

DISTRIBUIÇÃO DO BESOURO *Onthophagus gazella* (SCARABAEIDAE) PARA O CB DA MOSCA-DOS-CHIFRES (*Haematobia irritans* - MUSCIDAE) EM RONDÔNIA.

V.B. de Oliveira; C.A.D. Teixeira & F.G. Silva Neto, EMBRAPA/CPAF-RO, C.Postal 406, CEP 78.900-970, Porto Velho, RO. FAX (069) 222 3857.

Em 1990, a EMBRAPA/CPAF-RO detectou a presença da mosca dos chifres (*Haematobia irritans*) no município de Porto Velho. Um ano depois, *H. irritans* estava dispersa por praticamente todas as regiões de Rondônia, causando danos significativos ao rebanho bovino do estado. Buscando alternativas para o controle da mosca, em 1991, o CPAF-RO estabeleceu em Porto Velho uma criação massal do besouro *Onthophagus gazella*, a primeira no estado, para o controle biológico de *H. irritans*. No mês de setembro daquele mesmo ano, foi realizado o lançamento oficial desta tecnologia, com a distribuição de 200 casais do besouro. Posteriormente, foram estabelecidas criações semelhantes nos campos experimentais do CPAF-RO, nos municípios de Ouro Preto d'Oeste, Presidente Médici e Vilhena. A distribuição dos casais dos besouros vem sendo realizada em números cada vez maiores. Assim, em 1991, foram distribuídos 290 casais, enquanto em 1995, 17.124. Regra geral, a distribuição é feita gratuitamente, para pequenos e médios produtores. Juntamente com os casais, os produtores recebem orientações gerais sobre como utilizar esta tecnologia. Foi montado um banco de dados para cadastramento dos produtores beneficiados, tendo como base fichas de registro da distribuição dos casais. Verificou-se que até 1995, foram distribuídos 37.770 casais do besouro, beneficiando 462 produtores em todas as áreas geográficas de Rondônia e alguns municípios vizinhos, nos estados de Mato Grosso e Acre. Até o final de 1996, será aplicado um questionário para a avaliação dos fatores técnicos e econômicos envolvidos na adoção desta tecnologia pelos produtores. Os resultados orientarão a otimização dos processos envolvidos na produção e adoção desta tecnologia em Rondônia.

EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD DE *Bacillus sphaericus* PARA *Anopheles (N.) aquasalis* Y *Anopheles (N.) albimanus* (DIPTERA: CULICIDAE) EN LABORATORIO.

F. dos Santos FNS/RO, Av. Jorge Teixeira s/n, CEP 78.900-000, Porto Velho-RO. N. P. Delgado IZA/FA/UCV, El Limon, Maracay, Venezuela. & C.A.D. Teixeira, EMBRAPA/CPAF-RO, C.Postal 406, CEP 78.900-970. Porto Velho -RO. FAX (069) 222 3857.

El control biológico es una de las alternativas que mayor atención recibe en la actualidad para el manejo de los vectores de la malaria. Este reposa principalmente en *Bacillus thuringiensis* var. *israelensis* (Bti) y *Bacillus sphaericus* (Bs), hecho que es debido a sus grandes potencialidades como insecticida larval. Bs es altamente tóxico para algunas especies de *Culex* y *Anopheles*. *An. (N.) aquasalis* es el principal vector de malaria de la región oriental de Venezuela. *An. (N.) albimanus* es el principal vector de malaria a lo largo de la costa pacífica de las Américas. La finalidad del presente estudio fue la de evaluar la potencialidad de dos estirpes de Bs 2362 líquida y la estirpe S1 liofilizada, como insecticida para *An. albimanus* y *An. aquasalis* en laboratorio. Los experimentos fueron realizados en la División de Investigaciones de la Escuela de Malariología "Dr. Arnoldo Gabaldon", en Maracay. Fueron utilizadas larvas en cuanto instar temprano de la F₁ de *An. aquasalis*, y de la F₂₀ de *An. albimanus* de la cría del laboratorio. Los experimentos fueron repetidos tres veces en días alternados, de manera que los resultados obtenidos tuviesen mayor confiabilidad. Para la estirpe 2362 fueron utilizadas 15 concentraciones (ml/l), entre $9,9 \times 10^{-3}$ y $9,9 \times 10^{-7}$. Para S1, 7 concentraciones, entre $9,9 \times 10^{-3}$ y $9,9 \times 10^{-5}$. La mortalidad de las larvas, fue cuantificada en 24 y 48 horas post tratamiento. Los porcentajes de mortalidad obtenidos fueron sometidos al análisis Probit. Al ser analizados los valores obtenidos de las CL50 y CL95 a través de los resultados de las pruebas, se observa que en relación a las estirpes *B. sphaericus* S1 se mostró más eficaz que *B. sphaericus* 2362. En relación a efectividad contra las especies, *B.s.*

S1 demostró ser más efectivo para *An. aquasalis* que para *An. albimanus*.

