

***Sennius* Bridwell (Coleoptera, Bruchidae): novas espécies predadoras de sementes de *Chamaecrista* Moench (Caesalpinaceae) da Serra do Cipó, Santana do Riacho, Minas Gerais, Brasil¹**

José Aldir Pinto da Silva^{2,4}, Cibele Stramare Ribeiro-Costa^{2,4} & Clarence Dan Johnson³

¹ Contribuição número 1416 do Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Paraná.

² Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Paraná. Caixa Postal 19020, 81531-980 Curitiba, Paraná, Brasil.

³ Department of Biological Sciences, Northern Arizona University. 86011-5640 Flagstaff, Arizona, U.S.A.

⁴ Bolsista do CNPq. E-mail: aldir@ufpr.br; stra@ufpr.br

ABSTRACT. *Sennius* Bridwell (Coleoptera, Bruchidae): new species predators of seeds of *Chamaecrista* Moench (Caesalpinaceae) from Serra do Cipó, Santana do Riacho, Minas Gerais, Brazil. The four new species *Sennius bruneus* sp. nov., *S. kingsolveri* sp. nov., *S. maculatus* sp. nov. and *S. niger* sp. nov., predators of seeds of *Chamaecrista* Moench (Caesalpinaceae) from Serra do Cipó, Santana do Riacho, Minas Gerais, Brazil are described, and their host species listed. A key to the four species is also included.

KEY WORDS. *Chamaecrista*, new species, *Sennius*, taxonomy.

Sennius Bridwell, 1946 compreende 37 espécies distribuídas nas regiões Neártica e Neotropical (UDAYAGIRI & WADHI 1989). KINGSOLVER (1990a) citou duas espécies a menos, 35, e fez uma previsão de serem descritas mais 75, o que totalizaria, 110 espécies para o gênero.

Com relação às espécies brasileiras, UDAYAGIRI & WADHI (1989) citaram seis espécies, *Sennius bondari* (Pic, 1929), *S. laminifer* (Sharp, 1885), *S. latealbonotatus* (Pic, 1929), *S. lateapicalis* (Pic, 1927), *S. lebasii* (Fåhræus, 1839) e *S. subdiversicolor* (Pic, 1931). Entretanto, esses autores não incluíram *S. cupreatus* e *S. spodiogaster*, ambas descritas por KINGSOLVER (1987). MACÊDO *et al.* (1992) ao registrarem novas plantas hospedeiras para bruquídeos, acrescentaram mais duas espécies brasileiras de *Sennius*, *S. albosuturalis* (Pic, 1928) para Goiás e *S. breveapicalis* (Pic, 1922) para o Rio de Janeiro, além de *S. bondari* e *S. lateapicalis*, ambas citadas anteriormente por UDAYAGIRI & WADHI (1989). RIBEIRO-COSTA & REYNAULD (1998), a partir de coletas em Curitiba, Paraná, descreveram *S. crudelis* e *S. nappi*, bem como registraram pela primeira vez no Estado, *S. bondari* e *S. puncticolis* (Fåhræus, 1839). RIBEIRO-COSTA & COSTA (2002) descreveram mais uma espécie, *S. leptophyllicola*, de Curitiba, Paraná. Assim sendo, são 14 espécies de *Sennius* distribuídas no Brasil.

No presente trabalho são descritas quatro novas espécies de *Sennius* relacionadas à *Chamaecrista* Moench (Caesalpinaceae), elevando o número de espécies brasileiras para 18. As espécies de *Chamaecrista* citadas neste trabalho estão envolvidas em estudos ecológicos na Serra do Cipó, Minas Gerais, Brasil.

Dois trabalhos já foram publicados abrangendo espécies simpátricas de *Chamaecrista* dessa região (MADEIRA & FERNANDES 1999, GOMES *et al.* 2001).

A metodologia adotada para as descrições é basicamente aquela citada em KINGSOLVER (1970), ROMERO & JOHNSON (1999) e SILVA & RIBEIRO-COSTA (2001). No caso da genitália do macho, o termo escleritos operculares se refere aos "hinge sclerites" indicados em KINGSOLVER (1970) e JOHNSON & KINGSOLVER (1973).

A série tipo está depositada nas seguintes instituições: Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Paraná, Coleção de Entomologia Pe. J. S. Moure, Curitiba, Brasil (DZUP); Florida State Collection of Arthropods, Gainesville, Florida, Estados Unidos (FSCA); Fundación Miguel Lillo, San Miguel de Tucumán, Argentina (IMLA); Museu de Zoologia, Universidade de São Paulo (MZSP); e Texas A. & M. University, College Station, Texas, Estados Unidos (TAMU).

***Sennius bruneus* sp. nov.**

Figs 1, 6-12

Dimensões. Corpo: comprimento 2,4-2,94 mm (\bar{x} = 2,62, n = 10); largura, 1,38-1,68 mm (\bar{x} = 1,51, n = 10); pronoto: comprimento 0,61-0,74 mm (\bar{x} = 0,67, n = 10); largura 1,05-1,38 (\bar{x} = 1,12, n = 10); élitro: comprimento 1,56-1,91 mm (\bar{x} = 1,67, n = 10); largura, 0,69-0,84 (\bar{x} = 0,83, n = 10).

Tegumento. Cabeça, tórax e abdômen, negros (Fig. 1). Antenas castanho escuras ou com os quatro primeiros artículos levemente mais claros. Palpos maxilares e labiais castanho

escuras. Coxas e metade basal dos fêmures posteriores, negros; fêmures, tíbias, tarsos anteriores e médios, castanho claros a escuros; metade apical do fêmur e tíbia posteriores, castanhos.

Pilosidade. Cabeça com tufo de pêlos cinza posteriormente ao lobo pós-ocular. Pronoto e élitros (Fig. 1) em sua maior parte com pilosidade marrom. Pilosidade acinzentada dispersa, rala nos terços laterais da região basal do pronoto, algumas vezes formando grumos, cobrindo o escutelo e a primeira interestria do élitro. Pigídio com pilosidade acinzentada homogêneamente distribuída, algumas vezes na região basal formando leve adensamento em linha mediana. Região ventral do corpo com pilosidade acinzentada, algumas vezes mais adensada no mesepimero e no metepisterno próximo a coxa posterior.

