
Percevejo-das-gramíneas, *Blissus ?leucopterus*

José R. Valério, Paulo R. Reis, José O. G. de Lima

“Confusion in the taxonomy and nomenclature among the chinch bug relatives makes an after-the-fact assessment of the species responsible for damage reported in the literature somewhat risky.” (Watts et al., 1989)

INTRODUÇÃO

○ gênero *Blissus* é encontrado em todas as zonas geográficas do mundo, com exceção da Austrália (Leonard, 1968a). Nos Estados Unidos, o percevejo *B. leucopterus* é considerado nativo e constitui importante praga em culturas como sorgo, milho, trigo e cevada (Spike, Wright & Danielson, 1993). De acordo com Leonard (1966), os primeiros registros de danos causados por esse inseto nos Estados Unidos datam de 1785. Esse percevejo representou constante ameaça a várias culturas dos colonizadores americanos e, devido ao grande interesse que sempre despertou, talvez seja o inseto sobre o qual mais se escreveu nesse país. É conhecido como “chinch bug”, termo atribuído também às subespécies e outras espécies de *Blissus*, como constatado na bibliografia publicada por Ramnath, Pedersen e Foster (1995). *B. leucopterus leucopterus* (Say) (“chinch bug”) é referido como praga chave nas culturas de cereais como milho e sorgo, en-

quanto *B. leucopterus hirtus* Montandon (“hairy chinch bug”) e *B. insularis* Barber (“southern chinch bug”) são mais importantes em gramados. Na América Latina, há registros da ocorrência de *B. leucopterus* em Cuba (Iglesias et al., 1996), citado como praga do trigo, e na Colômbia (Vásquez & Sanchez, 1991), como praga do sorgo. No último país, esses autores mencionaram a ocorrência de seis espécies de *Blissus*, entre elas, *B. brasiliensis* Drake. No Brasil, no entanto, há o registro da ocorrência de outra espécie do gênero *Blissus*, feita por Costa (1945): *B. bosqi* Drake, na gramínea *Stenotaphrum americanus*, no Rio Grande do Sul.

No que se refere às pragas introduzidas no Brasil, no entanto, o percevejo-das-gramíneas, espécie pertencente ao gênero *Blissus*, supostamente *B. leucopterus* (Say), constitui um caso particular. Embora se admita que esse percevejo foi introduzido no país, há evidências de que isso não ocorreu. Espécimes de *Blissus* coletados no Brasil e encaminhados recentemente ao Systematic Entomology Laboratory (SEL)/USDA não foram confirmados como *B. leucopterus*. Enquanto nos Estados Unidos essa espécie, considerada praga importante, em particular na primeira metade do século XX (Lynch et al., 1987), tem sido associada com importantes culturas de cereais, gramíneas forrageiras e gramados, no Brasil infestações de *Blissus* estão associadas quase exclusivamente às gramíneas *Brachiaria arrecta* (ex *B. radicans*, *Tanner grass*) e Tangola (Reis, Costa & Lobato, 1976; Ohashi et al., 1980; Pereira & Silva, 1988). Essas forrageiras, apesar de serem excelentes alternativas para áreas de solos mal drenados, têm menor importância no contexto da bovinocultura nacional, se comparadas com outras espécies de gramíneas. Como resultado, esse percevejo, apesar das preocupações surgidas logo após a sua constatação, não assumiu nas condições brasileiras a importância que lhe é atribuída, por exemplo, nos Estados Unidos. Exemplos de *Blissus* coletados em 1996 no Estado de Mato Grosso do Sul foram de início identificados pelo doutor Thomas J. Henry (SEL/USDA) como *B. slateri* Leonard, posteriormente considerada sinonímia de *B. antillus* Leonard por Baranowski e Slater (1998). A partir dessa constatação, espécimes de *Blissus* coletados em 1975 em Minas Gerais (momento e local de sua suposta introdução no Brasil) foram submetidos novamente a identificação, e verificou-se tratar-se também de *B. antillus*. Embora esse grupo de insetos necessite de revisão (havendo, portanto, a possibilidade de novas alterações), conclui-se ter sido equivocada a identificação feita quando de sua suposta introdução. No entanto, tendo em vista a escassez quase absoluta de informações disponíveis na literatura sobre *B. antillus* e a grande similaridade existente entre as diversas espécies de *Blissus*, muitos dados apresentados neste capítulo foram obtidos no exterior e referem-se principalmente a *B. leucopterus*.