INTERAÇÃO DE PARASITÓIDES DA FAMÍLIA PHORIDAE (DIPTERA) COM O HOSPEDEIRO *Atta sexdens rubropilosa* (HYMENOPTERA: FORMICIDAE)

A. Tonhasca Jr., M. A. L. Bragança, M. Erthal Jr. & R. R. Melo, Lab. de Proteção de Plantas (CCTA / UENF), Av. Alberto Lamego, 2.000, Horto, CEP 28015-620, Campos dos Goytacazes, RJ, E-mail: tonhasca@uenf.br

A família Phoridae é uma das mais diversas entre os insetos, tendo o parasitoidismo como o estilo de vida mais comum. Muitas espécies destas moscas são parasitóides de formigas. Neste estudo foram avaliados os forídeos relacionados à formiga cortadeira *Atta sexdens rubropilosa* e alguns aspectos do parasitismo natural. As formigas foram coletadas em um reflorestamento de *Eucalyptus* spp., em Campos dos Goytacazes, RJ, de abril a novembro de 1996 e acondicionadas em B.O.D. à 27°C para detecção do parasitismo (formação de pupas e emergência de adultos). Três espécies de forídeos foram identificadas: *Neodohnrphora declinata*, *Apocephalus attophilus* e *Myrmosicarius* sp.. *N. declinata* parasita castas maiores de formigas em relação às outras duas espécies. As larvas de *N. declinata* e *Myrmosicarius* sp. empupam entre as mandíbulas da formiga (uma por hospedeiro), enquanto que as de *A. attophilus* (de uma à quinze por hospedeiro) empupam fora do corpo da formiga. O parasitismo por *N. declinata* e *Myrmosicarius* sp. ocorreu durante todo o período de estudo, enquanto *A. attophilus* restringiu-se aos meses de outubro e novembro. A percentagem de parasitismo natural pelas três espécies durante todo o período de estudo foi de 8,37%.

CRIAÇÃO EM LABORATÓRIO DE *Aganaspis pellerenoi* (Hymenoptera: Eucolidae), PARASITÓIDE DE MOSCAS-DAS-FRUTAS (Diptera: Tephritidae)

W.J.R. Matrangolo Embrapa - Mandioca e Fruticultura, C. Postal 7, CEP 44.380 - 000, Cruz das Almas, BA. E-mail : matran@cnpmf.embrapa.br, A.S. Nascimento, R. da S. Carvalho.

Em frutos de pitanga, *Aganaspis pellerenoi* representou 3,8% do total de parasitóides de moscas-das-frutas, em amostragens feitas em Conceição do Almeida, no recôncavo bahiano. Para encontrar os hospedeiros, a fêmea penetra nas perfurações provocadas por outros insetos ou nas rachaduras dos frutos caídos no chão. Esse comportamento lhe confere um nicho de ação praticamente exclusivo, já que a maioria dos outros parasitóides de moscas-das-frutas, pertencentes principalmente à família Braconidae, sub-família Opiinae, restringem-se à superfície dos frutos, localizando as larvas de moscas-das-frutas no interior do fruto por meio de um longo ovipositor. Para a multiplicação do parasitóide, foram utilizadas larvas de 3º estágio de *Ceratitis capitata*, as quais foram envoltas em tecido de filó, formando uma estrutura semelhante a um ovo de páscoa, denominada UEP (Unidade de Exposição ao Parasitismo). As condições vigentes no laboratório foram de 24 ± ou - 2°C, 65 ± ou - 10% de UR e fotofase de 12h. As UEPs foram colocadas dentro de um frasco de 200 ml juntamente com os parasitóides. Logo em seguida, as fêmeas de *A. pellerenoi* iniciaram a busca pelas larvas, inserindo o ovipositor através do tecido, e por vezes, penetrando nas reentrâncias formadas pelas dobras do tecido, comportamento semelhante àquele realizado em ambiente natural, quando procuram larvas dentro no fruto. A emergência dos adultos ocorre em média, 24 dias após a exposição. A criação massal de *A. pellerenoi* e liberação em campo pode ser mais um componente no esforço de reduzir os prejuízos causados pelos tefritídeos em fruteiras tropicais.