Comprimento do corpo 1,7 vezes sua maior largura. Cabeça (Fig. 6) alongada, 1,4 vezes mais longa que larga, homogêneamente pontuada exceto labro com raros pontos; fronte fortemente convexa com carena frontal conspicua e longa; sulco transversal obsoleto; olhos moderadamente proeminentes, índice ocular 3,6; sinus ocular cerca de 0,6 o diâmetro do olho em vista lateral; lobo pós-ocular estreito. Oitavo, nono e décimo artigos antenais cerca de 0,7 vezes tão longo quanto largo (Fig. 7); décimo primeiro artigo com aspecto globoso e ápice pontiagudo. Pronoto suavemente convexo; disco foveolado; sulco cervical ausente na margem apical logo atrás dos olhos. Coxa anterior levemente separada no ápice pelo prosterno em forma de lâmina vertical. Élitro 2,0 vezes tão longo quanto largo; base das estrias sem denticulos. Fêmur posterior (Figs 8 e 9) com comprimento cerca de 2,6 vezes sua maior largura; margem meso-ventral com dois denticulos anteriores a um dente muito proeminente de base larga, cerca de 0,6 vezes a largura do ápice da tíbia. Tíbia posterior com carena látero-ventral atingindo menos que a metade do seu comprimento; carena lateral e dorso-mesal longa terminando próximo a um denticulo coronal; mucro, em vista externa (Fig. 8), de igual comprimento aos denticulos coronais. Último esterno abdominal visível do macho emarginado na região mediana e reto na fêmea. Pigídio do macho com margens laterais levemente encurvadas, ápice arredondado; pigídio da fêmea com ápice mais acuminado.

Genitália do macho: Lobo médio (Fig. 10) com comprimento cerca de 4,7 vezes sua maior largura na região apical; valva dorsal subarredondada, valva ventral triangular; região subapical fortemente projetada em vista lateral (Fig. 11). Saco interno com escleritos operculares delgados e levemente encurvados; sem outros escleritos ou denticulos bem definidos. Lobos laterais do tégmen divergentes (Fig. 12), moderadamente expandidos em direção ao ápice e com setas curtas; emarginação entre os lobos cerca de 1/3 do comprimento do tégmen.

Discussão taxonômica. *Sennius bruneus* sp. nov. comparilha com *Sennius kingsolveri* sp. nov. (Figs 2 e 3) cores castanhas das pernas anteriores e médias, o fêmur posterior bicolor e presença na margem interna de dois denticulos anteriores ao dente mais proeminente. Diferencia-se das demais espécies aqui descritas pelo dente conspicuamente proeminente na margem interna do fêmur posterior (Figs 8 e 9) e pela ausência de denticulos e escleritos no saco interno da genitália do macho (Fig. 10).

Material examinado. **Holótipo** macho. BRASIL, Minas Gerais: Serra do Cipó, Santana do Riacho, 1.100 m de altitude, 18.VIII.1996, J.A. Madeira leg., pl. hosp. *Chamaecrista cipoana*,

(DZUP). Parátipos: BRASIL, Minas Gerais: Serra do Cipó, Santana do Riacho, 1.100 m de altitude, 17.VIII.1996, J.A. Madeira leg., pl. hosp. *C. semaphora*, 4 exs, (1 FSCA; 2 DZUP; 1 MZSP); 04.VIII.1996, pl. hosp. *C. cipoana*, 5 exs, (3 TAMU; 2 DZUP); 18.VIII.1996, pl. hosp. *C. cipoana*, 2 exs, (DZUP); 11.IX.1996, pl. hosp. *C. cipoana*, 8 exs, (6 DZUP; 1 FSCA; 1 IMLA); Santana do Riacho, 11.IX.1996, J. A. Madeira, pl. hosp. *C. semaphora*, 2 exs, (2 DZUP); Paraná: Ponta Grossa, Vila Velha, 1.000m de altitude, 19.I.1969, Pe. J.S. Moure leg., 1 ex., (DZUP).

Etimologia. O nome refere-se à coloração em grande parte marrom da pilosidade do dorso.

Sennius kingsolveri sp. nov.

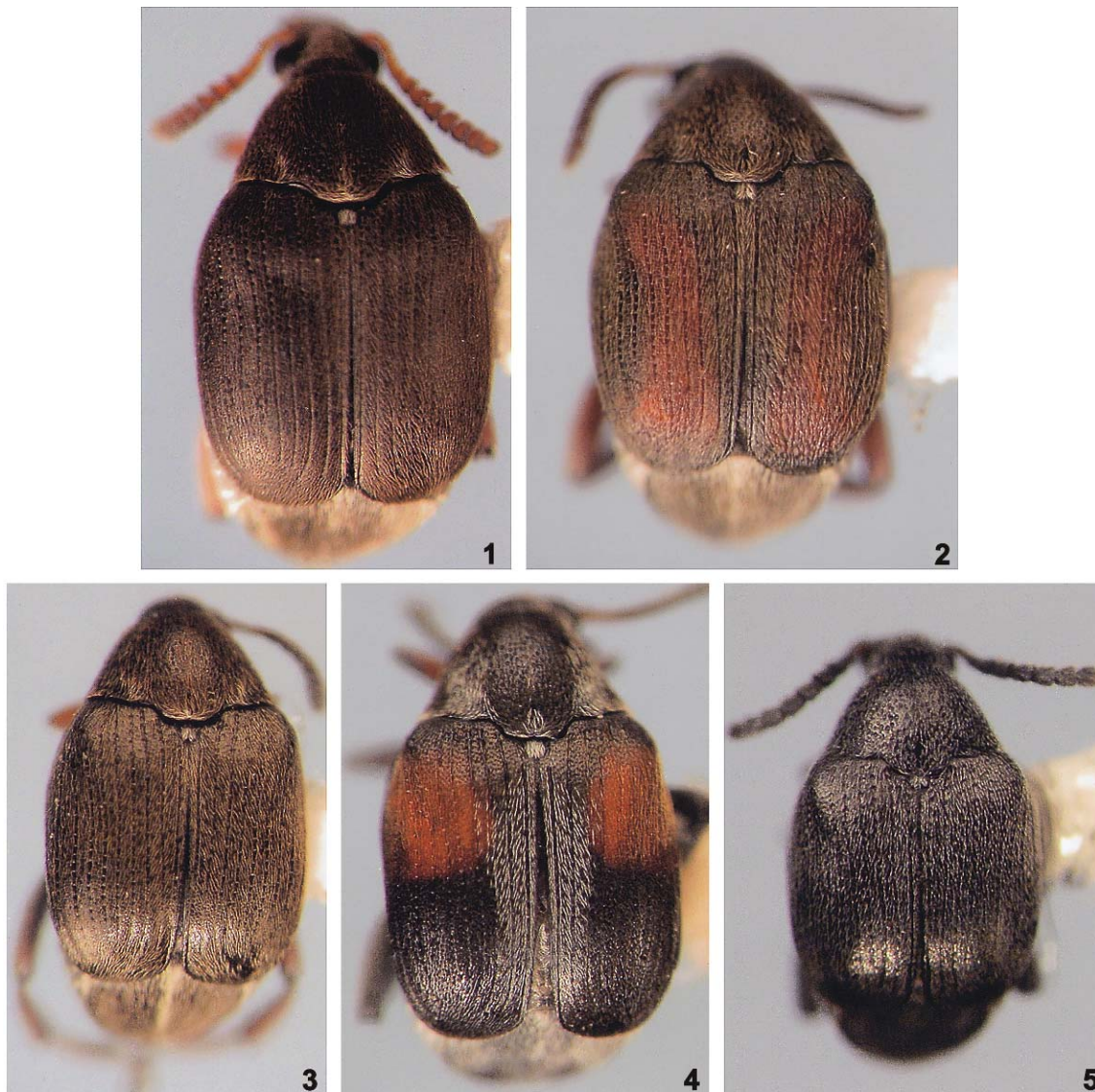
Figs 2, 3, 13-19

Dimensões. Corpo: comprimento 2,24-2,81 mm (\bar{x} = 2,58, n = 10); largura, 1,35-1,72 mm (\bar{x} = 1,56, n = 10); pronoto: comprimento 0,55-0,69 mm (\bar{x} = 0,64, n = 10); largura 0,97-1,22 (\bar{x} = 1,13, n = 10); élitro: comprimento 1,41-1,80 mm (\bar{x} = 1,65, n = 10); largura 0,68-0,86 (\bar{x} = 0,78, n = 10).

