



LEVANTAMENTO DE FORMIGAS CORTADEIRAS EM ÁREAS CULTIVADAS COM VIDEIRA DA VARIEDADE “CABERNET SAUVIGNON” NA VINÍCOLA MIOLO EM CANDIOTA, RS.

DONATTI, Michele Guimarães^{1,2}; LOECK, Alci Enimar¹; RICALDE, Marcelo Perrone¹; HOBUSS, Marcieli Pagel¹.

¹Deptº de Fitossanidade – FAEM/UFPel
Campus Universitário – Caixa Postal 354 – CEP 96010-900. ²E-mail: micheledonatti@uol.com.br

1. INTRODUÇÃO

No Brasil verifica-se um crescimento na produção e na industrialização de uvas, desde 2001 o país supera o volume de um milhão de toneladas colhidas com uma área de aproximadamente 68.323 hectares (ANUÁRIO DE UVA E VINHO, 2004).

A viticultura sul riograndense tem aptidão preponderantemente vinícola e pequena participação na oferta de uva de mesa, possuindo uma área cultivada de 40 mil hectares e uma produção de aproximadamente 490 mil toneladas (Pommer, 2003).

As formigas cortadeiras são insetos que causam elevados prejuízos a agricultura brasileira por atacarem praticamente todas as plantas cultivadas. Estão disseminadas por todo o território nacional e efetuam a sua ação prejudicial durante todo o ano. Além disso, em razão do controle muitas vezes difícil e oneroso, as formigas cortadeiras representam a primeira preocupação do agricultor por exigir gastos consideráveis com formicidas, equipamentos e mãos de obra (Loeck & Grützmacher, 2001).

De acordo com Fachinello et al (1996) as formigas causam sérios danos a maioria das plantas frutíferas, atacando folhas, brotações, flores e frutas. Os prejuízos causados pelo ataque às folhas e brotações são maiores em pomares jovens e nos viveiros, por diminuir drasticamente a área foliar. Em pomares adultos os prejuízos ocorrem principalmente, pela redução no tamanho das frutas das plantas atacadas, em decorrência da diminuição da área foliar.

As formigas cortadeiras, tanto as saúvas (*Atta* spp.) quanto as quenquéns (*Acromyrmex* spp.) causam sérios danos à videira devido ao corte de folhas, brotos e cachos. O ataque de formigas é prejudicial em qualquer fase do ciclo, porém, o dano é maior na fase de formação da planta, quando paralisa o crescimento (Botton et al., 2003).

As formigas cortadeiras na agricultura brasileira são representadas pelos gêneros *Atta* (saúvas) e *Acronymex* (quenquéns) e são responsáveis por prejuízos econômicos consideráveis ao atacarem praticamente todas as plantas durante a maior parte do ano e por estarem disseminadas em todo o território nacional. Além disso, em razão do controle muitas vezes difícil e oneroso, as formigas cortadeiras representam a primeira preocupação do agricultor por exigir gastos consideráveis com formicidas, equipamentos e mãos de obra (Loeck & Grützmacher, 2001).

A preocupação com o controle de formigas cortadeiras é constante em muitos agroecossistemas, estimando-se um consumo nacional de aproximadamente 12.000 toneladas/ano de iscas tóxicas, forma mais comum utilizada no combate destes insetos (Boaretto & Forti, 1997).

Mariconi (1970) comenta que o gênero *Acromyrmex* é próprio da América do Sul, ocorrendo em quase todos os países do Continente Sul Americano e encontra-se amplamente distribuído no território brasileiro, principalmente no Rio Grande do Sul.

Diante do exposto, objetivou-se verificar quais as espécies de formigas cortadeiras presentes numa área comercial cultivada com videira da variedade Cabernet Sauvignon no município de Candiota, RS.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi realizado na vinícola Miolo denominada Fortaleza do Seival, localizado na BR 293, km 149, no município de Candiota, Região da Campanha do RS.

Foi realizada uma amostragem através do caminhamento entre as fileiras de plantas para localização da totalidade de formigueiros presentes em três áreas delimitadas em 1 hectare cada. De todos os formigueiros encontrados foram coletadas amostras de formigas que foram colocadas em frascos contendo álcool 70% e transportadas para o Laboratório de Mirmecologia do Departamento de Fitossanidade da Universidade Federal de Pelotas, para identificação.