Posição taxonômica e nomenclatura

Ordem: Hemiptera

Subordem: Heteroptera

Infraordem: Pentatomorpha

Família: Blissidae

Gênero: *Blissus* Burmeister, 1835

Espécie: *Blissus ?leucopterus*

Blissus antillus foi descrito por Leonard (1968b) junto com outras duas espécies: *B. slateri* e *B. planus*. Posteriormente, Baranowski e Slater (1998) estabeleceram que essas duas espécies são sinônimas de *B. antillus*. Apesar da grande importância econômica de várias espécies de *Blissus* (em especial de *B. leucopterus*), esses percevejos pertencem a um grupo de insetos que necessita de urgente revisão taxonômica. Segundo Watts et al. (1989), é arriscado atribuir eventuais danos a uma ou outra espécie de *Blissus*, devido às indefinições na taxonomia e na nomenclatura desses insetos. Para Reinert, Heller e Crocker (1995), similaridades morfológicas entre diferentes espécies de *Blissus*, bem como variações intraespecíficas, tornam a identificação de espécimes desses percevejos extremamente difícil. Leonard (1966), com base em evidências morfológicas, biológicas e citológicas, referiu-se ao complexo “*leucopterus*” do gênero *Blissus* como sendo composto pela espécie *B. insularis* e pelas subespécies *B. leucopterus leucopterus*, *B. leucopterus hirtus*, *B. arenarius arenarius* e *B. arenarius maritimus*. Essas subespécies seriam interférteis, apresentariam apenas pequenas diferenças morfológicas, diferindo sobretudo na distribuição geográfica, na percentagem de adultos braquípteros (asas curtas) e na preferência por diferentes plantas hospedeiras e habitats.

Posteriormente, *B. antillus*, *B. slateri* e *B. planus* também foram incluídas no complexo “*leucopterus*” (Leonard, 1968b). Tradicionalmente, o gênero *Blissus* era classificado na família Lygaeidae, subfamília Blissinae. Entretanto, Henry (1997, 2009), por meio de análise filogenética dos grupos de famílias da infraordem Pentatomorpha, concluiu que a família Lygaeidae é polifilética e, assim, a subfamília passou ao *status* de família Blissidae.

RECONHECIMENTO

As informações descritivas sobre *B. antillus* apresentadas por Baranowski e Slater (1998) aparecem resumidas a seguir.

Os adultos são relativamente pequenos, com 2,5 a 3,5 mm de comprimento. O lobo posterior do pronoto apresenta coloração negra, contrastando acentuadamente com o lobo anterior, que é cinza. O lábio com frequência estende-se além da metade do mesoesterno. Hemiólitros brancos, com pequenas marcas escurecidas. Asas posteriores (membranosas) brancas. Ambas as formas, macróptera (asas longas) e braquíptera (asas curtas), ocorrem nessa espécie. Uma descrição taxonômica detalhada de *B. antillus* pode ser encontrada em Leonard (1968b), que descreveu a espécie. Na Figura 1, são ilustrados adultos e ninfas de *B. antillus*.

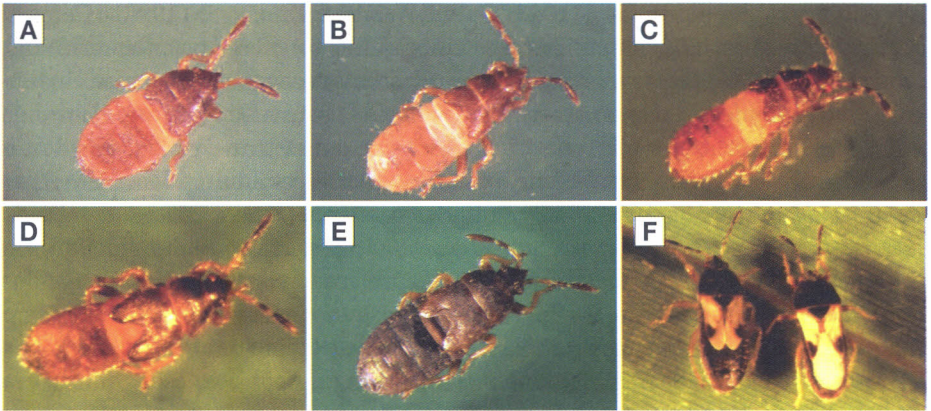


Figura 1. *B. ?leucopterus*. A–E) Ninfas (instares 1 a 5). F) Adultos (braquíptero e macróptero).

