

**Ocorrência de inimigos naturais associados à artrópodos na cultura da mamona  
(*Ricinus comunnis* L.), em Santa Maria, RS**

Occurrence of natural enemies associated to the arthropods in the culture of the castor  
bean (*Ricinus comunnis* L.), in Santa Maria,RS, Brazil

RIBEIRO, Leandro do Prado. UFSM, [leandro\\_cnfceab@mail.ufsm.br](mailto:leandro_cnfceab@mail.ufsm.br); RIGO, Dhonathã Santo. UFSM;  
PEREIRA, Elton. UFSM; COSTA, Ervandil Corrêa. UFSM, [eccosta@smail.ufsm.br](mailto:eccosta@smail.ufsm.br).

**RESUMO:** O objetivo do presente trabalho foi identificar e quantificar a ocorrência de inimigos naturais associados à cultura da mamona (*Ricinus comunnis*), cultivar AL Guarany 2002, em Santa Maria, RS. O levantamento ocorreu na safra 2006/07, baseando-se na coleta manual de inimigos naturais e de insetos a campo, em todos os estádios fenológicos da cultura, perfazendo um total de 15 datas de avaliações. Os predadores foram obtidos da coleta direta no campo e os parasitóides foram obtidos através da eclosão de lagartas coletadas e criadas em laboratório. As espécies de predadores identificadas foram: *Eriopis connexa* (Coleoptera: Coccinellidae), *Hippodamia convergens* (Coleoptera: Coccinellidae), *Cycloneda sanguinea* (Coleoptera: Coccinellidae), *Doru* sp. (Dermaptera: Forficulidae), *Crysoperla* sp. (Neuroptera: Chrysopidae). As espécies de parasitóides identificados foram: *Ophion* sp. (Hymenoptera: Ichneumonoidea) e *Copidosoma* sp. (Hymenoptera: Chalcidoidea). As espécies mais abundantes foram: *Eriopis connexa* (36,17%), *Copidosoma* sp. (12,76%) e *Doru* sp.(12,76 %). O parasitóide *Ophion* sp. foi a espécie de inimigo natural menos abundante (2,12 %).

**PALAVRAS-CHAVE:** controle biológico, levantamento populacional, biodiesel.

**ABSTRACT:** The objective this research was to identify and to quantify the occurrence of natural enemies associated to the culture of the castor bean (*Ricinus comunnis*), cultivate AL Guarany 2002, in Santa Maria, Rio Grande do Sul State, Brazil. The rising based on the collects of natural enemies and of insect in the field, in all the fenology stadiums of the culture, total of 15 evaluations dates. The predators were obtained from the direct collection in the field and the parasite were obtained through the appearance of caterpillars collected and grown in laboratory. The species of predators identified were: *Eriopis connexa* (Coleoptera: Coccinellidae), *Hippodamia convergens* (Coleoptera: Coccinellidae), *Cycloneda sanguinea* (Coleoptera: Coccinellidae), *Doru*

sp. (Dermaptera: Forficulidae), *Crysoperla* sp. (Neuroptera: Chrysopidae). The species of identified parasite were: *Ophion* sp. (Hymenoptera: Ichneumonoidea) and *Copidosoma* sp. (Hymenoptera: Chalcidoidea). The most abundant species were: *Eriopsis connexa* (36,17%), *Copidosoma* sp. (12,76%) and *Doru* sp. (12,76%). The parasite species *Ophion* sp. was the least abundant natural enemy (2,12%).

**KEY – WORDS:** biological control, rising, biodiesel.

## INTRODUÇÃO

O Brasil é o terceiro maior produtor mundial de mamona, tanto em área cultivada como em quantidade produzida (FAO, 2006). Entretanto, é o maior importador mundial de mamona em baga (EMBRAPA, 2006). Seu cultivo encontra-se em plena expansão, em especial no Rio Grande do Sul, em virtude da possibilidade de utilização do óleo de mamona para produção de biocombustíveis.