Tegumento. Cabeça, tórax e abdômen negros. Élitro completamente negro (Fig. 3) ou apresentando uma mancha avermelhada alongada, muitas vezes ligeiramente estreitada no meio (Fig. 2), ou ainda formando duas manchas arredondadas, isoladas entre si. Antenas com os quatro primeiros artigos castanho claros a escuros, restante dos artigos negros; palpos maxilares e labiais, negros. Coxas, trocanteres, 1/3 basal do fêmur médio, negros e 1/2 ou 3/4 basais do fêmur posterior, negro, em alguns exemplares inteiramente negro; restante das partes castanho claro a escuro. Fêmur médio inteiramente castanho, raramente negro nos 3/4 basais. Um exemplar inteiramente castanho, exceto os quatro primeiros artigos antenais, mais claros.

Pilosidade. Cabeça com tufo de pêlos cinza posteriormente ao lobo pós-ocular. Pronoto e élitros, em sua maior parte, com pilosidade amarelo palha (Fig. 2) a castanha (Fig. 3). Pilosidade acinzentada dispersa, esparsa nos terços laterais da região basal do pronoto, cobrindo o escutelo e em linha tênue na primeira interestria, próximo ao escutelo. Algumas vezes pilosidade acinzentada formando duas manchas na margem posterior do pronoto, cada uma no terço lateral. Pigídio com pilosidade acinzentada distribuída homogêneamente ou ligeiramente mais adensada na região basal formando uma linha até cerca da metade do comprimento do pigídio. Região ventral do corpo com pilosidade acinzentada algumas vezes mais adensada no mesepimero e no metepisterno, próximo à coxa posterior.

Comprimento do corpo 1,6 vezes sua maior largura. Cabeça (Fig. 13) alongada, 1,6 vezes mais longa que larga; homogêneamente pontuada exceto labro com raros pontos; fronte fortemente convexa com carena frontal freqüentemente conspicua e longa; sulco transversal obsoleto; olhos moderadamente proeminentes, índice ocular 2,92; sinus ocular 0,6 o diâmetro do olho em vista lateral; lobo pós-ocular estreito. Oitavo, nono e décimo artigos antenais cerca de 0,7 vezes tão longo quanto largo (Fig. 14); décimo primeiro artigo com aspecto globoso e ápice pontiagudo. Pronoto moderadamente convexo; disco basal foveolado; sulco cervical ausente na margem apical logo atrás dos olhos. Coxa anterior levemente separada no ápice pelo prosterno em forma de lâmina vertical. Élitro 2,1 vezes tão longo quanto largo; base das estrias sem denticulos. Fêmur posterior (Figs 15 e 16) com comprimento 3,7 vezes sua

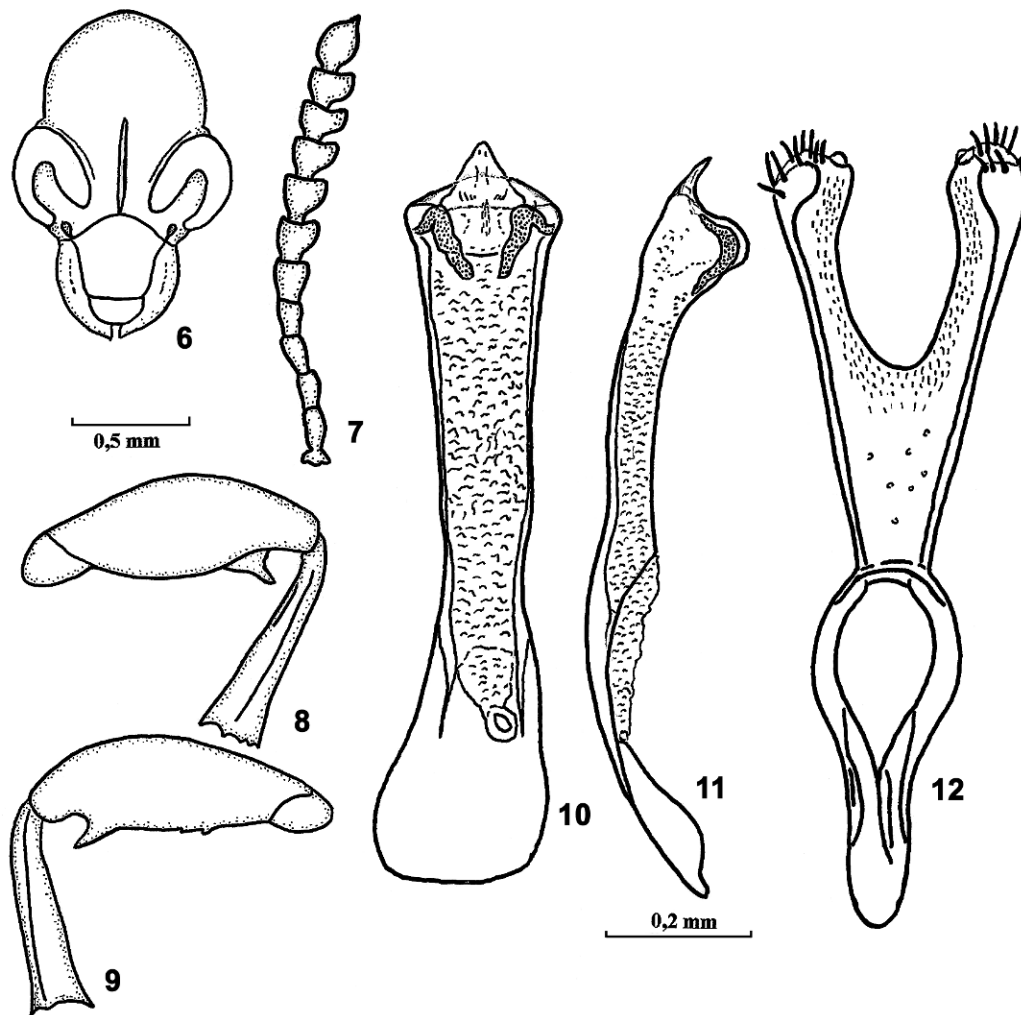


Figs 1-5. (1) *Sennius bruneus* sp. nov., vista dorsal; (2-3) *Sennius kingsolveri* sp. nov., (2) vista dorsal da forma com manchas nos élitros; (3) vista dorsal da forma sem manchas nos élitros; (4) *Sennius maculatus* sp. nov., vista dorsal; (5) *Sennius niger* sp. nov., vista dorsal.

maior largura; margem meso-ventral com dois denticulos anteriores a um dente muito proeminente de base larga, cerca de 0,3 vezes a largura do ápice da tibia. Tibia posterior com carena látero-ventral atingindo menos que a metade do seu comprimento; carenas lateral e dorso-mesal longas terminando próximo a um denticulo coronal; mucro, em vista externa (Fig. 15), com maior comprimento que os denticulos coronais. Último esterno abdominal visível do macho emarginado na região mediana e reto na fêmea. Pigídio do macho e da fêmea com margens laterais levemente encurvadas, ápice arredondado.