A identificação foi baseada nas descrições originais e nas revisões taxonômicas de Gonçalves (1961), Mayhè-Nunes (1991) e Grützmacher e Loeck.

Os índices faunísticos calculados foram a *freqüência*, que foi determinada através do intervalo de confiança (IC) da média com 5% de probabilidade, estabelecendo as classificações: Muito Freqüente (MF); Freqüente (F) e Pouco Freqüente (PF), para a *dominância* adotou-se seguinte classificação: Dominante (D) e Não Dominante (ND), para a *abundância*, empregou-se a medida de dispersão conforme SILVEIRA NETO et al. (1976), através do desvio padrão da média e intervalo de confiança, utilizando-se o teste “t” a 5 % de probabilidade, estabeleceu-se as seguintes classes: Muito Abundante (MA); Abundante (A); Comum (C); Dispersa (D) e Rara (R). A *constância* foi determinada através da porcentagem de coletas que continham o táxon em questão, através do cálculo do intervalo de confiança a 5 % de probabilidade, com as seguintes classes: Constantes (W); Acessórias (Y) e Acidentais (Z). Foram consideradas como espécies predominantes àquelas que foram muito freqüentes, dominantes, muito abundantes, ou constantes.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nas três áreas foram encontrados 42 formigueiros, pertencentes a seis espécies de formigas das oito descritas por Loeck e Grützmacher (2001) para região

a Região da Campanha. As espécies encontradas foram: *Acromyrmex ambiguus*, *Acromyrmex lundii*, *Acromyrmex heyeri*, *Acromyrmex laticeps*, *Acromyrmex striatus* e *Acromyrmex lobicornis* (Figura 1).

A espécie predominante foi *A. ambiguus* com 51% de ocorrência, mais da metade das espécies encontradas.

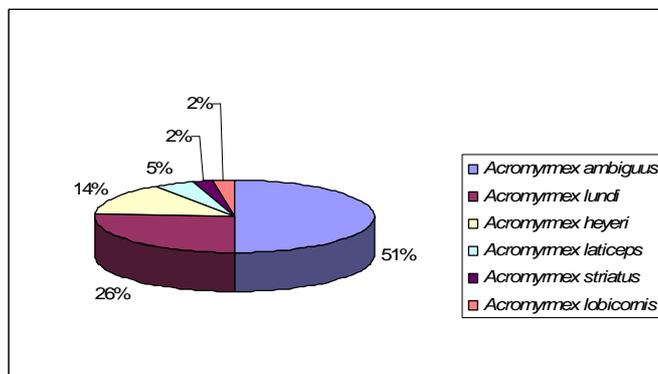


Figura 1. Representatividade percentual das espécies de formigas cortadeiras *Acromyrmex* encontradas nas áreas de videira cultivar Cabernet Sauvignon no Município de Candiota-RS.

Conforme a análise faunística descrita por Silveira Neto (1976) a espécie *Acromyrmex ambiguus* foi considerada a espécie dominante, apareceu em mais da metade das amostras. Conforme Loeck & Grützmacher (2001) essa é uma espécie considerada freqüente na Região da Campanha, sendo encontrada em maior porcentagem em pomares.

Tabela 1. Dominância, freqüência, constância e abundância das espécies de *Acromyrmex* encontradas em áreas cultivadas com a variedade Cabernet Sauvignon. Candiota, 2009.

Espécie	Amostras (nº)	%	Dominância	Frequência	Constância	Abundância
<i>Acromyrmex ambiguus</i>	21	50	D	MF	W	MA
<i>Acromyrmex lundii</i>	11	27	ND	F	Y	C
<i>Acromyrmex heyeri</i>	6	14	ND	F	Z	C
<i>Acromyrmex laticeps</i>	2	5	ND	F	Z	C
<i>Acromyrmex striatus</i>	1	2	ND	F	Z	C
<i>Acromyrmex lobicornis</i>	1	2	ND	F	Z	C
Total	42	100	-	-	-	-

D- dominante ND- não dominante MF- muito freqüente F- freqüente
W- constante Y- acessória Z- acidental MA- muito abundante C- comum

Além de predominante *A. ambiguus* foi uma espécie muito freqüente, enquanto *A. lundii*, *A. heyeri*, *A. laticeps*, *A. striatus* e *A. lobicornis* foram apenas freqüentes.

