

PARASITISMO DE *Spodoptera frugiperda* J. E. Smith (Lepidoptera: Noctuidae) POR *Campoletis flavicincta* Ashmead (Hymenoptera: Ichneumonidae), EM SANTA MARIA, RS.

STURZA, Vinícius Soares¹; LOUREIRO, Cristiane Bianchi²; ROSALINO, Pedro³; PERLIN, Luís Fernando⁴;

1-Universidade Federal de Santa Maria (vsturza27@yahoo.com.br); 2-Universidade Federal de Santa Maria (cristianebianchiloureiro@yahoo.com.br); 3-Universidade Federal de Santa Maria (pedrorosalino@yahoo.com.br); 4-Universidade Federal de Santa Maria (lfperlin@hotmail.com);

DEQUECH, Sônia Thereza Bastos¹

1-Universidade Federal de Santa Maria (soniatbd@gmail.com)

1 INTRODUÇÃO

O milho, *Zea mays* L., é a segunda cultura mais produzida no Brasil, sendo cultivado em diferentes regiões. O principal inseto-praga que ataca a cultura do milho é *Spodoptera frugiperda* J. E. Smith (Lepidoptera: Noctuidae), conhecido, na fase larval como a lagarta-do-cartucho, que pode ocasionar danos de até 34% na produção (SILVA et al., 1997). Esse desfolhador ocorre em todas as regiões produtoras de milho no país e pode atacar a planta desde a emergência até a formação de grãos (FIGUEIREDO et al., 2007). Seu controle tem recebido atenção especial quanto ao desenvolvimento de métodos que reduzam a aplicação de produtos químicos, que muitas vezes trazem como consequências imediatas, a eliminação de inimigos naturais na área e o aparecimento de resistência aos produtos utilizados (CRUZ, 2002), além do risco de ocasionar uma série de danos ao meio ambiente.

A necessidade de métodos de controle alternativos é crescente (MANTRAGOLO et al., 2007), e dentre eles, o controle biológico tem se sobressaído (FIGUEIREDO et al., 2007) devido à eficácia de controle da praga, preservação dos inimigos naturais e minimização do impacto negativo sobre o ambiente. Dentre os inimigos naturais, o parasitoide *Campoletis flavicincta* (ASHMEAD, 1890) (Hymenoptera: Ichneumonidae) tem se destacado como agente de controle de *S. frugiperda* (CRUZ et al., 1997).

Apesar da importância, são escassas as informações sobre a participação desse parasitoide larval no controle natural de *S. frugiperda*, na cultura do milho, especialmente no sul do Brasil.

O objetivo deste trabalho foi determinar a participação de *C. flavicincta* no controle natural da lagarta-do-cartucho do milho e verificar o tamanho das larvas com maior frequência de parasitismo, em Santa Maria, RS.

2 METODOLOGIA (MATERIAL E MÉTODOS)

Três áreas, cada uma com 0,05 ha, situadas no Departamento de Fitotecnia, campus da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, RS (latitude 29°43'S, longitude 53°43'W e 95m de altitude média) foram

semeadas com a cultura do milho, em 03/11/2009, 19/01/2010 e 11/02/2010. A população utilizada foi de 62.500 plantas, com espaçamento de 0,8 m entre linhas. O genótipo semeado foi o BRS Missões e a fertilização realizada conforme as indicações técnicas para a cultura do milho, baseado nos resultados de análise de solo e considerando expectativa de rendimento de 5 t. ha⁻¹. O controle de plantas daninhas foi realizado por meio de capinas manuais e não foram aplicados fungicidas e inseticidas durante o ciclo da cultura. Após o início da ocorrência de larvas de *S. frugiperda*, coletas desses insetos foram realizadas, semanalmente. Os insetos coletados foram transportados para o Laboratório de Entomologia do Departamento de Defesa Fitossanitária, Centro de Ciências Rurais, UFSM, medidos (exceto as primeiras duas coletas), mantidos em câmara climatizada a 25 ±2 °C, fotofase14h e alimentados com folhas de milho, previamente esterilizadas com solução de água e hipoclorito de sódio a 5%, até o início da fase de pupa. Os insetos permaneceram até a emergência de adultos ou de parasitoides. Após, os indivíduos foram mantidos em álcool 70% e identificados com auxílio da equipe do Laboratório de Criação de Insetos (LACRI), Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas, MG.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nas seis coletas realizadas, o total de larvas coletadas, em cada data, e o índice de parasitismo está apresentado na Tabela 1.

Tabela 1. Datas de coleta, número de larvas de *Spodoptera frugiperda* coletadas, e percentual de parasitismo por *Campoletis flavicincta*, em cultivos de milho. Santa Maria, RS.

	Datas de coleta					
	04/12/2009	14/12/2009	20/01/2010	22/01/2010	26/01/2010	10/02/2010
N*	60	60	258	154	146	99
N (P)	18 (30,0%)	3 (5,0%)	32 (12,4%)	12 (7,8%)	8 (5,5%)	4 (4,1%)
Cf	83,3%	100,0%	96,9%	100,0%	100,0%	100,0%

* N = Número de larvas coletadas

N (P) = Número e percentual total de parasitismo

Cf = Percentual de parasitismo por *C. flavicincta* sobre o total de larvas parasitadas

Foi constatada a ocorrência de *C. flavicincta* parasitando larvas de *S. frugiperda* em todas as coletas e a espécie representou o total, ou próximo disso, dos parasitoides emergidos (Tabela 2). Nas datas que ocorreu emergência de outras espécies de parasitoides, os mesmos corresponderam a outros Hymenoptera ou Diptera.

Tabela 2. Percentual de parasitismo distribuído em larvas de *S. frugiperda* de diferentes faixas de tamanhos, coletadas em cultivos de milho. Santa Maria, RS.

Tamanho (cm)	Datas de coleta			
	20/01/2010	22/01/2010	26/01/2010	10/02/2010
0,0 - 0,5	-	-	12,5	-

0,6 -1,0	62,5	50	37,5	25
1,1 -1,5	37,5	50	12,5	25
1,6 - 2,0	-	-	-	25
2,1 - 2,5	-	-	25	-
> 2,6	-	-	12,5	25

Em relação ao tamanho das larvas parasitadas, a maioria encontrava-se em faixas de tamanho inferior a 1,5 cm, o que demonstra uma preferência dos parasitoides, predominantemente *C. flavicineta*, por larvas de primeiros instares (MATOS NETO et al., 2004).

Apesar dos baixos índices de parasitismo larval, a grande participação de *C. flavicineta* dentre os parasitoides encontrados, demonstra a contribuição desses microhimenópteros no controle natural de *S. frugiperda*, o que deve ser considerado em programas que visem o controle biológico da lagarta-do-cartucho do milho.

4 CONCLUSÕES

C. flavicineta representou a espécie com maior participação no parasitismo de larvas de *S. frugiperda*, tendo predominado em larvas com tamanho de até 1,5 cm.

5 REFERÊNCIAS

- CRUZ, I. **Manual de identificação de pragas do milho e de seus principais agentes de controle biológico**. Brasília: Embrapa informação tecnológica, 2008. 192p.
- MATOS NETO, F. C. et al. Parasitism by *Campoletis flavicineta* on *Spodoptera frugiperda* in corn. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v.39, n.11, p.1077-1081, 2004.