Genitália do macho: Lobo médio (Fig. 17) com compri-

mento cerca de 4,3 vezes sua maior largura na região apical; valva dorsal subarredondada, valva ventral subtriangular, com margens laterais moderadamente convexas; região subapical fortemente projetada em vista lateral (Fig. 18). Saco interno com escleritos operculares alargados, levemente encurvados; abaixo desses, dois escleritos conspicuos de forma irregular; denticulos simples distribuídos irregularmente na região mediano-basal do saco interno. Lobos laterais do tégmen (Fig. 19) ligeiramente convergentes, moderadamente expandidos em direção ao ápice e com setas longas; emarginação entre os lobos cerca de 1/3 do comprimento do tégmen.



Figs 6-12. *Sennius bruneus* sp. nov. (6) Cabeça, vista frontal; (7) antena; (8) perna posterior, exceto coxa e tarsos, vista externa; (9) vista interna; (10-12) genitália do macho. (10) lobo médio, vista ventral; (11) lobo médio, vista lateral; (12) tégmen, vista ventral.

Discussão taxonômica. *Sennius kingsolveri* sp. nov. assemelha-se a *Sennius laminifer* (Sharp, 1885) principalmente com relação à coloração do tegumento no pronoto e élitros, diferindo principalmente pela coloração das antenas e pernas. Das demais espécies aqui descritas separa-se pelo delgado fêmur posterior (Fig. 15) e pelo saco interno da genitália do macho com escleritos operculares alargados, encurvados e pela presença de dois conspícuos escleritos subapicais irregulares. Ver também *Sennius bruneus* sp. nov.

Material examinado. **Holótipo** macho. BRASIL, Minas Gerais: Serra do Cipó, Santana do Riacho, 1.100 m de altitude, 8.V.1996, J.A. Madeira leg., pl. hosp. *Chamaecrista dentata*, (DZUP); **Parátipos**: BRASIL, Minas Gerais: Serra do Cipó, Santana do Riacho, 1.100 m de altitude, 07.II.1996, pl. hosp. *C. dentata*, 2 exs, (FSCA); 10.III.1996, pl. hosp. *C. dentata*, 8 exs, (DZUP); 10.IV.1996, pl. hosp. *C. dentata*, 3 exs, (2 IMLA; 1 DZUP);

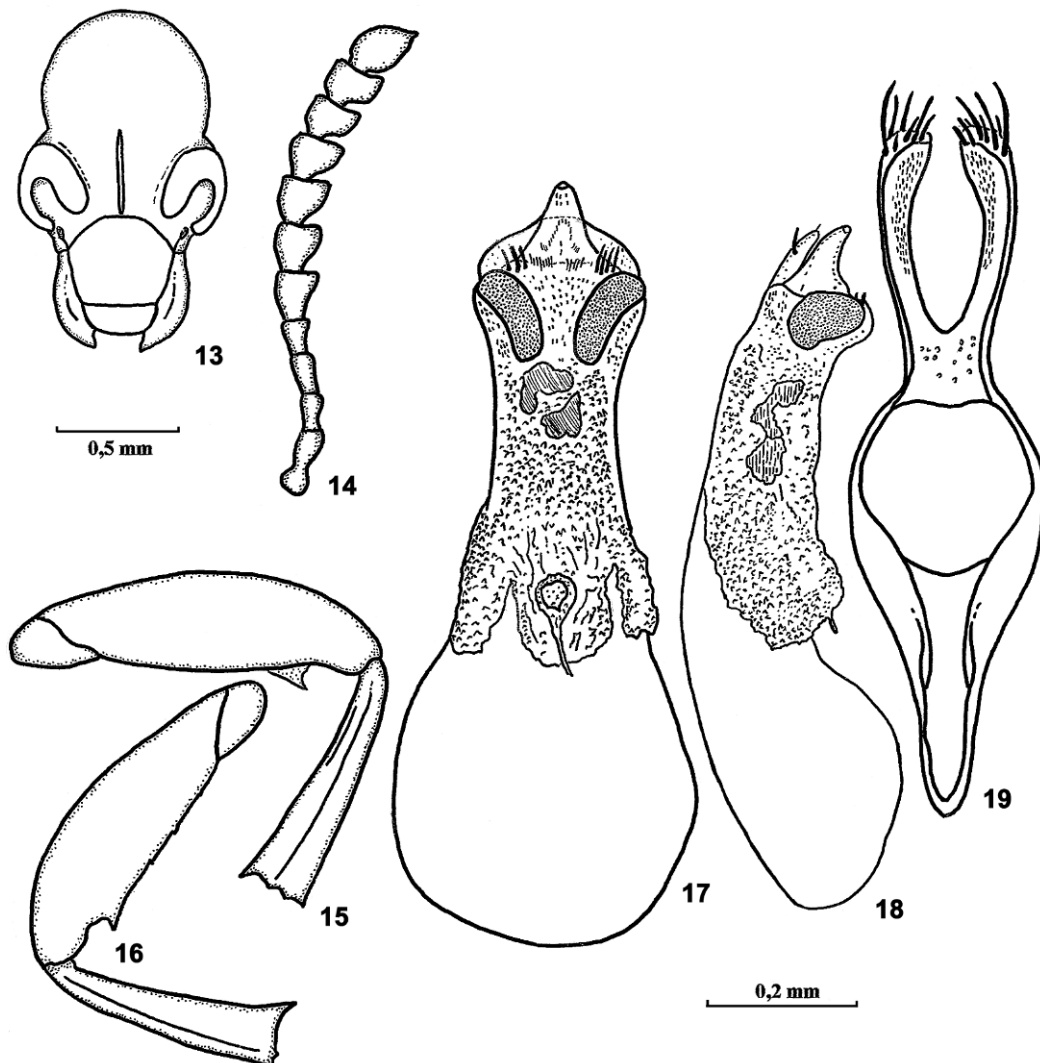
8.V.1996, pl. hosp. *C. dentata*, 2 exs, (1 MZSP; 1 DZUP); 28.V.1996, pl. hosp. *C. dentata*, 3 exs, (2 TAMU; 1 DZUP); 11.IX.1996, pl. hosp. *C. dentata*, 2 exs, (DZUP); Serra do Cipó, Santana do Riacho, 04.XI.1996, pl. hosp. *C. mucronata*, 4 exs, (DZUP).