Tendo em vista, no entanto, a grande semelhança entre as várias espécies do gênero *Blissus*, apresenta-se também a descrição de *B. leucopterus*, que, por ser a espécie de *Blissus* mais estudada, permite complementar a descrição desses percevejos, incluindo as formas imaturas. Os adultos de *B. leucopterus* têm aproximadamente 3,0 a 3,6 mm de comprimento por 1 mm de largura. Corpo negro. Hemiélitros em sua maior parte brancos, com duas pequenas manchas pretas laterais próximo à região mediana da margem costal. Pernas claras, vermelho-amareladas. Os adultos podem ocorrer tanto na forma macróptera como braquíptera. As fêmeas são maiores e mais robustas do que os machos. Os ovos, a princípio brancos, tornam-se avermelhados à medida que se aproxima o momento da eclosão da ninfa. São alongados e ligeiramente curvos, com as extremidades arredondadas; em uma delas, notam-se, em geral, quatro pequenas protuberâncias. As formas jovens, ao longo de seus cinco instares ninfais, apresentam colorações distintas. O primeiro e o segundo instares têm coloração vermelha brilhante, com uma larga faixa branca na região anterior do abdome; o terceiro instar é alaranjado, notando-se o surgimento de tecas alares mesotorácicas; o quarto é marrom alaranjado e as tecas alares atingem a região posterior do primeiro segmento abdominal; o quinto é negro e as tecas alares atingem além do segundo segmento abdominal.

BIOLOGIA E ECOLOGIA

Como mencionado anteriormente, tendo em vista a escassez de dados sobre a bioecologia de *B. antillus*, optou-se por apresentar os dados disponíveis sobre *B. leucopterus*, dada a grande similaridade que se supõe existir entre as espécies desse gênero. Essa espécie tem sido muito estudada em particular nos Estados Unidos e há inúmeros registros na literatura sobre a sua bioecologia, como os apresentados

a seguir, extraídos de Leonard (1966), Spike, Wright & Danielson (1993) e Reinert, Heller & Crocker (1995). Segundo esses autores, nas condições norte-americanas, adultos de *B. leucopterus* resistem ao inverno, permanecendo em diapausa em touceiras de gramíneas nativas. Apesar de terem sido observadas ninfas procurando sítios de hibernação, elas não sobrevivem, a não ser que se transformem em adultos antes da chegada do inverno. No início da primavera, esses adultos deixam os sítios de hibernação, voando para áreas plantadas com trigo, aveia, centeio ou cevada (Figura 2). Nessas culturas, os adultos de *B. leucopterus* copulam e iniciam, em seguida, a oviposição. Os ovos são colocados preferencialmente nas bainhas das folhas basais ou logo abaixo da superfície do solo; quando há fendas no solo, podem ser postos próximo às raízes ou mesmo nelas. Cada fêmea oviposita em média vinte ovos por dia, ao longo de duas a três semanas. Após a eclosão, que ocorre dentro de uma a quatro semanas, a depender da temperatura, as ninfas iniciam de imediato a sucção de seiva. O desenvolvimento ninfal, que compreende cinco instares, ocorre ao longo de cerca de quatro a seis semanas. Tão logo a cultura do cereal — trigo, por exemplo — inicia o amadurecimento, os percevejos migram em grande número para as culturas de milho e sorgo nas proximidades. Nessa ocasião, considerando que a maioria ainda encontra-se na fase ninfal, o deslocamento para as áreas vizinhas ocorre por caminharmento. Nessas culturas de verão, inicia-se a segunda e última geração anual de *B. leucopterus*, cujos adultos, por ocasião do outono, migram para os refúgios de hibernação.

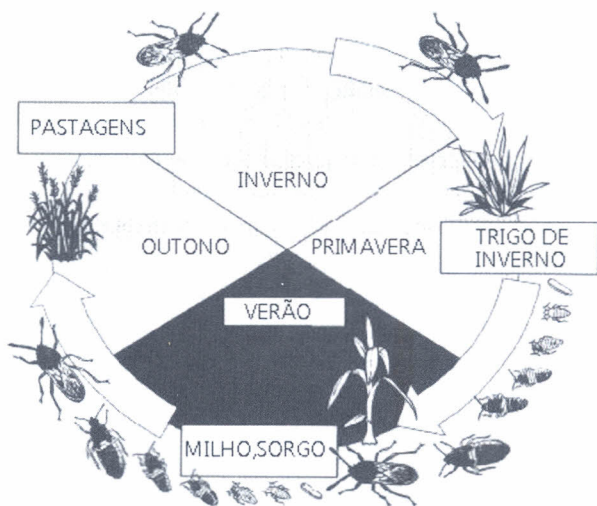


Figura 2. Ciclo de vida de *B. leucopterus* nos Estados Unidos (adaptado de Spike, Wright & Danielson, 1993).

