32 ind.m⁻²). Na área com SAF cafeeiro Robusta + *Schyzolobium parayba* Var. Amazonicum, a ordem crescente da densidade total da fauna foi Hemiptera (128 ind.m⁻²) < Oligochaeta (160 ind.m⁻²) < Coleoptera (176 ind.m⁻²) e Miriápode (176 ind.m⁻²) < Isoptera (240 ind.m⁻²) < Formicidae (624 ind.m⁻²). O Saf com maior riqueza foi aquele onde o cafeeiro tinha como plantas acompanhantes no sistema o *Theobroma cacao* e *Tectona grandis*, demonstrando um possível efeito da diversificação do sistema sobre esta uma vez que nos outros dois modelos a quantidade de grupos funcionais foi inferior.

Segundo Aquino e Correia (2005), em função do seu tamanho, a macrofauna, apresenta características morfológicas que favorecem fortemente sua atuação na fragmentação da matéria orgânica, e nas características físicas do solo em virtude de participar na fragmentação dos resíduos de plantas, estimula a atividade microbiana, mistura partículas minerais e orgânicas, redistribui matéria orgânica e microrganismos, cria bioporos, promove humificação e produz “pellets” fecais.

Pequeno et al. (2010) encontraram predominância dos Formicidae em cafeeiro arborizado e concluíram também o modelo de arborização influencia na ocorrência da macrofauna do solo nesses sistemas

Tabela 1. Distribuição dos grupos funcionais por densidade de indivíduos dentro dos três sistemas de arborização do cafeeiro Robusta em Ouro Preto do Oeste/RO.

Grupos	Formic	Isopter	Miriápod	Hymenopter	Oligochaet	Chilopod	Coleópt	Hemí
SAF	Indivíduos.m ⁻²							
Café Robusta +	250	230	66	48	3	36	16	-
Café Robusta +	624	128	32	-	2	-	208	160
Café Robusta +	624	240	176	-	1	-	176	128

Conclusões - A maior riqueza ocorreu no saf Cafeeiro Robusta+*Theobroma caca* +*Tectona grandis*.

O aporte de material orgânico originado do cacau associado aos tratamentos culturais para o controle cultural da vassoura-de-bruxa no cacau contribuíram para a diversidade faunística na área estudada.

O Grupo funcional Formicidae predominou sobre os demais nos três SAF's estudados.