Etimologia. O nome desta espécie homenageia o Dr. J. M. Kingsolver por suas inúmeras contribuições no estudo da família Bruchidae.

Sennius maculatus sp. nov.

Figs 4, 20-26

Dimensões. Corpo: comprimento 1,93-3,0 mm (\bar{x} = 2,55, n = 10); largura, 1,14-1,5 mm (\bar{x} = 1,40, n = 10); pronoto: comprimento 0,55-0,77 mm (\bar{x} = 0,66, n = 10); largura 0,83-1,18 mm (\bar{x} = 1,02, n = 10); élitro: comprimento 1,28-1,82 mm (\bar{x} = 1,61, n = 10); largura 0,57-0,75 mm (\bar{x} = 0,69, n = 10).



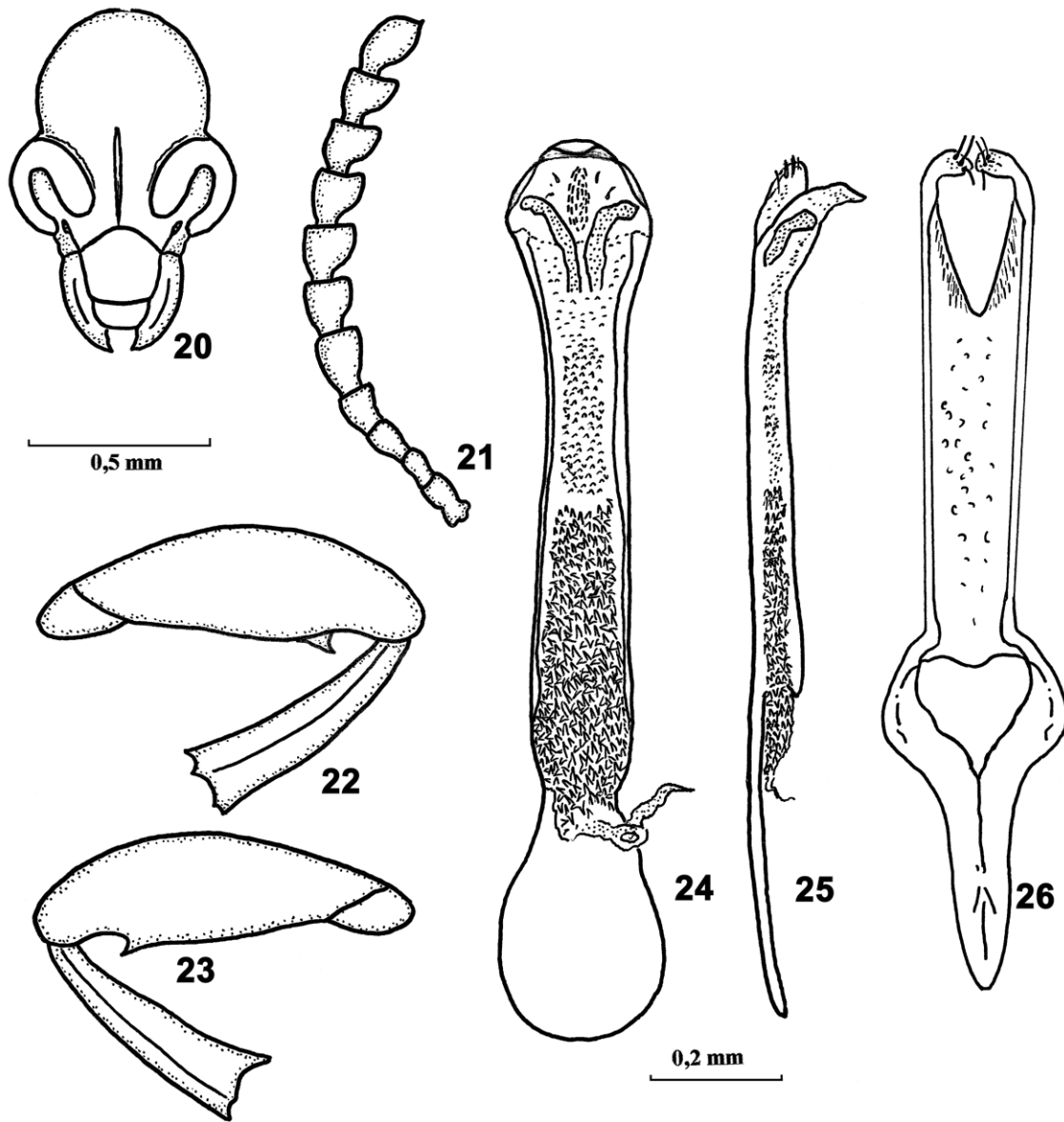
Figs 13-19. *Sennius kingsolveri* sp. nov. (13) Cabeça, vista frontal; (14) antena; (15) perna posterior, exceto coxa e tarsos, vista externa; (16) vista interna; (17-19) genitália do macho. (17) lobo médio, vista ventral; (18) lobo médio, vista lateral; (19) tégmen, vista ventral.

Tegumento. Cabeça, tórax, pigídio e abdômen negros. Élitro negro com uma mácula castanha arredondada na maior parte da metade basal (Fig. 4). Antenas com três a quatro primeiros artigos, fêmures e tíbias anteriores e mais raramente fêmures e tíbias médias, castanho escuros a negros; palpos maxilares e labiais, negros.

Pilosidade. Cabeça com tufo de pêlos cinza posteriormente ao lobo pós-ocular. Pronoto na região mediana com pilosidade rala deixando transparecer o tegumento, adensando-se algumas vezes em linha mediana e em grumo logo à frente do escutelo; nos terços laterais a pilosidade acinzentada adensa-se formando um padrão manchado intercalado com áreas de pilosidade rala. Escutelo com pilosidade cinza densa. Élitro com pilosidade cinza formando uma mancha alongada ocupando

geralmente as interestrias 1-3 (Fig. 4); nas áreas de tegumento com mancha arredondada, a pilosidade é castanha e aparentemente mais esparsa; restante do élitro coberto com pêlos esparsos acinzentados distribuídos homogêaneamente. Pigídio, na sua maior parte, com pilosidade acinzentada e duas manchas amarronzadas ovaladas, raramente arredondadas, na região mediano-apical. Região ventral do corpo com pilosidade acinzentada, algumas vezes mais adensada no mesepimero e metepimero, próximo à coxa posterior.