No Brasil, através de estudos bioecológicos conduzidos por Ohashi et al. (1980) em Minas Gerais, constatou-se que esses percevejos (os autores referem-se à espécie estudada como sendo *B. leucopterus*, mas pode, no entanto, tratar-se de *B. antillus*) ocorrem em níveis mais elevados nos meses de outubro e novembro e que a gramínea *B. arrecta* (ex *B. radicans*, *Tanner Grass*) é a planta hospedeira preferida desses insetos. O desenvolvimento desde a fase de ovo até a emergência do adulto (Ohashi et al., 1980) tem duração aproximada de 91 dias (incubação: 21 dias; primeiro instar: 21,5 dias; segundo instar: 9,5 dias; terceiro instar: 9,7 dias; quarto instar: 11,6 dias; quinto instar: 18,1 dias). Esses autores afirmaram que os adultos não hibernam durante o inverno (o estudo foi desenvolvido nas condições do Brasil Central) e que ambas as formas, macróptera e braquíptera, foram encontradas. Nesses estudos, observaram alto percentual (72%) de formas braquípteras, contrastando com dados de Leonard (1966), que atribuiu à espécie *B. leucopterus* apenas 0,1%. Considerando que o percentual de formas braquípteras foi usado por Leonard (1966) como parâmetro importante na separação de subespécies, o alto percentual constatado para a espécie estudada no Brasil por Ohashi et al. (1980) deverá ser considerado em futuros estudos taxonômicos.

HISTÓRICO DA INTRODUÇÃO DA PRAGA NO BRASIL

Desconhece-se a procedência dos primeiros exemplares de *Blissus* (supostamente *B. leucopterus*) coletados em Minas Gerais, bem como de que modo teriam sido introduzidos. Na verdade, considerando as evidências de que as identificações dos primeiros exemplares do percevejo coletados no Brasil foram equivocadas, seria possível até mesmo questionar se efetivamente trata-se de espécie exótica. Mesmo porque, segundo Leonard (1968b), as espécies de *Blissus* do Novo Mundo em geral são consideradas originárias do sul ou do centro do continente americano, apesar dos escassos estudos nessas regiões. Embora Schaefer (1998) admita a possibilidade de adaptação de espécies nativas de *Blissus* a novas culturas, é provável que o percevejo-das-gramíneas tenha sido mesmo introduzido no Brasil. Admite-se que tais insetos tenham sido trazidos quando da introdução de mudas de *Tanner grass* (*Brachiaria arrecta*) no país. Essa gramínea, juntamente com o capim Angola (*B. mutica*) e o híbrido resultante do cruzamento entre essas duas espécies, o capim Tangola, são as principais, e quase exclusivas, plantas hospedeiras desse percevejo nas condições brasileiras. Como o capim Angola é registrado no Brasil desde 1823 (Parsons, 1972), caso a espécie de *Blissus* em questão fosse nativa, era de esperar que houvesse registros da ocorrência desse inseto nesse capim muito antes de 1975, ocasião de seu primeiro registro no Brasil. Apesar de não se ter encontrado registro de quando *Tanner grass* teria sido introduzido no país, admite-se que isso tenha ocorrido em meados dos anos 1960 (no trabalho taxonômico sobre o gênero *Brachiaria* no Brasil de Sendulsky (1978), o material de *B. arrecta* mais antigo, coletado em 1967, era procedente de Pernambuco). A

possibilidade de que *B. arrecta* tenha sido introduzido na década de 1960 é reforçada tendo em vista que o híbrido natural, o capim Tangola, resultante do cruzamento entre *B. arrecta* e o capim Angola, só foi constatado pela primeira vez em 1971, no Rio de Janeiro (Soares Filho, 1994). A consistência entre as prováveis datas da introdução do *Tanner grass*, da primeira constatação do híbrido natural e do primeiro registro de *Blissus* no Brasil, aliada ao fato de que não havia registros desse inseto em capim Angola (gramínea registrada no Brasil desde 1823), reforça a tese de que a introdução de *Blissus* estaria vinculada à introdução do *Tanner grass*. De maneira complementar, Mariconi (1953) antecipou-se em mais de vinte anos ao primeiro registro desse inseto no Brasil, ao alertar sobre a possibilidade de sua introdução no país, admitindo que aconteceria pelo Rio Grande do Sul, pois ele já ocorria na Argentina. Segundo o autor, *B. leucopterus* teria sido constatado nesse país já em 1937. No entanto, isso deveria ser confirmado, tratando-se, muito provavelmente, de um equívoco.