A. ambiguus foi a espécie constante nas três áreas estudadas, enquanto que *A. lundii* foi considerada como acessória e as quatro demais espécies foram consideradas de ocorrência apenas acidental conforme os índices descritos por Silveira Neto (1976).

Outro fator a ser considerado foi a abundância das espécies estudadas e *A. ambiguus* foi muito abundante sendo as demais espécies encontradas apenas de ocorrência comum.

Conforme Loeck et al. (2003) no levantamento que abrangeu todos os ecossistemas da Região da Campanha, as espécies mais freqüentes foram *A. heyeri* e *A. lundii*, sendo *A. ambiguus* apenas freqüente com 9,3% de ocorrência, enquanto em videira sua ocorrência foi de 51%. Esses dados sugerem que essa espécie adaptou-se muito bem no novo ecossistema e às práticas agrícolas ali adotadas.

4. CONCLUSÕES

Na vinícola Miolo denominada Fortaleza do Seival, localizado na BR 293, km 149 no município de Candiota, Região da Campanha do RS, na área cultivada com a cultivar Cabernet Sauvignon foram encontradas seis ES

pecies de formigas cortadeiras (*Acromyrmex heyeri*, *A. lundii*, *A. ambiguus*, *A. striatus*, *A. laticeps* e *A. lobicornis*. *A. ambiguus*) no período de outubro de 2008 a setembro de 2009, sendo a espécie *A. ambiguus* dominante.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BOARETTO, M.A.C. & Forti, L.C. Perspectivas no controle de formigas cortadeiras. **Série Técnica, IPEF**, v. 11, n. 30, p. 31-46, mai., 1997
- BOTTON, M. et al. **Viníferas para Processamento em Regiões de Clima Temperado. Sistema de Produção**, 4 ISSN 1678-8761 Versão Eletrônica, Jul./2003. Disponível em: <http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Uva/UvasViniferasRegioesClimaTemperado/pragas.htm#formigas>.
- FACHINELLO, José Carlos. et al. **Fruticultura – Fundamentos e Práticas**. Pelotas: UFPEL, 1996, 311p.
- GUSMÃO, L. G. & LOECK, A. E. Distribuição geográfica de formigas cortadeiras do gênero *Acromyrmex* (Hymenoptera: Formicidae) na zona sul do estado do Rio Grande do Sul. Brasil. **Rev. Bras. 66 de AGROCIÊNCIA**, v.5, no 1, 64-67, jan.-abril, 1999.
- LOECK, A. E.; GRUTZMACHER, D. D. **Ocorrência de formigas cortadeiras nas principais regiões agropecuárias do Estado do Rio Grande do Sul**. Pelotas: Ed. Universitária/UFPEL, 2001. 147 p.
- LOECK, A. E.; GRUTZMACHER, D. D.; COIMBRA, S. M. Ocorrência de formigas cortadeiras do gênero *Acromyrmex* nas principais regiões agropecuárias do Rio Grande do Sul. **R. bras. Agrociência**, v. 9, n. 2, p. 129-133, abr-jun, 2003.
- MARICONI, F. A. M. **As saúvas**. São Paulo: Agronômica Ceres, 1970. 167p.
- POMMER, Celso Valdevino. **Uva: tecnologia de produção, pós-colheita, mercado**. Porto Alegre. Editora Cinco Continentes, 2003, 778p.
- PROTAS, José Fernando da Silva. **Anuário Brasileiro da uva e do vinho 2004**. Santa Cruz do Sul: Editora Gazeta Santa Cruz, 2004. 136p.
- SILVEIRA NETO, S., NAKANO, O., BARBIN, D. **Manual de Ecologia de Insetos**. São Paulo: Agronômica Ceres, 1976. 420 p.