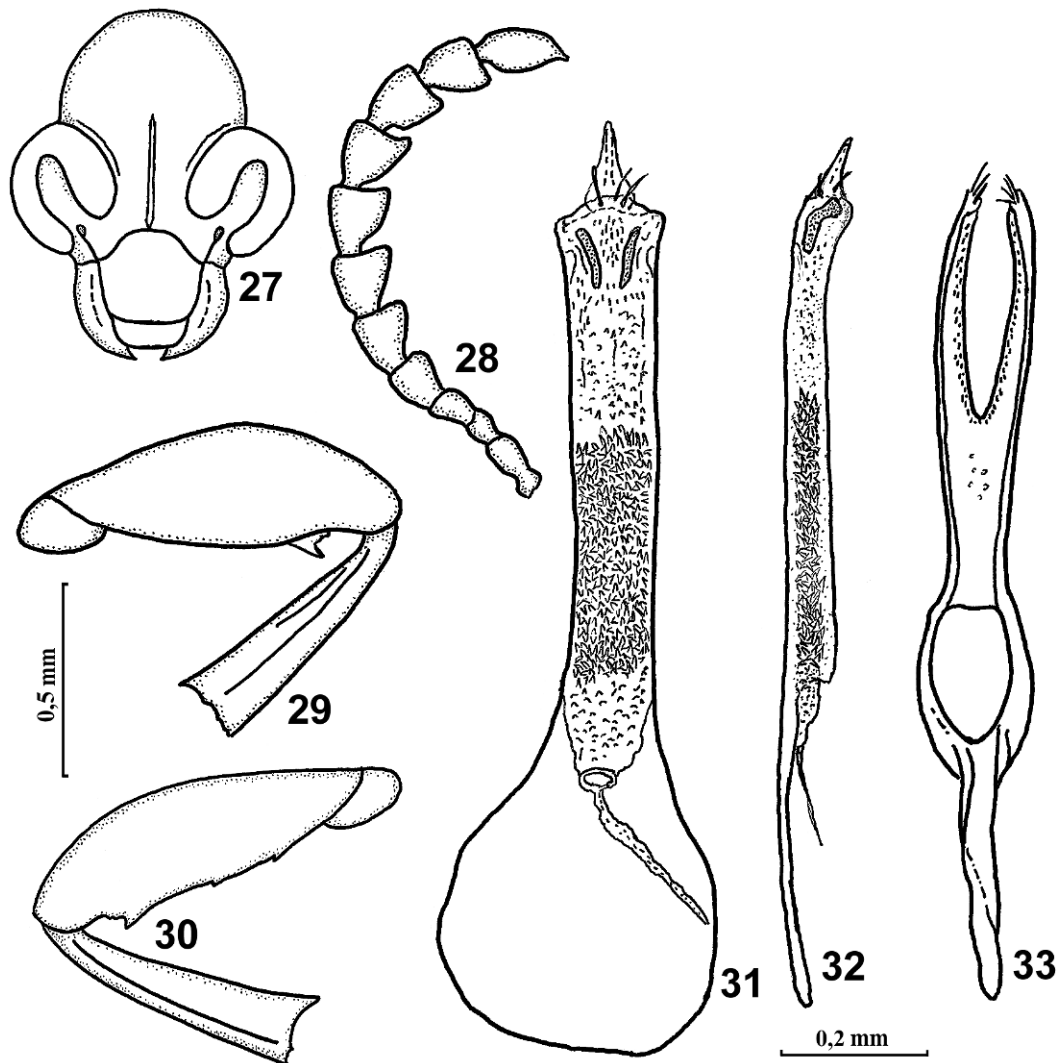
Comprimento do corpo 1,8 vezes sua maior largura. Cabeça (Fig. 20) alongada, 1,4 vezes mais longa que larga; homogêaneamente pontuada exceto labro com raros pontos; fronte fortemente convexa com carena frontal conspícua e longa; sulco transversal obsoleto; olhos moderadamente pro-



Figs 20-26. *Sennius maculatus* sp. nov. (20) Cabeça, vista frontal; (21) antena; (22) perna posterior, exceto coxa e tarsos, vista externa; (23) vista interna; (24-26) genitália do macho. (24) lobo médio, vista ventral; (25) lobo médio, vista lateral; (26) tégmen, vista ventral.

minentes, índice ocular 4,8; sinus ocular cerca de 0,6 o diâmetro do olho em vista lateral; lobo pós-ocular estreito. Oitavo, nono e décimo artículos antenais cerca de 0,7 vezes tão longo quanto largo (Fig. 21); décimo primeiro artículo com aspecto globoso, ápice pontiagudo. Pronoto fortemente convexo; disco basal foveolado; sulco cervical conspicuo na margem apical logo atrás dos olhos. Coxa anterior levemente separada no ápice pelo prosterno em forma de lâmina vertical. Élitro 2,3 vezes tão longo quanto largo; base das estrias sem denticulos. Fêmur

posterior (Figs 22 e 23) com comprimento 3,2 vezes sua maior largura; margem meso-ventral com um dente proeminente de base larga, cerca de 0,3 vezes a largura do ápice da tibia. Tibia posterior sem carena látero-ventral; carenas lateral e dorso-mesal longas terminando próximo a um denticulo coronal; mucro, em vista externa (Fig. 22), de igual comprimento aos denticulos coronais. Último esterno abdominal visível do macho e da fêmea reto na região mediana. Pigídio no macho e na fêmea com margens laterais levemente encurvadas e ápice arredondado.



Figs 27-33. *Sennius niger* sp. nov. (27) Cabeça, vista frontal; (28) antena; (29) perna posterior, exceto coxa e tarsos, vista externa; (30) vista interna; (31-33) genitália do macho. (31) lobo médio, vista ventral; (32) lobo médio, vista lateral; (33) tégmen, vista ventral.

Genitália do macho: Lobo médio (Fig. 24) com comprimento 6,3 vezes sua maior largura na região apical; valva dorsal com margens laterais quase retas e ápice subtruncado, valva ventral subtriangular com margens laterais ligeiramente sinuosas e ápice encurvado; região subapical pouco projetada em vista lateral (Fig. 25). Saco interno com escleritos operculares delgados e moderadamente encurvados; região apical e parte da mediana com denticulos simples distribuídos homoganeamente; restante do saco interno com denticulos maiores distribuídos homoganeamente. Lobos laterais do tégmen (Fig. 26) paralelos, ligeiramente expandidos no ápice e com algumas setas curtas; emarginação entre os lobos cerca de 1/5 do comprimento do tégmen.

Discussão taxonômica. *Sennius maculatus* sp. nov. difere das outras espécies aqui descritas principalmente pela presença de uma mácula castanha, arredondada, na maior parte da metade basal de cada élitro e pela pilosidade cinza formando uma mancha alongada geralmente nas interestrias 1-3 (Fig. 4). O aspecto do ápice dos lobos laterais é uma característica distintiva com relação às outras espécies do gênero.

Material examinado. **Holótipo** macho. BRASIL, Minas Gerais: Serra do Cipó, Santana do Riacho, 1.100m de altitude, 22.I.1996, J.A. Madeira leg., pl. hosp. *Chamaecrista ochracea* (DZUP); Parátipos: BRASIL: Minas Gerais: Serra do Cipó, Santana do Riacho, 1.100m de altitude, 13.XII.1995, J. A. Madeira, pl. hosp. *C. ochracea*, 5 exs, (DZUP); 22.I.1996, pl. hosp. *C.*

ochracea, 4 exs, (3 TAMU; 1 DZUP); 31.I.1996, pl. hosp. *C. ochracea*, 2 exs, (1 MZSP; 1 DZUP); 06.II.1996, pl. hosp. *C. ochracea*, 5 exs, (DZUP); 05.III.1996, pl. hosp. *C. ochracea*, 5 exs, (DZUP); 10.IV.1996, pl. hosp. *C. ochracea*, 1 ex., (IMLA); 28.V.1996, pl. hosp. *C. ochracea*, 4 exs, (2 FSCA; 2 DZUP).

