

# DIVERSIDADE DE ÁCAROS FITÓFAGOS E PREDADORES EM CAFEIROS CONSORCIADOS

MOURA, W. P. <sup>1</sup>; MARQUES, M. <sup>2</sup>; FERNANDES, L.G. <sup>3</sup>

(1) Aluno Curso Técnico Agropecuária – Bolsista Bic-júnior FAPEMIG

(2) Aluno Curso Técnico Agropecuária – Bolsista Bic-júnior FAPEMIG

(3) Professora IFSULDEMINAS – Campus Machado

## 1. INTRODUÇÃO

O cafeeiro apresenta inúmeras pragas associadas (insetos e ácaros) que atacam diferentes partes da planta, sendo responsáveis por danos diretos devido a injúrias nos frutos, ou mesmo por danos indiretos pelo ataque às folhas e raízes das plantas, ocasionando perdas na produção e na qualidade do produto (LE PELLEY, 1968; REIS et al. 2002).

Os ácaros sempre ocorreram naturalmente na cultura do cafeeiro sem causar perdas significativas, no entanto, com a utilização de produtos fitossanitários a partir do século passado, perdas causadas por esses artrópodes têm sido observadas.

As espécies que causam os maiores prejuízos na produção e qualidade do café são o ácaro-plano *Brevipalpus phoenicis* (Geijskes, 1939), o ácaro vermelho *Oligonychus ilicis* (McGregor, 1917) e o ácaro branco *Polyfagotarsonemus latus* (Banks, 1904) (Acari: Tenuipalpidae, Tetranychidae e Tarsonemiidae) (PEDRO NETO, 2009). Os ácaros-praga são constantemente atacados por predadores (insetos e ácaros), e a família Phytoseiidae de ácaros predadores, numericamente, é a principal e a mais encontrada no agroecossistema cafeeiro. No Brasil, são relatadas 144 espécies em 25 gêneros (MORAES et al., 2004).

Devido à propagação de doenças como a mancha anular, os ácaros fitófagos tem apresentado grande importância nos agroecossistemas cafeeiros (REIS & SOUZA, 2000). Segundo Papa (1999), em condições climáticas favoráveis e em situações de desequilíbrio populacional, pela redução da população de ácaros predadores, estes organismos podem causar danos expressivos à cultura do café.

Métodos de cultivos que permitam a conservação ou o aumento do número de predadores merecem atenção, como o aumento da diversidade de plantas, as quais são importantes para os artrópodes benéficos, uma vez que essas plantas fornecem abrigo e

alimento alternativo. Segundo Altieri et al. (1990), a ocorrência de inimigos naturais pode ser aumentada pela adoção de sistemas conservacionistas e a consorciação de culturas é uma prática importante para aumentar a diversidade desses insetos.

Este trabalho teve como objetivo avaliar a diversidade de ácaros fitófagos e ácaros predadores em cafeeiros consorciados e estudar a influência das plantas em consorciação com cafeeiro sobre a população destes organismos.

## **2. MATERIAL E MÉTODOS**

O local de estudo foi uma lavoura de café, cultivada no sistema convencional, do IFULDEMINAS - Campus Machado, Machado, MG; cultivar Catucaí, espaçamento de 3,7 metros entre linhas e 0,7 metros entre plantas, com dois anos de idade.

O aumento da diversidade vegetal da área foi proporcionado pela inclusão de cinco espécies de plantas, sendo: três espécies de leguminosas, o feijão guandu anão, *Cajanus cajan*, (tratamento 1), a crotalária *Crotalaria spectabilis*, (tratamento 2) e a mucuna anã, *Mucuna deeringiana*, (tratamento 3); por uma espécie de gramínea forrageira, a braquiária, *Brachiaria ruziziensis*, (tratamento 4) e também pela inclusão de uma planta ornamental, o cravo de defunto, *Tagetes erecta*, associado a plantas espontâneas (tratamento 5) e testemunha (tratamento 6) constituído somente por plantas de café sem consorciação com outras plantas, sob manejo mecânico do mato. A semeadura das leguminosas, da gramínea e do cravo de defunto foi realizada em novembro, no início do período chuvoso.

