

Levantamento de inimigos naturais associados ao sistema agroflorestal agroecológico de segurança alimentar (milho e feijão) da Fazenda Agroecológica

Eduardo Cardoso Oliveira¹, Lara Conceição Duarte², Juliana Duarte de Souza Alonso³, Agostinho Dirceu Didonet⁴, José Alexandre Freitas Barrigossi⁵

Os sistemas agroflorestais agroecológicos visam uma produção contínua e diversificada. O aumento da diversidade local de espécies vegetais em ambientes agrícolas diminui a população de insetos-praga devido, principalmente, à abundância de inimigos naturais nesses ambientes. São poucos os trabalhos de levantamento da entomofauna em sistemas agroflorestais brasileiros. O objetivo foi identificar e avaliar a composição, riqueza e diversidade de inimigos naturais associados ao sistema agroflorestal diversificado (SAF) com produção de milho e feijão. Os estudos foram conduzidos na fazendinha agroecológica da Embrapa Arroz e Feijão, no Município de Santo Antônio de Goiás, GO. O SAF segurança alimentar foi conduzido em 52 parcelas de 12x5 m. O SAF é composto por duas culturas (milho e feijão) e espécies arbóreas típicas de bioma Cerrado (angico, baru, aroeira, cagaita, angelim, pequi, farinha seca, ingá e guariroba). Cada parcela apresenta de duas a quatro árvores do cerrado. Foram feitas seis coletas. Utilizou-se rede entomológica (todas as coletas), armadilha pitfall (duas coletas) e amostragem manual (todas as coletas). Todos os insetos coletados foram colocados em frascos de vidro com álcool 70% no laboratório de entomologia da Embrapa Arroz e Feijão e identificados. Para analisar a diversidade de famílias de inimigos naturais foram estimados os seguintes parâmetros: frequência, dominância, abundância, constância, equitabilidade e diversidade. Estes índices foram calculados usando o programa Anafau. No total, foram identificados insetos/aranhas de nove ordens, 58 famílias, 130 espécies e 581 indivíduos. Foram coletadas pragas agrícolas de 19 famílias no milho e 20 no feijão, em um total de 28 famílias. Os inimigos naturais coletados foram de 32 famílias (24 no milho e 25 no feijão). A riqueza de espécies de inimigos naturais foi 84 e de pragas 46. A ocorrência de inimigos naturais na área SAF alimentos superou em 30% a ocorrência de artrópodes pragas. As famílias de inimigos naturais que apresentaram dominância no milho foram Carabidae, Coccinellidae, Reduviidae, Forficulidae, Labiduridae, Tachinidae, Formicidae, Araneidae e Salticidae. As mais abundantes, frequentes e constantes foram Carabidae, Coccinellidae, Reduviidae, Tachinidae e Formicidae. Do total coletado no milho, as famílias mais representativas foram Formicidae com 16% dos indivíduos, 13% Tachinidae e 12% Reduviidae. As famílias de inimigos naturais que apresentaram dominância no feijão foram Carabidae, Coccinellidae, Nabidae, Asilidae, Vespidae, Formicidae, Formicidae, Braconidae, Platygastridae, Encyrtidae, Theridiidae e Thomisidae. As mais abundantes, frequentes e constantes foram Carabidae, Coccinellidae, Nabidae, Formicidae, Braconidae, Theridiidae e Thomisidae. Do total coletado no feijão, as famílias mais representativas foram Coccinellidae com 12%, Nabidae e Theridiidae com 9%, Braconidae com 8%, Formicidae e Thomisidae com 7%. O número total de famílias de inimigos naturais do milho não diferiu do feijão ($t=0,25$, $P>0,05$). Ao considerar o número total de indivíduos (abundância) verificou-se que os artrópodes pragas coletados no feijão superaram os coletados no milho ($t=2,71$; $P<0,05$), mas o número de inimigos naturais foi semelhante nos dois cultivos ($t=0,33$, $P>0,05$). Em cultivos convencionais o número de pragas supera o número de inimigos naturais e as medidas de controle químico são frequentes para minimizar o efeito das pragas presentes no cultivo. Os inimigos naturais não se estabelecem na área de forma tão representativa como em um SAF. O levantamento da artropodofauna mostrou que tanto o milho como o feijão apresentam mais insetos benéficos para sistemas agroflorestais diversificados do que insetos com status de praga. Essa proporção garante o controle e/ou regulação de fitófagos, que deixam de ter status de pragas.

¹ Estudante de graduação em Agronomia do Centro Universitário de Anápolis-Uni-Evangélica, estagiário da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, eduardocardoso65@outlook.com

² Estudante de graduação em Agronomia do Centro Universitário de Anápolis-Uni-Evangélica, estagiário da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, lara_duarte9@hotmail.com

³ Bióloga, doutora em Entomologia, Pós-doc. na Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, alonso_juli@yahoo.com.br

⁴ Engenheiro-agrônomo, doutor em Biologia Vegetal, pesquisador da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, agostinho.didonet@embrapa.br

⁵ Engenheiro-agrônomo, Ph.D em Entomologia, pesquisador da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, jose.barrigossi@embrapa.br