Etimologia. O nome desta espécie refere-se à mácula castanha na maior parte da metade basal de cada élitro.

Sennius niger sp. nov.

Figs 5, 27-33

Dimensões. Corpo: comprimento 1,45-2,30 mm (\bar{x} = 1,9, n = 10); largura, 1,10-1,92 mm (\bar{x} = 1,32, n = 10); pronoto: comprimento 0,40-0,54 mm (\bar{x} = 0,48, n = 10); largura 0,63-0,89 mm (\bar{x} = 0,79, n = 10); élitros: comprimento 0,92-1,36 mm (\bar{x} = 1,21, n = 10); largura 0,55-0,96 mm (\bar{x} = 0,65, n = 10).

Tegumento. Coloração geral do corpo negra (Fig. 5). Três a quatro primeiros artículos antenais freqüentemente castanho escuros, raramente claros. Palpos labial e maxilar negros. Fêmures, tíbias anteriores e médias, castanho claros a escuros. Um exemplar inteiramente negro.

Pilosidade. Acinzentada distribuída uniformemente na maior parte do corpo (Fig. 5), adensada formando um tufo de pêlos posteriormente ao lobo pós-ocular, no escutelo, algumas vezes na região mediano-basal do pigídio, mesepimero, metepisterno próximo à coxa posterior.

Comprimento do corpo 1,4 vezes sua maior largura. Cabeça (Fig. 27) subquadrada, 1,2 vezes mais longa que larga, fronte fortemente convexa; olhos fortemente proeminentes, índice ocular 4,2, sinus ocular cerca de 0,7 o diâmetro do olho em vista lateral. Oitavo, nono e décimo artículos antenais cerca de 0,7 vezes tão longo quanto largo; décimo primeiro artículo delgado, subelíptico (Fig 28). Pronoto moderadamente convexo; disco basal foveolado; sulco cervical conspicuo na margem apical logo atrás dos olhos. Coxa anterior levemente separada no ápice pelo prosterno em forma de lâmina vertical. Élitro 1,9 vezes tão longo quanto largo; base das estrias sem dentículos. Fêmur posterior (Figs 29 e 30) com comprimento 2,9 vezes sua maior largura; margem meso-ventral com dois a três dentículos anteriores a um dente mais proeminente de base larga, cerca de 0,3 vezes a largura do ápice da tíbia. Tíbia posterior com carena látero-ventral atingindo a metade do seu comprimento; carena lateral e dorso-mesal longas terminando próximo a um dentículo coronal; mucro em vista externa ligeiramente mais longo que os dentículos coronais (Fig. 29). Pigídio no macho com margens laterais levemente encurvadas, ápice acuminado. Pigídio da fêmea com ápice arredondado, ou algumas vezes acuminado.

Genitália do macho: Lobo médio (Fig. 31) com comprimento cerca de 8,7 vezes sua maior largura na região apical; valva dorsal obsoleta, valva ventral subtriangular, com margens laterais ligeiramente convexas; região subapical não projetada em vista lateral (Fig. 32). Saco interno com escleritos operculares delgados, quase retos; dentículos conspicuamente visíveis na região mediano-subbasal. Lobos laterais do tégmen (Fig. 33) suavemente convergentes, quase paralelos, não expandidos em direção ao ápice e com algumas setas curtas; emarginação entre os lobos cerca de 1/3 do comprimento do tégmen.

Discussão taxonômica. *Sennius niger* sp. nov. diferencia-se das outras espécies aqui descritas principalmente pelo tegu-

mento negro no dorso coberto com pilosidade cinza distribuída homogeneamente (Fig. 5). Com relação à genitália do macho destaca-se pelo comprimento do lobo médio, cerca de 8,7 vezes sua maior largura na região apical. O aspecto do ápice dos lobos laterais é uma característica distintiva com relação às outras espécies do gênero.

Material examinado. Holótipo macho. BRASIL, Minas Gerais, Serra do Cipó, Santana do Riacho, 1.100m de altitude, 07.II.1996, J.A. Madeira leg., *Chamaecrista ramosa*, (DZUP); Parátipos: BRASIL: Minas Gerais: Santana do Riacho, 1.100m de altitude, 28.I.1996, J. A. Madeira, pl. hosp. *Chamaecrista desvauxii* var. *latistipula*, 1 ex., (MZSP); 20.II.1996, pl. hosp. *C. desvauxii* var. *latistipula*, 1 ex, (DZUP); 05.III. 1996, pl. hosp. *C. desvauxii* var. *latistipula*, 2 exs, (TAMU); 10.III.1996, pl. hosp. *Chamaecrista desvauxii* var. *mollissima*, 1 ex., (IMLA); 09.IV.1996, pl. hosp. *C. ramosa*, 2 exs, (1 FSCA; 1 DZUP); 09.IV.1996, pl. hosp. *C. desvauxii* var. *mollissima*, 2 exs, (DZUP); 08.V.1996, pl. hosp. *Chamaecrista venulosa*, 2 exs, (DZUP); 28.V.1996, pl. hosp. *C. venulosa*, 1 ex., (DZUP).

Etimologia. O nome refere-se à coloração negra do tegumento no dorso.

Chave para espécies de *Sennius* coletadas de *Chamaecrista* da Serra do Cipó, Minas Gerais

1. Tegumento do élitro com uma mácula castanha, arredondada, na maior parte da metade basal (Fig. 4); élitro com pilosidade cinza formando uma mancha alongada geralmente nas interestrias 1-3; pigídio, na sua maior parte, com pêlos acinzentados e com duas manchas amarronzadas, ovaladas, na região mediano-apical *S. maculatus*
- 1'. Tegumento do élitro sem mancha castanha arredondada na metade basal; élitro com pilosidade cinza nunca formando uma mancha alongada; pigídio com outro padrão de pilosidade 2
2. Pronoto e élitro com pilosidade acinzentada; índice ocular 4,2 (Fig. 27); genitália do macho: lobo médio com comprimento cerca de 8,7 vezes sua maior largura na região apical; saco interno com escleritos operculares quase retos (Fig. 31) *S. niger*
- 2'. Pronoto e élitro em sua maior parte com pilosidade amarelo palha a castanha; índice ocular com outros valores; genitália do macho: lobo médio com valores de comprimento menores; saco interno com escleritos operculares encurvados 3
3. Palpos labial e maxilar castanho escuros; fêmur posterior com comprimento 2,8 vezes sua maior largura e com dente muito proeminente na margem meso-ventral (Figs 8 e 9); genitália do macho: lobo médio com comprimento cerca de 4,7 vezes sua maior largura na região apical; saco interno com escleritos operculares delgados, dentículos ou escleritos ausentes (Fig 10) *S. bruneus*
- 3'. Palpos labial e maxilar negros; fêmur posterior com comprimento 3,5 vezes sua maior largura e com dente proeminente na margem meso-ventral (Figs 15 e 16); genitália do macho: lobo médio com comprimento cerca de 4,5 vezes sua maior largura na região apical; saco interno com escleritos operculares alargados; região subapical com dentículos e dois escleritos conspicuos, irregulares (Fig 17) *S. kingsolveri*

Plantas hospedeiras

A maioria dos registros de plantas hospedeiras de *Sennius* pertence ao gênero *Senna* Mill., há ainda referência aos gêneros *Cassia* L. e *Chamaecrista* Moench (JOHNSON 1984).