No Brasil, a primeira constatação foi feita no Estado de Minas Gerais pelo engenheiro agrônomo Acácio Costa Júnior, em março de 1975. O primeiro registro na literatura foi feito por Reis, Costa e Lobato (1976). Os focos iniciais foram detectados na fazenda Massacará, no município de Fortuna de Minas, em pastagem de *B. arrecta* (ex *B. radicans*). Trata-se de gramínea forrageira adaptada e recomendada para solos mal drenados, cuja propagação é feita exclusivamente através de mudas. Devido aos hábitos do percevejo de permanecer, em grande número, sob as bainhas das folhas dessa gramínea, a sua disseminação para outras áreas aconteceu à medida que esse capim (assim como o capim Angola e o capim Tangola) foi estabelecido em outras propriedades, municípios e estados. Levantamentos que se sucederam à constatação inicial foram, em grande parte, direcionados para propriedades com *B. arrecta*. A presença desse inseto foi, então, registrada em inúmeros outros municípios de Minas Gerais. Pouco mais de um ano após o primeiro registro em Minas, esse percevejo foi encontrado também em mais de setenta municípios do Estado de São Paulo (Khun Neto & Groppo, 1976). Através de portaria do Ministério da Agricultura expedida na ocasião, foi designada comissão para estudo e proposição de medidas de controle das doenças e pragas das pastagens. Posteriormente, através da Portaria Ministerial 822, de 11 de outubro de 1976, foram estabelecidas medidas que incluíam a interdição, para fins de defesa sanitária vegetal, das áreas plantadas com *B. radicans* (atualmente *B. arrecta*) nos estados de Minas Gerais e São Paulo, assim como daquelas que viessem a ser constatadas em outros estados; a proibição, em todo o território nacional, da multiplicação da referida gramínea; a proibição da entrada de partes vegetativas dessa forrageira em todo o território nacional, procedente de qualquer país; e também a erradicação do percevejo *Blissus* (supostamente *B. leucopterus*) e, simultaneamente, da gramínea *B. radicans* nas áreas infestadas pelo percevejo. Embora alguns ensaios tenham sido conduzidos para avaliar inseticidas e herbicidas que poderiam ser utilizados, respectivamente, na campanha de

erradicação do inseto e na planta hospedeira (Botelho, 1980), essa determinação não foi implementada como previsto.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA

Admite-se que o percevejo-das-gramíneas ocorra no Brasil onde os capins *Tanner grass*, Angola e Tangola, principais plantas hospedeiras, estejam estabelecidos. Isso deve-se ao fato de que essas gramíneas, como mencionado anteriormente, são propagadas através de mudas, disseminando, assim, o percevejo, que costuma alojar-se sob as bainhas das folhas dessas forrageiras. Após a sua primeira constatação, em 1975, no município de Fortuna, MG, infestações foram constatadas em vários outros municípios desse estado e, em pouco mais de um ano, em dezenas de municípios do Estado de São Paulo (Khun Neto & Groppo, 1976). Segundo Loreto e Ribemboim (1979), citados por Pereira e Silva (1988), focos do percevejo-das-gramíneas teriam sido registrados nos estados de Pernambuco e Paraíba, em 1977, e nos estados da Bahia e do Sergipe, em 1979. No Estado do Rio de Janeiro, ele vem sendo constatado desde 1980 (Pereira & Silva, 1988; Viegas & Lima, 1991). Fanton (1991) considerou o percevejo uma das principais pragas das pastagens no Espírito Santo, sobretudo em áreas de baixadas, locais de maior umidade, sempre associado ao capim *Tanner grass*. Há registro da sua ocorrência também no Estado do Tocantins (Pereira, 1991). Valério, Vieira e Valle (1999) constataram infestação de *Blissus antillus* Leonard no Estado de Mato Grosso do Sul, em março de 1996. À semelhança do que foi verificado em outras localidades do país, os percevejos também foram encontrados em pastagens de capim Tangola. Mudas dessa gramínea provenientes da área infestada em Mato Grosso do Sul teriam sido levadas também para Rondônia, o que permite inferir que *B. antillus* deva ocorrer também nesse estado. Fazolin et al. (2009) registraram infestações dessa espécie no Estado do Acre. Através desses registros, confirma-se a ampla distribuição geográfica do percevejo-das-gramíneas, abrangendo estados do Sudeste, Centro-Oeste, Norte e Nordeste. É possível que esteja disseminado por todo o país.

