

neste mesmo laboratório, para se criar *Parlatoria cinerea*. Realizou-se uma observação 20 dias após o início da primeira fase, por ocasião da retirada das folhas, e outra 60 dias depois do começo da segunda. Nenhuma ninfa conseguiu se fixar. Em outro teste, 3 outros tipos de abóboras foram lavadas como as cabochás e receberam aproximadamente 290 ovos cada, colocados parceladamente, de 06/10 a 08/11/95. O material foi mantido nas mesmas condições de temperatura e umidade do teste anterior. Após 30 dias foi feita uma avaliação e não se encontrou nenhuma cochonilha viva. Concluiu-se que estes 4 tipos de abóboras não servem como hospedeiros alternativos para se criar *P. ziziphus* em laboratório.

#### OCORRÊNCIA DE *Anagrus breviphragma*, Soyka (Hymenoptera: Mymaridae) PARASITANDO OVOS DE *Dalbulus maidis* NO BRASIL

Santana,<sup>1</sup> D. L. Q., J. M. Waquil<sup>1</sup> & E. Oliveira<sup>2</sup> EMBRAPA/CNPMS, C.P. 151, CEP 35701-970 SETE LAGOAS MG. E-mail: dalva@cnpmc.embrapa.br

Nos últimos anos a incidência de doenças transmitidas por insetos na cultura do milho tem aumentado consideravelmente, principalmente nas regiões Centro-Sul e Centro-Oeste do Brasil. A cigarrinha-do-milho, *Dalbulus maidis*, é um importante vetor do vírus do raio fino, de espiroplasma (Corn Stunt Spiroplasma) e de fitoplasma (Maize Bushy Fitoplasma). O manejo destas doenças pode ser feito através de vários métodos, dentre eles destaca-se o controle dos insetos vetores. Em uma colônia de *D. maidis*, mantida em plântulas de milho sob telado, em Sete Lagoas, MG, observou-se com abundância a presença de um microhimenóptero parasitóide de ovos. Logo depois, notou-se também um rápido declínio da colônia desta cigarrinha. Em placas de Petri, com papel de filtro umedecido foram incubados 807 ovos de *D. maidis*. Destes ovos emergiram 742 parasitóides e 65 ninfas de cigarrinhas, resultando num parasitismo total de 91,94%. Adultos deste parasitóide foram enviados ao taxonomista Dr. Serguei V. Triapitsyn (Univ. California), por intermédio do Dr. Eduardo Virla (CIRPON, Argentina). Estes insetos foram identificados como *Anagrus breviphragma*, Soyka, (Hymenoptera: Mymaridae) espécie ainda não reportada no Brasil. Pelo alto índice de parasitismo observado, novos estudos são de grande importância para se conhecer o potencial deste parasitóide no controle de *D. maidis* a nível de campo.

#### PATOGENICIDADE DE *Nomuraea rileyi* (Far.) Sam. SOBRE LARVAS DE *Spodoptera frugiperda* (J. E. Smith).

Santana, D. L. Q. & J. M. Waquil. EMBRAPA/CPATC, Caixa Postal 151, CEP 35750.000. Sete Lagoas MG. E-mail: dalva@cnpmc.embrapa.br.

Fungos entomopatogênicos têm sido encontrados infectando larvas de um grande número de Lepidópteros. Uma forte epizootia fúngica foi observada sobre lagartas do milho na região de Alta Mogiana, SP. O fungo foi isolado e em testes preliminares se mostrou altamente patogênico a larvas de *Spodoptera frugiperda* com 7 e 10 dias de idade, colonizando também o inseto em sua fase pupal. O fungo foi reisolado de larvas de *S. frugiperda* purificado, identificado e cadastrado no CENARGEN como *Nomuraea rileyi* cepa CG593. Testou-se em laboratório a eficiência deste fungo nas concentrações de  $2,5 \times 10^3$ ,  $10^4$ ,  $10^5$ ,  $10^6$ ,  $10^7$  e  $10^8$  esporos/ml. As lagartas foram acondicionadas individualmente em recipientes plásticos de 50ml. Utilizando-se um pulverizador manual, o fungo foi inoculado em pedaços de folhas de milho e estes ofertados às lagartas. Dois dias após a inoculação, o substrato alimentar foi substituído por pedaços de folhas limpas (sem fungo). As concentrações de  $10^6$ ,  $10^7$  e  $10^8$  esporos/ml, proporcionaram 100% de mortalidade larval. A  $CL_{50}$  para *N. rileyi* inoculada em lagartas de 3 dias foi de  $7,41 \times 10^4$ . O pico de mortalidade ocorreu aos oito dias após a inoculação. As primeiras lagartas ao morrerem estavam muito pequenas, e apresentaram pouca esporulação. Lagartas maiores, apresentavam-se totalmente recobertas pelo fungo. Novos estudos serão conduzidos para comparar a eficiência desta cepa com outras já catalogadas, inclusive em testes de campo.