Apenas três espécies de *Chamaecrista* haviam sido registradas como plantas hospedeiras para espécies dos gêneros *Sennius* Bridwell, 1946 e *Zabrotes* Horn, 1885 (JOHNSON 1984, KINGSOLVER 1990b). As espécies de *Chamaecrista* citadas neste trabalho são pela primeira vez registradas como hospedeiras de Bruchidae.

Das quatro novas espécies de *Sennius* aqui descritas (Tab. I), apenas *S. maculatus* alimenta-se de sementes de uma espécie de *Chamaecrista*. *Sennius niger* alimenta-se de sementes de duas espécies de *Chamaecrista* e de duas variedades de *C. desvauxii*, e pode ser uma espécie generalista de *Sennius*. As espécies *S. kingsolveri* e *S. bruneus* alimentam-se de sementes de duas espécies de *Chamaecrista* e mostram uma tendência de serem generalistas. Nenhuma espécie de *Chamaecrista* foi utilizada como planta hospedeira por mais de uma espécie de bruquídeo.

Tabela I. Quatro novas espécies de *Sennius* e suas respectivas plantas hospedeiras.

Espécies	Plantas hospedeiras
<i>Sennius</i> spp.	<i>Chamaecrista</i> spp.
<i>Sennius bruneus</i> sp. nov.	<i>C. cipoana</i> (Irwin & Barneby) Irwin & Barneby <i>C. semaphora</i> (Irwin & Barneby) Irwin & Barneby
<i>Sennius kingsolveri</i> sp. nov.	<i>C. dentata</i> (Vog.) Irwin & Barneby <i>C. mucronata</i> (Spreng.) Irwin & Barneby
<i>Sennius maculatus</i> sp. nov.	<i>C. ochracea</i> (Vog.) Irwin & Barneby
<i>Sennius niger</i> sp. nov.	<i>C. ramosa</i> (Vog.) Irwin & Barneby <i>C. desvauxii</i> (Collad.) Killip. var. <i>latistipula</i> Irwin & Barneby <i>C. desvauxii</i> (Collad.) Killip. var. <i>mollissima</i> (Benth.) Irwin & Barneby <i>C. venulosa</i> (Benth.) Irwin & Barneby

AGRADECIMENTOS

Aos pesquisadores João A. Madeira e Geraldo Wilson Fernandes por disponibilizarem os insetos para a realização desse estudo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

GOMES, V.; J.A. MADEIRA; G.W. FERNANDES & J.P. LEMOS FILHO. 2001. Seed dormancy and germination of sympatric species of *Chamaecrista* (Leguminosae) in a rupestrian field. *International Journal of Ecology and Environmental Sciences*,

Jaipur, 27 (3): 191-197.

JOHNSON, C.D. 1984. *Sennius yucatan*, new species, a redescription of *S. infractus*, and new host records for other *Sennius* (Coleoptera: Bruchidae). *Annals of the Entomological Society of America*, College Park, 77: 56-64.

JOHNSON, C.D. & J.M. KINGSOLVER. 1973. Revision of the genus *Sennius* Bridwell, 1946 (Coleoptera: Bruchidae). *United States Department of Agriculture Technical Bulletin*, Washington, D.C., 1744, 1-63.

KINGSOLVER, J.M. 1970. A study of male genitalia in Bruchidae. *Proceedings of the Entomological Society of Washington* 3 (72): 370-386.

———. 1987. Six new species of Bruchidae (Coleoptera) from Venezuela and Brazil with notes on a Brazilian pest of stored pigeon peas. *Experientiae*, Viçosa, 30 (5): 57-79.

———. 1990a. New World Bruchidae past, present, future. p. 121-129. In: K. FUJII; A.M.R. GATEHOUSE; C.D. JOHNSON; R. MITCHEL & T. YOSHIDA (Eds). *Bruchids and legumes: Economics, Ecology and Coevolution*. Proceedings of the Second International Symposium on Bruchids and Legumes (ISBL-2) held at Okayama (Japan), September 6-9, 1989. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, Boston, London. XV+407p.

———. 1990b. Biosystematics of the genus *Zabrotes* of America North of Mexico (Coleoptera: Bruchidae). *Transactions of the American Entomological Society*, Philadelphia, 116 (1): 135-174.

MACEDO, M.V.; T.M. LEWINSOHN & J.M. KINGSOLVER. 1992. New host records of some bruchids species in Brazil with the description of a new species of *Caryedes* (Coleoptera: Bruchidae). *Coleopterists Bulletin*, Sacramento, 46 (4): 330-336.

MADEIRA, J.A. & G.W. FERNANDES. 1999. Reproductive phenology of sympatric taxa of *Chamaecrista* (Leguminosae) in Serra do Cipó, Brazil. *Journal of Tropical Ecology*, Cambridge, 15: 463-479.

RIBEIRO-COSTA, C.S. & A.S. COSTA. 2002. Comportamento de oviposição de Bruchidae (Coleoptera) predadores de sementes de *Cassia leptophylla* Vogel (Caesalpinaceae), morfologia dos ovos e descrição de uma nova espécie. *Revista Brasileira de Zoologia*, Curitiba, 19 (Supl. 1): 305-316.

RIBEIRO-COSTA, C.S. & D.T. REYNAUD. 1998. Bruchids from *Senna multijuga* (Rich) I. & B. (Caesalpinaceae) in Brazil with descriptions of two new species. *Coleopterists Bulletin*, Sacramento, 52 (3): 245-252.

ROMERO, J. & C.D. JOHNSON. 1999. *Zabrotes sylvestris*, a new species from the United States and Mexico related to *Z. subfasciatus* (Boheman) (Coleoptera: Bruchidae: Amblycerinae). *Coleopterists Bulletin*, Sacramento, 53 (1): 87-98.

SILVA, J.A.P. & C.S. RIBEIRO-COSTA. 2001. Revisão das espécies sul-americanas de *Meibomeus* Bridwell, 1946 (Coleoptera: Bruchidae). *Revista Brasileira de Entomologia*, Curitiba, 45 (4): 305-324.

UDAYAGIRI, S. & S.R. WADHI. 1989. Catalog of Bruchidae. *Memoirs of the American Entomological Institute*, Gainesville, 45. III+301p.

Recebido em 22.XI.2002; aceito em 26.V.2003.