

DETERMINAÇÃO DO NÚMERO DE CROMOSSOMOS DO PARASITÓIDE

Chelonus insularis (CRESSON, 1863)

A subfamília Cheloninae é composta, em sua maioria, de parasitóides internos solitários de lagartas de lepidópteros. Dentre os mais importantes, pode-se citar o gênero *Chelonus*, cujos representantes têm o hábito de ovipositar nos ovos de seus hospedeiros. O parasita não emerge dos ovos e sim das lagartas, quando estas estão próximas do período de pré-pupa, completando desta forma o seu desenvolvimento larval. Devido à escassez de informações sobre a citogenética desse gênero, este trabalho teve o objetivo de realizar o primeiro registro citogenético do mesmo. Estudou-se a espécie *Chelonus insularis* parasitóide muito comum na região de Sete Lagoas, MG, que constitui importante agente de controle biológico da *Spodoptera frugiperda*.

Ovos da praga parasitados por fêmeas fecundadas de *C. insularis*, foram individualmente colocados em uma lâmina de microscopia de vidro transparente e, em seguida, adicionou-se uma gota de orceína lacto-acética a 2 % e posteriormente foi feita a dissecação com o auxílio de uma lupa Zeiss. Por esse processo, removeu-se do interior da lagarta a larva do parasitóide e, em seguida, cobriu-se o material com uma lamínula. Decorridos 25 minutos, a mesma foi selada, usando esmalte incolor. Sete dias após, as larvas foram esmagadas, com a finalidade de se romper a cutícula protetora dos mesmos. Após aproximadamente 24 horas e sob temperatura de 27 °C, o número de cromossomos foi determinado, através de um microscópio ótico com objetiva de 100 X.

Os resultados mostraram que *C. insularis* tem o número de cromossomos $n = 7$ e $2n = 14$. Repetiu-se essa metodologia em larvas mais jovens, porém não foi possível a determinação do número de cromossomos, provavelmente porque as células apresentavam um processo de divisão sincrônica neste período, dificultando a visualização de metáfases. - Juvenal Cordeiro Silva Junior, Sílvia das Graças Pompolo, Lucio Antônio de Oliveira, Ivan Cruz.

ESTUDO DE ASPECTOS GENÉTICOS ENVOLVIDOS NA RAZÃO SEXUAL DO PARASITÓIDE *Chelonus insularis* (CRESSON, 1865)

O estudo da razão sexual é uma das mais bem sucedidas áreas da Biologia Evolutiva. Muitos dos testes empíricos da teoria da razão sexual têm sido desenvolvidos utilizando-se organismos haplóides, especialmente insetos da ordem Hymenoptera. Muitos desses animais apresentam um processo de controle sobre o sexo da progênie e isso permitiu a evolução de razões sexuais adaptadas às condições do ambiente. *Chelonus insularis* (Hymenoptera:

Braconidae) é um parasitóide interno, solitário e arrenótoco, pertencente à subfamília Cheloninae, a qual envolve, na sua maioria, parasitóides de larvas de lepidópteros. Este inseto é um dos mais importantes agentes de controle biológico de *Spodoptera frugiperda*, uma das principais pragas da cultura de milho no Brasil, que causa danos na produtividade de até 34 %. *C. insularis* é um parasita de ovos desse lepidóptero, completando três instares no hospedeiro antes de emergir e se desenvolver externamente.

Trabalhos realizados recentemente, em laboratório, no CNPMS, em Sete Lagoas, MG, apontaram uma razão sexual altamente tendenciosa em direção aos machos, o que traz como conseqüência uma dificuldade na multiplicação em grande escala, para liberações no campo visando o controle da praga. O presente experimento teve como objetivo observar o efeito da endogamia em cruzamentos realizados entre irmãos completos e entre machos e fêmeas de populações diferentes. Foram oferecidas posturas de *S. frugiperda* a fêmeas fecundadas de *C. insularis*, que eram substituídas a cada intervalo de 24 horas, durante três dias consecutivos. Após esse período, as posturas foram transferidas para copinhos de plástico de 50 ml, contendo dieta artificial. A repicagem das lagartas era realizada seis dias após a eclosão. Decorridos 28 dias, quando os adultos de *C. insularis* começaram a emergir, iniciaram-se as avaliações, em intervalos de 48 horas, quando os indivíduos eram contados e separados por sexo. Dados adicionais referentes à percentagem de lagartas não-parasitadas, contaminação por fungos, emergência de adultos de *S. frugiperda*, lagartas mortas e parasitóides imaturos mortos também foram considerados.

Os resultados obtidos até o momento apontam algumas observações importantes, tais como: a percentagem de parasitismo foi alta; os machos são os primeiros a emergir; a razão sexual da população e de cada uma das famílias mostrou-se mais alta em cruzamentos realizados entre indivíduos não-irmãos que em cruzamentos onde os indivíduos eram irmãos, ou seja, houve uma maior produção de fêmeas nos cruzamentos entre machos e fêmeas de diferentes linhagens. - Juvenal Cordeiro Silva Junior, Ivan Cruz, Lucio Antônio de Oliveira Campos.

ASPECTOS ECOLÓGICOS DO PARASITÓIDE *Chelonus insularis* E DE SEU HOSPEDEIRO *Spodoptera frugiperda*

Chelonus insularis (Cresson, 1865), Hymenoptera, Braconidae é uma vespa que parasita ovos de Lepidoptera, inclusive os de *Spodoptera frugiperda* (J. E. Smith). A fêmea do parasitóide introduz seu ovipositor nos ovos da praga, sem danificá-los, e, após um período de três a quatro dias em temperatura média de $25 \pm 1^\circ \text{C}$, ocorre a eclosão das larvas do hospedeiro, que se desenvolvem normalmente