A expansão da área cultivada provavelmente será acompanhada pelo surgimento de pragas. Alguns resultados de pesquisa relatam à associação de insetos-praga e ácaros fitófagos na cultura da mamona (VIANA, 1991; BATISTA et al., 1996), necessitando a geração do conhecimento das espécies, do seu potencial de dano e de suas interações no agroecossistema para o desenvolvimento de um programa de manejo integrado aplicável à cultura da mamona.

O conhecimento das espécies de inimigos naturais, a associação com as espécies alvo e sua efetividade na regulação das populações de insetos-praga, é de significativa importância no manejo integrado e no desenvolvimento de programas de controle biológico. Assim, o objetivo do presente trabalho foi identificar e quantificar a ocorrência de inimigos naturais associados à cultura da mamona (*Ricinus comunis*), cultivar AL Guarany 2002, em Santa Maria, RS.

## MATERIAL E MÉTODOS

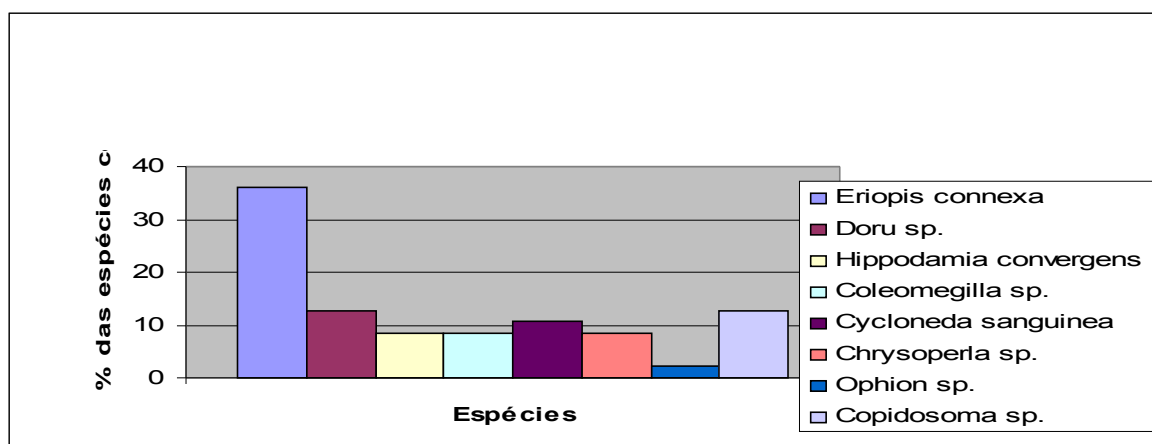
O experimento foi desenvolvido em cultivos de mamona (*Ricinus comunis*) implantados na área experimental do Departamento de Solos da Universidade Federal de Santa Maria, em Santa Maria, RS. A cultivar utilizada foi AL Guarany 2002, semeada na segunda semana do mês de novembro de 2006, em uma área de, aproximadamente 0,5ha.

O levantamento populacional baseou-se na coleta manual de inimigos naturais e de lagartas, verificando a presença em 40 plantas aleatórias/avaliação, em dois minutos de observação visual. As avaliações iniciaram em 17/12/06 e persistiram por todos os estádios fenológicos da cultura até a maturação, perfazendo um total de 15 avaliações.

