



AVALIAÇÃO DA TAXA DE PARASITISMO DE *EUSELASIA APISAON* POR *TRICHOGRAMMA MAXACALLI* E ANÁLISE DE DIFERENTES ESTRATÉGIAS DE ATAQUE.

F. T. O. Ker¹; L. E. Macedo-Reis¹ & A. F. Murta¹

¹ Laboratório de Controle Biológico de Pragas - Centro Universitário do Leste de Minas Gerais - UnilesteMG, Ipatinga, MG.

INTRODUÇÃO

O gênero *Eucalyptus* sp. pertence à família Myrtaceae e possui aproximadamente 600 espécies, além de uma grande variedade de híbridos. A grande maioria das espécies é nativa da Austrália. O cultivo de *Eucalyptus* sp. teve início com o estabelecimento de pequenas plantações no sul da Europa e norte da África, onde sua grande adaptabilidade estimulou a sua introdução em vários países (Lima, 1993). Várias espécies que foram introduzidas em diferentes regiões do mundo permaneceram imunes ao ataque de herbívoros por longos períodos. Após um século da introdução deste gênero na Califórnia, os indivíduos sofreram pouco dano por herbivoria (Strong & Southwood, 1984). No Brasil, a plantação de numerosas espécies e variedades iniciou há cerca de cem anos e estas plantas rapidamente adquiriram uma notável fauna de fitófagos. De fato, a disponibilidade de recursos influencia na seleção e forrageio de insetos herbívoros (Holtz et al, 2002).

Euselasia apisaon (Lepidoptera: Riodinidae) é uma das poucas espécies de borboletas que causam dano em plantios de Eucalipto. De origem Sul-Americana, atacam plantios nos estados de Minas Gerais, São Paulo, Santa Catarina e Rio Grande do Sul provocando intenso desfolhamento de *Eucalyptus* sp. com significativo dano econômico. Os adultos são pequenos (com asas de até 25 mm de abertura) com marcante dimorfismo sexual. Durante a fase de ovo, o maior fator de mortalidade é o parasitismo, principalmente devido ao ataque por *Trichogramma maxacalii* (Hymenoptera: Trichogrammatidae) que elimina até 90% de todos os ovos (Oliveira, 2000).

OBJETIVO

Avaliar a taxa de parasitismo por *T. maxacalii* em *E. apisaon* durante um surto ocorrido em plantios de *Eucalyptus grandis* em Belo Oriente-MG.

MATERIAL E MÉTODOS

Este estudo foi realizado em maio e junho de 2005, em plantios de *Eucalyptus grandis* da Cenibra SA. no município de Belo Oriente - MG. Em dois talhões de eucalipto de mesma idade (4 anos), 60 indivíduos de *E. grandis* foram marcados aleatoriamente e o primeiro ramo de cada planta foi coletado. Em cada talhão, foram marcados 15 indivíduos na borda em contato com a vegetação nativa e 15 indivíduos no centro. Os ramos foram levados ao laboratório de controle biológico de pragas, onde todas as posturas de ovos de *E. apisaon* foram contadas e sua taxa de parasitismo foi determinada através do furo de emergência deixado pelo parasitóide *T. maxacalii*.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em 60 ramos de *E. grandis*, foram encontrados 65.962 ovos nas posturas de *E. apisaon*, sendo que 35.809 se encontravam no centro do talhão e 30.153 na borda. Do total de ovos, 23.137 estavam localizados nos galhos e 42.825 nas folhas. Nossos resultados demonstram que não houve interação entre a taxa de parasitismo quando relacionada ao centro, à borda e à posição dos ovos nas plantas (Anova: two way) $(F(1, 56) = 0,2612, p = 0,87219)$. Além disso, não há relação entre as taxas de parasitismo entre o centro e a borda do plantio $(F(1, 58) = 0,3138; P = 0,5775)$. Este resultado demonstra ausência de efeito relativo da proximidade física da borda com uma faixa de vegetação nativa, o que não corrobora aos resultados encontrados por outros autores (Santos et al. 2002 & Zanuncio et al. 1998), onde ovos de *E. apisaon* nas bordas dos plantios em contato com a mata nativa podem estar relacionados a uma maior pressão por inimigos naturais. Entretanto, o fator aqui verificado pode ser explicado pela alta taxa de sobrevivência de *E. apisaon* encontrada nos galhos das plantas localizadas no centro e na borda do plantio $(n=60 F(1, 42) = 116,70, p = 0,00001)$, já que a taxa de parasitismo nesta posição foi menor $(n=60 F(1, 56) = 77,168, p = 0,000001)$. Pode-se inferir através destes resultados, que *E. apisaon* utiliza o galho das plantas como local alternativo para suas posturas escapando

assim, da pressão exercida pelo parasitóide *T. maxacalii*. Além disso, pode-se considerar a limitação espacial nas folhas, provocada pela alta incidência da praga no surto, já que *E. apisaon* apresenta hábito gregário.

CONCLUSÃO

Não houve diferença significativa da taxa de parasitismo de *E. apisaon* por *T. maxacalii* na borda e no centro dos talhões. A sobrevivência de *E. apisaon* foi maior nos galhos, demonstrando assim que independente do fator que justifica este comportamento, a postura de ovos nos galhos parece favorecer maior sucesso da praga no plantio.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Holtz, A.M.; Oliveira, H.G.; Pallini, A.; Marinho, J.S.; Zanuncio, J.C.; & Oliveira, C.L. 2003.** Adaptação de *Thyrinteina arnobia* em novo hospedeiro e defesa induzida por herbívoros em eucalipto. *Pesquisa agropecuária brasileira*, Brasília. 38: 453-458
- Lima, W. P. 1993.** O impacto ambiental do Eucalipto. Editora da Universidade de São Paulo, São Paulo. 302 pp.
- Oliveira, H. N., J.C. Zanuncio, D. Pratisoli & I. Cruz. 2000.** Parasitism rate and viability of *Trichogramma maxacalii* (Hym.: Trichogrammatidae) parasitoid of the *Eucalyptus* defoliator *Euselasia apison* (Lep.: Riodinidae), on eggs of *Anagasta kuehniella* (Lep.: Pyralidae). *Forest Ecology and Management* 130: 1-6.
- Santos, G. P., T. V. Zanuncio, E. Vinha e J. C. Zanuncio. 2002.** Influência de faixas de vegetação nativa em povoamentos de *Eucalyptus cloeziana* sobre a população de *Oxydia vesulia* (Lepidoptera: Geometridae). *Revista Árvore* 26: 499-504.
- Strong, D. R.; Lawton, J. & Southwood, T. R. E. 1984.** Insects on Plants Community patterns and mechanisms. *Blackweel*, Oxford.
- Zanuncio, J. C., J. A. Mezzomo, R. N. C. Guedes e A. C. Oliveira. 1998.** Influence of native vegetation on Lepidoptera associated with *Eucalyptus cloeziana* in Brazil. *Forest Ecology and Management* 108: 85-90.