IMPACTO ECONÔMICO, BIOLÓGICO E SOCIAL

O percevejo *B. leucopterus* é praga-chave nas culturas de milho, sorgo, milheto, centeio e gramíneas nativas. Pode também causar danos em gramados (Reinert et al., 1995). Referida como praga importante de várias culturas dos primeiros colonizadores americanos, esse percevejo tem ressurgido mais recentemente nos Estados Unidos, constituindo de novo séria ameaça às culturas atuais de milho e outros cereais (Suszklw, 1994). Em geral, grande número desse percevejo migra de culturas de grãos, em final de ciclo, para outras gramíneas, forrageiras ou não. Ninfas e adultos sugam a seiva dos colmos e da base das touceiras de gramíneas suscetíveis; alimentam-se tanto do floema como do xilema. Quando

em níveis populacionais elevados, essa remoção de seiva resulta, inicialmente, no murchamento e pode culminar na morte das plantas. Os sintomas dos danos podem ser confundidos com sintomas de seca (estresse hídrico). Leonard (1966) ressaltou que as espécies da subfamília Blissinae [sic] alimentam-se da seiva de gramíneas e diferem das demais espécies da família Lygaeidae, as quais sugam sementes ou são predadoras. Nos Estados Unidos, onde esse percevejo tem sido extensivamente estudado, há inúmeros registros do seu impacto econômico (Spike et al., 1994). No Brasil, onde supostamente teria sido introduzido em 1975, não há registros dessa natureza. O inseto foi pouco estudado no país e é escassa a literatura nacional a seu respeito. Os trabalhos encontrados na literatura nacional sobre esse percevejo estão restritos à ocorrência, aos levantamentos populacionais e ao controle químico. O contraste entre o grande volume de informação acumulada nos Estados Unidos e os poucos registros disponíveis no Brasil não retrata apenas a longa história, mas também a importância econômica de *B. leucopterus* naquele país. Reforça-se, assim, a tese de que muito provavelmente trate-se de espécies diferentes: *B. leucopterus*, nos Estados Unidos, seria séria praga em várias culturas de cereais, pastagens e gramados; *B. antillus* (ou um complexo de espécies), no Brasil, restringe-se basicamente a três gramíneas forrageiras.

A importância do percevejo-das-gramíneas no Brasil limita-se às áreas onde a produção pecuária depende dos capins *Tanner grass*, Angola e Tangola, gramíneas adaptadas a solos mal drenados. Castro (1981) mencionou que 400 ha de pastagens (*B. arrecta*) ficaram definitivamente comprometidos devido aos danos do percevejo-das-gramíneas no Estado do Rio de Janeiro. Há notícias de danos em estados do Nordeste, como Alagoas, e também no Espírito Santo (Figura 3). No entanto, os danos têm sido mais consistentes e preocupantes no Estado do Rio de Janeiro. O percevejo-das-gramíneas é considerado uma das principais pragas das pastagens nesse estado, ameaçando a atividade pecuária, da qual mais de 50% da



Figura 3. Alta infestação e dano do percevejo-das-gramíneas em *B. arrecta* no Espírito Santo. Fotos: Bruno G. de Maria.

produção provém de pequenos e médios produtores. A ameaça representada pelo percevejo no Estado do Rio de Janeiro assumiu também um aspecto social. Em 1995, a Secretaria Estadual de Agricultura desse estado organizou um seminário de defesa das pastagens, que deu origem a um documento, a Carta de Macaé de Defesa das Pastagens, no qual foi registrada a importância do problema representado pelo percevejo-das-gramíneas e as urgentes soluções demandadas. Segundo Souza et al. (1995), pecuaristas das regiões Norte e Noroeste fluminense teriam utilizado vários sistemas de controle, como fogo, aração, gradagem, inseticidas e inundações, porém sem sucesso. Acredita-se que a seleção de gramíneas resistentes a esse percevejo, bem como adaptadas às condições de solos de baixadas úmidas, representa excelente alternativa de controle. A partir de estudos iniciais conduzidos por Souza et al. (1995), as gramíneas *Setaria anceps* e *Brachiaria humidicola* foram recomendadas. O controle biológico é outra alternativa. Embora incipientes, há registros nessa área, como o relato de constatação de inimigos naturais de *B. antillus* por Coracini e Samuels (2002), assim como avaliações preliminares com fungos entomopatogênicos sobre ovos (Samuels et al., 2002) e adultos desse percevejo (Samuels & Coracini, 2004).

Severos danos causados pelo percevejo-das-gramíneas foram constatados também no Estado de Mato Grosso do Sul (Valério et al., 1999), constituindo o primeiro registro de *Blissus* nesse estado. As infestações foram constatadas em pastagens de capim Tangola, reproduzindo-se o mesmo quadro verificado em outras localidades do Brasil, ou seja, ataque de *Blissus* em capim estabelecido em condições de várzea. Extensas áreas com capim Tangola apresentavam danos severos, e constatou-se a morte da maior parte da porção aérea das plantas. Mais de 800 ha estabelecidos com essa gramínea foram dizimados pelo percevejo em período inferior a dois anos. Iniciativas de controle, como fogo e aplicação de fungos entomógenos (*Metarhizium anisopliae* e *Beauveria bassiana*), não foram eficientes. Suspeitando tratar-se de *B. leucopterus*, exemplares foram enviados ao Systematic Entomology Laboratory/USDA e identificados como sendo *B. slateri* (atualmente *B. antillus*).