#### EFEITO DE FORMULAÇÕES NA VIABILIDADE DE *Beauveria bassiana* (Bals.) Vuill.

M.E. da Silva, S. R. da Silva & E. Diehl-Fleig, Lab. de Genética (UNISINOS), C. Postal 275, CEP 93001-970, São Leopoldo, RS. E-mail: mesilva@centro-2.unisinis.tche.br

A inoculação direta de *Beauveria bassiana* em ninhos de formigas dos gêneros *Atta* e *Acromyrmex* mostrou ser eficiente, mas, árdua em áreas onde o número de ninhos é grande e o acesso aos mesmos é difícil. Assim, é necessário o desenvolvimento de formulações do patógeno com atrativos (iscas), que as próprias formigas transportem ao interior do ninho. O objetivo deste trabalho foi o de testar a ação de aditivos sobre a estabilidade de formulações de *B. bassiana*, tanto para armazenamento (vida de prateleira) como para utilização em campo. Foram formuladas iscas com extrato de *Hovenia dulcis* sem aditivo (H), e com aditivos: glicerol 5% (HG); Alginato de sódio 10% (HA); e iscas com extrato de laranja sem aditivo (L) e com aditivos: glicerol 5% (LG); Alginato de sódio 10% (LA); Carboximetilcelulose 2% (LC); e Goma arábica 2% (LM). A viabilidade das iscas foi testada dois dias (controle), 60 e 120 dias após a formulação (para verificar a estabilidade após armazenamento em temperatura ambiente); e 24 e 48 horas após a exposição a 35°C (simulando situação de campo). A viabilidade das formulações foi avaliada pela produção de conídios por grama de isca. A produção média de conídios/g de iscas armazenadas em temperatura ambiente por 60 dias não diferiu significativamente nas seguintes formulações: HA, HG, H, L, LG e LM. Após 210 dias do armazenamento a produção de conídios/g de iscas não diferiu significativamente nas formulações HA, HG, H, LC, L e LG. Quando as iscas foram expostas à 35°C por 24 horas, a produção média de conídios/g foi significativamente maior em HA, HG e LG, enquanto a 48 horas foi significativamente maior nas formulações HG e LG. Novas substâncias deverão ser testadas sobre a viabilidade e a virulência de *B. bassiana*, visando aumentar a persistência, tanto para armazenamento (vida de prateleira) como para utilização em campo.

#### PRODUÇÃO DE CONÍDIOS E MICÉLIO SECO DE *Beauveria bassiana* (BALS.) VUILL. PARA CONTROLE DE FORMIGAS CORTADEIRAS

M. J. G. Burtet, M. E. da Silva & E. Diehl-Fleig, Lab. de Genética (UNISINOS), C. Postal 275, CEP 93001-970, São Leopoldo, RS. E-mail: mesilva@centro-2.unisinis.tche.br

Os fungos entomopatogênicos vem sendo utilizados com êxito no controle da densidade populacional de vários insetos praga da agricultura. Entre estes fungos destaca-se *Beauveria bassiana*, cuja linhagem B<sub>SA</sub> tem apresentado resultados satisfatórios em testes de virulência contra as formigas dos gêneros *Atta* e *Acromyrmex*. Visando maior produtividade de conídios e micélio seco deste entomopatógeno, foram testados seis meios de cultura sólidos (arroz parboilizado; arroz para cães; arroz parboilizado e arroz com casca 1:1; arroz parboilizado e palha de arroz 1:1; farelo de arroz e palha de arroz 1:1; e farelo de trigo) e quatro meios de cultura líquidos (arroz parboilizado, milhocina, batata-dextrose e SDY). Para os meios sólidos, foram utilizados cinco sacos plásticos com capacidade de 1000ml com 100g de meio cada um e para os meios líquidos foram utilizados 5 erlenmeyers de capacidade de 250ml com 50ml de meio cada um. Em cada saco plástico e em cada erlenmayer foi inoculado 1ml de suspensão ( $3 \times 10^6$  conídios/ml). As culturas líquidas foram aeradas por 15 minutos a 150 rpm. As culturas foram mantidas a  $28 \pm 1^\circ\text{C}$  e fotoperíodo de 12 horas durante oito dias em meios sólidos e seis dias em meios líquidos. Após este período, a produção de conídios em meio sólido foi estimada em câmara de Neubauer e a produção de micélio foi estimada pelo peso seco. A viabilidade foi avaliada em meio sólido BDA. A produtividade e a viabilidade de conídios foram significativamente maiores no meio de arroz parboilizado mais arroz com casca (1:1). A produtividade e a viabilidade do micélio seco foram maiores em meio líquido de Batata-dextrose.