Para a amostragem dos ácaros foram retiradas, ao acaso, dez folhas por parcela (1 folha/planta), nas duas linhas centrais de plantio do cafeeiro, do 3º ou 4º par, no terço superior das plantas, considerando dois metros de bordadura. As folhas coletadas foram acondicionadas em sacos plásticos de 5 litros e transportadas para o laboratório de Biologia do Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Sul de Minas – Campus Machado, onde foi realizado o preparo das amostras pelo método de lavagem das folhas (SPONGOSKI et al., 2005). Para a extração dos ácaros das folhas de cafeeiros, cada amostra recebeu de 1 a 2 litros de água e gotas de detergente no saco plástico com o objetivo de quebrar a serosidade das folhas. Em seguida foi realizada a agitação da amostra por aproximadamente 15 segundos. O líquido resultante foi passado em peneira granulométrica de 325 mesh, retendo assim os ácaros fitófagos e predadores que estavam presentes nas amostras. O material retido na peneira foi transferido para frascos de vidro com capacidade de 30 ml, com auxílio de pisseta com álcool 70%.

A avaliação e separação dos espécimes presentes nas amostras coletadas estão sendo realizadas sob estereomicroscópio para posterior quantificação e identificação.

### 3. RESULTADOS E CONCLUSÕES

Este trabalho encontra-se atualmente na fase de preparação das lâminas (montagem, etiquetagem e preservação) para posterior identificação usando-se a coleção de referência do Laboratório de Acarologia da Epamig, CTSM/EcoCentro em Lavras-MG. Após a identificação e quantificação, será realizada a análise faunística por meio do programa ANAFU (MORAES et al., 2003).

### 4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALTIERI, M.A.; GLASER, D.L.; SCHMIDT, L.L. **Diversification of agroecosystems for insect pest regulation: experiments with collards**. In: GLIESSMAN, S.R. (Ed.) *Agroecology, researching the ecological basis for sustainable agriculture*. New York: Springer-Verlag, 1990. p.70-82.

LE PELLEY, R. H. **Pests of coffee**. London: Longmans Green and Co. 1968. 590 p.

MORAES, R. C. B.; HADDAD, M. L.; SILVEIRA NETO, S.; REYES, A. E. L. Software para análise faunística – ANAFU. In: SIMPÓSIO DE CONTROLE BIOLÓGICO, 8., 2003, São Pedro. **Anais...** São Pedro: Sociedade Entomológica do Brasil, 2003. p. 195.

MORAES, G. J.; McMURTRY, J. A.; DENMARK, H. A.; CAMPOS, C. B. A revised catalog of the family Phytoseiidae. **Zootaxa**, Auckland, v. 434, 494 p., 2004.

PAPA, G. **Manejo de ácaros em café**, p. 121-133. In L. Zambolim (ed.), *I Encontro sobre produção de café com qualidade*. Viçosa, UFV, 1999. 259p.

PEDRO NETO, M. **Influência da cobertura vegetal do solo e da precipitação pluvial na população de ácaros predadores em cafeeiro orgânico e convencional**. 2009. 67p. Tese (Doutorado em Agronomia/Entomologia). Universidade Federal de Lavras. Lavras, MG, 2009.

REIS, P. R. & SOUZA, J. C. *Brevipalpus phoenicis* (Geijskes), ácaro vetor da mancha - anular em cafeeiro. Lavras, EPAMIG – CTSM, 4p. (Circular Técnica, n.114). 2000.

REIS, P. R.; SOUZA, J. C. de & VENZON, M. Manejo Ecológico das principais pragas do cafeeiro. **Informe Agropecuário 23**: 83–99. 2002.

SPONGOSKI, S.; REIS, P. R.; ZACARIAS, M. S. Acarofauna da cafeicultura de cerrado em Patrocínio, Minas Gerais. **Ciência e Agrotecnologia**, Lavras, v. 29, n. 1, p. 9-17, jan./fev 2005.