A espécie de *Blissus* constatada no Brasil, portanto, tem importância localizada e não resultou na “terrível praga que ataca um grande número de plantas da família das gramíneas”, como mencionado por Castro (1981), tampouco configurou-se como praga da cana-de-açúcar, do arroz e do milho, como supunha o referido autor. Essa suposta ameaça, que não se concretizou, existia em função do histórico da espécie *B. leucopterus* nos Estados Unidos, espécie que parece nunca ter ocorrido no Brasil, tratando-se, na verdade, de *B. antillus*. Antecipa-se que, com a revisão taxonômica desse grupo, novas alterações serão feitas antes que se tenham determinações mais definitivas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARANOWSKI, R. M. & SLATER, J. A. The Lygaeidae of the Cayman Islands with the description of a new species of *Ochrinnus* (Hemiptera). *Florida Entomologist* 81: 75-92, 1998.
- BOTELHO, W. Percevejo-das-gramíneas, *Blissus leucopterus* (Say, 1832) no Estado de Minas Gerais. In: ENCONTRO NACIONAL DE FITOSSANITARISTAS, 1., Campinas, 1980. *Anais...* Campinas: Cati, 1980.
- CASTRO, A. G. Pastagens sob novas ameaças. *Agricultura de Hoje* 73: 32-3, 1981.
- CORACINI, D. L. A. & SAMUELS, R. I. Natural enemies of the chinch bug, *Blissus antillus* Leonard (Hemiptera: Lygaeidae: Blissinae), pasture pest in Rio de Janeiro State, Brazil. *Neotrop. Entomol.* 31: 165-7, 2002.
- COSTA, R. G. Uma praga das gramíneas. *Bol. Agron., Porto Alegre*, 9 (99/100): 39-40, 1945.
- FANTON, C. J. Principais pragas das pastagens no Espírito Santo. In: ENCONTRO REGIONAL SOBRE PASTAGENS, 1., 1990. Cachoeiro do Itapemirim, Vitória: Emcapa, 1991.
- FAZOLIN, M. et al. Levantamento de insetos-praga associados aos capins tanner-grass, tangola e estrela-africana no acre. *Amazônia: Ci. & Desenv.* 4: 161-73, 2009.
- HENRY, T. J. Phylogenetic analysis of family groups within the Infraorder Pentatomorpha (Hemiptera: Heteroptera), with emphasis on the Lygaeoidea. *Ann. Entomol. Soc. Americ.* 90: 275-301, 1997.
- HENRY, T. J. Biodiversity of Heteroptera. In: FOOTITT, R. & ADLER, P. (eds.). *Insect biodiversity: science and society*. Oxford, UK: Wiley-Blackwell Publishing, 2009. 632p.
- IGLESIAS, L. A. et al. Estudio preliminar de las plagas y enfermedades que pueden constituir un peligro para el cultivo del trigo (*Triticum aestivum* L.) en Cuba. *Cultivos Tropicales* 17: 75-8, 1996.
- KHUN NETO, J. & CROPPPO, G. A. *Blissus leucopterus* × “Tanner grass”. Campinas: Coordenadoria de Assistência Técnica Integral, 1976. 8p. (Boletim Técnico, 99).
- LEONARD, D. E. Biosystematics of the “leucopterus complex” of the genus *Blissus* (Heteroptera: Lygaeidae). *Conn. Agric. Exp. Stn. Bull.* 677, 1966. 47p.
- LEONARD, D. E. A revision of the genus *Blissus* (Heteroptera: Lygaeidae) in Eastern North America. *Ann. Entomol. Soc. America.* 61: 239-50, 1968a.
- LEONARD, D. E. Three new species of *Blissus* from the Antilles (Heteroptera: Lygaeidae). *Proc. Ent. Soc. Wash.* 70: 150-3, 1968b.
- LYNCH, R. E. et al. Chinch bug damage to bermudagrass. *J. Entomol. Sci.* 22: 153-8, 1987.
- MARICONI, F. A. M. O percevejo dos cereais ameaça a agricultura brasileira, *Blissus leucopterus* (Say). *O Solo* 45: 55-61, 1953.
- OHASHI, O. S. et al. *Bioecologia de Blissus leucopterus* (Say, 1822) (Hemiptera-Lygaeidae) no Estado de Minas Gerais. Belo Horizonte: Epamig, 1980. 26p.
- PARSONS, J. J. Spread of African pasture grasses to the American Tropics. *J. Range Manage.* 25: 12-7, 1972.
- PEREIRA, R. P. & SILVA, S. C. Ocorrência de *Blissus leucopterus* em pastagem do Estado do Rio de Janeiro. *Pesq. Agropec. Bras.* 23: 551-3, 1988.
- PEREIRA, R. P. Ocorrência de *Blissus leucopterus* em arroz no Brasil. *Pesq. Agropec. Bras.* 26: 2.069-71, 1991.