Os insetos coletados eram levados ao Laboratório de Entomologia do Departamento de Defesa Fitossanitária da UFSM, onde os mesmos foram criados, identificados e quantificados. Os predadores foram obtidos da coleta direta no campo e os parasitóides foram obtidos através da eclosão de lagartas coletadas e criadas em laboratório.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram identificadas 6 espécies de predadores e 2 espécies de parasitóides associados à cultura da mamona no presente trabalho, em Santa Maria - RS. As espécies de predadores identificadas foram: *Eriopis connexa* (Coleoptera: Coccinellidae), *Hippodamia convergens* (Coleoptera: Coccinellidae), *Cycloneda sanguinea* (Coleoptera: Coccinellidae), *Doru* sp. (Dermaptera: Forficulidae), *Chrysoperla* sp. (Neuroptera: Chrysopidae). As espécies de parasitóides identificados foram: *Ophion* sp. (Hymenoptera: Ichneumonoidea) e *Copidosoma* sp. (Hymenoptera: Chalcidoidea), Figura 1. As espécies mais abundantes conforme Figura 1, foram: *Eriopis connexa* (36,17%), *Copidosoma* sp. (12,76%) e *Doru* sp.(12,76 %). O parasitóide *Ophion* sp. foi a espécie de inimigo natural menos abundante (2,12 %).



**Figura 1** - Participação (%) das espécies de inimigos naturais (parasitóides e predadores) coletados em associação a insetos na cultura da mamona (*Ricinus comunnis*), cultivar AL Guarany 2002. UFSM, Santa Maria, RS. 2007

Os coccinelídeos e crisopídeos foram encontrados no estágio vegetativo da cultura, estando, possivelmente, associados a pulgões alados e/ou a populações de ácaros fitófagos que se encontravam presentes no período da coleta. Estudos têm considerado o grande potencial de utilização de predadores do gênero *Chrysoperla* sp. para o controle de ácaros que ocorrem infestando a mamoneira (RAJASEKHAR et al., 1999).

Os himenopteros foram obtidos de duas espécies de lagartas desfolhadoras (Lepidoptera: Noctuidae) em processo de identificação, associadas à mamona, sendo que é a primeira vez que se constata a sua ocorrência. *Copidosoma* sp. é um parasitóide poliembriônico relatado por MORAES et al. (1991) como inimigo natural de *Pseudoplusia includens* (Lepidoptera:Noctuidae), importante praga do complexo de desfolhadores da cultura da soja. *Ophion* sp. é relatado como um parasitóide larval de *Spodoptera frugiperda* (Lepidoptera:Noctuidae).

Futuros trabalhos devem ser desenvolvidos para verificar se as espécies de inimigos identificadas nesse trabalho constituem uma importante ferramenta na regulação natural das populações de insetos fitófagos, bem como, o seu potencial de utilização em programas de controle biológico.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BATISTA, F.A.S.; LIMA, E.F.; SOARES, J.J.; AZEVEDO, D.M.P. de. **Doenças e pragas da mamoneira *Ricinus communis* L. e seu controle.** Campina Grande: EMBRAPA-CNPA, 1996. p.53. (EMBRAPA, CNPA. Circular Técnica, 21).

EMBRAPA. **Sistemas de Produção – Mamona, 4.** 2ª edição. Campina Grande: Embrapa Algodão, 2006. Versão eletrônica disponível em: <http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br>

FAO. (Roma). 2006. Disponível em: <http://www.fao.org/>. Acesso em: 30 maio de 2007.

MORAES, R.R. DE; LOECK, A.E.; BELARMINO, L.C. Natural enemies of *Rachiplusia nu* (Guenée, 1852) and *Pseudoplusia includens*(Walker, 1857) (Lepidoptera: Noctuidae) on soybean in Rio Grande do Sul. **Pesqui. Agropecu. Bras.**,v.26, n.1, p.57-64, 1991.

RAJASEKHAR, D.W.; RACHAPPA, V.H.; ADWAKNAVAR, J.S. Role of *Chrysoperla carnea* Stephens and insecticides in suppression of castor mite. **Insect Environment**, v.4, n.4, p.151, 1999.

VIANA, P. S. **Insetos e ácaros associados a cultura da mamona (*Ricinus communis* L.) e sua importância relativa.** 1991, p.81. Dissertação. Mestrado em Agronomia (Fitotecnia), Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 1991.