- RAMNATH, S.; PEDERSEN, J. F. & FOSTER, J. E. An annotated bibliography of the chinch bug. *USDA ARS Bibliographies and Literature of Agriculture* 130, 1995. 94p.
- REINERT, J. A.; HELLER, P. R. & CROCKER, R. L. Chinch Bugs. In: BRANDENBURG, R. L. & VILLANI, M. G. (eds.). *Handbook of Turfgrass insect pests*. Lanham, MD: Entomological Society of America, 1995. 140p.
- REIS, P. R.; COSTA JR., A. & LOBATO, L. C. *Blissus leucopterus* (Say, 1832) (Hemiptera: Lygaeidae), nova praga de gramíneas, introduzida no Estado de Minas Gerais. *An. Soc. Entom. Brasil.* 5: 241-2, 1976.
- SAMUELS, R. I. et al. Infection of *Blissus antillus* (Hemiptera: Lygaeidae) eggs by the entomopathogenic fungi *Metarhizium anisopliae* and *Beauveria bassiana*. *Biological Control.* 23: 269-73, 2002.
- SAMUELS, R. I. & CORACINI, D. L. A. Selection of *Beauveria bassiana* and *Metarhizium anisopliae* isolates for the control of *Blissus antillus* (Hemiptera: Lygaeidae). *Sci. Agric.* 61: 271-5, 2004.
- SCHAEFER, C. W. Phylogeny, systematics and practical entomology: the Heteroptera (Hemiptera). *An. Soc. Entom. Brasil.* 27: 499-511, 1998.
- SENDULSKY, T. *Brachiaria*: taxonomy of cultivated and native species in Brazil. *Hoehnea* 7: 99-139, 1978.
- SOARES FILHO, C. V. Recomendações de espécies e variedades de *Brachiaria* para diferentes condições. In: PEIXOTO, A. M.; MOURA, J. C. & FARIA, V. P. (eds.). *Anais do 11º Simpósio sobre Manejo da Pastagem*. Piracicaba: Fealq, 1994. 325p.
- SOUZA, S. O. et al. Comportamento de seis gramíneas forrageiras tropicais adubadas e não adubadas submetidas à incidência de *Blissus leucopterus* (Say, 1832) (Hemiptera: Lygaeidae). *Cienc. e Prat.*, Lavras, 19: 369-74, 1995.
- SPIKE, B. P.; WRIGHT, R. J. & DANIELSON, S. D. *Chinch bug management*. Inst. Agric. Nat. Resources, Univ. of Nebraska, Lincoln, NebGuide G86-806-A, 1993. 4p.
- SPIKE, B. P. et al. Bibliography of the chinch bug, *Blissus leucopterus leucopterus* (Say) (Heteroptera: Lygaeidae) since 1888. *J. Kansas Entomol. Soc.* 67: 116-25, 1994.
- SUSZKLW, J. A pest that's a chinch to return. *Agriculture Research* 42: 16, 1994.
- VALÉRIO, J. R.; VIEIRA, J. M. & VALLE, L. C. S. Ocorrência de *Blissus antillus* Leonard (Hemiptera: Lygaeidae: Blissinae) em pastagem no Estado de Mato Grosso do Sul. *An. Soc. Entom. Brasil.* 28: 527-9, 1999.
- VÁSQUEZ, J. M. N. & SÁNCHEZ, G. G. Biología, hábitos y huéspedes de la chinche de las raíces *Blissus leucopterus* (Say) (Hemiptera: Lygaeidae). *Rev. Colombiana Entomol.* 17: 8-15, 1991.
- VIEGAS, E. C. & LIMA, A. F. Sobre a ocorrência do percevejo-das-pastagens *Blissus leucopterus* (Say, 1832) (Hemiptera, Lygaeidae) no Estado do Rio de Janeiro e sua predação por *Eriopis connexa* (Germar, 1824) (Coleoptera, Coccinellidae). In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENTOMOLOGIA, 13, Recife, 1991. *Resumos...* Recife: SEB, 1991.
- WATTS, J. G. et al. *Rangeland entomology*. 2. ed. Denver, CO: Society for Range Management, 1989. 388p. (Range Science Series, n. 2).