

REVISÃO DO GÊNERO *NEOCALVIA* CROTCH (COLEOPTERA, COCCINELLIDAE)¹

Carla de Lima Bicho²

Lúcia Massutti de Almeida²

ABSTRACT. REVISION OF THE GENUS *NEOCALVIA* CROTCH (COLEOPTERA, COCCINELLIDAE). The genus *Neocalvia* Crotch, 1871 is revised through the study of external morphology and especially of the genitalia characters. A key to the species is added. *Neocalvia areolata* Gorham, 1892 was not studied and the original description is transcribed.

KEY WORDS. Coleoptera, Coccinellidae, Coccinellinae, *Neocalvia*, revision

O gênero *Neocalvia* Crotch, 1871, é formado por oito espécies, que se distribuem do norte da América Central ao sul da América do Sul.

Os principais estudos taxonômicos realizados no gênero foram os de Mulsant (1850) e Crotch (1874). Camargo (1937), estudou quatro espécies, incluindo uma chave para identificação baseada nos caracteres da genitália masculina, além de tratar de aspectos biológicos, principalmente de *N. anastomozans* Crotch, 1874, predadora de larvas e adultos de diversas espécies de *Psyllobora* Chevrolat, 1837 (Coleoptera, Coccinellidae).

Este trabalho tem como objetivo realizar a revisão taxonômica do grupo, através de estudo detalhado dos caracteres morfológicos, com especial atenção aos da genitália masculina e feminina.

MATERIAL E MÉTODOS

O material utilizado foi emprestado pelas seguintes instituições: (BMNH) The Natural History Museum, Londres, Inglaterra; (DZUC) Department of Zoology, University of Cambridge, Cambridge, Inglaterra; (DZUP) Coleção de Entomologia Pe. J.S. Moure, Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Paraná, Brasil; (MAPA) Museu Anchieta, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil; (MCIC) Museu do Capão da Imbuia, Curitiba, Paraná, Brasil; (MNHN) Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, França; (MNRJ) Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil; (MZSP) Museu de Zoologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil; (PUCE) Pontifícia Universidade Católica do Equador, Quito, Equador; (ZMHU) Zoologisches Museum

1) Contribuição número 1012 do Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Paraná.

2) Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Paraná. Caixa Postal 19020, 81531-990 Curitiba, Paraná, Brasil.

der Humboldt Universitaet, Berlim, Alemanha. A sigla PROFAUPAR, utilizada no material examinado, refere-se ao Projeto Levantamento da Fauna do Estado do Paraná, realizado pelo Departamento de Zoologia da Universidade Federal do Paraná.

Para o estudo morfológico os exemplares foram fervidos, em água e sabão, e dissecados. Estruturas pequenas, como peças bucais e genitália, foram colocadas em solução de hidróxido de potássio (KOH) a 10% e novamente aquecidas, por alguns minutos, para a remoção de restos de tecidos.

O reconhecimento das estruturas e os desenhos foram feitos em microscópio estereoscópico e microscópio óptico, ambos com câmara clara. Para fixação das peças na posição desejada, usou-se gelatina glicerínada. Algumas figuras foram feitas de lâminas já preparadas da ex-coleção Felisberto Camargo (MNRJ).

A terminologia adotada seguiu GORDON (1985) e a interpretação da venação alar, MARINONI & ALMEIDA (1983).

Neocalvia Crotch, 1871

Neocalvia Crotch, 1871: 4 (criação do gênero, lista); 1874: 129-130 (descrição e diagnose espécies). – Burmeister *in* Berg, 1874: 289 (descrição espécie). – Harold, 1875: 188 (comentário). – Chapuis, 1876: 183 (sistemática). – Gemminger & Harold, 1876: 3756-3759 (catálogo). – Gorham, 1892: 169 (descrição e diagnose espécie). – Weise, 1904a: 194, 195 (descrição espécie, citação). – 1904b: 357 (comentário). – Bruch, 1915: 387 (catálogo). – Korschefsky, 1932: 530 (catálogo). – Lima, 1937: 12 (descrição espécie). – Camargo, 1937: 361-377 (biologia, sistemática, chave espécies). – Blackwelder, 1945: 454 (catálogo). – Marinoni & Almeida, 1983: 268-270,273 (morfolgia). – Arioli, 1985: 27-29 (chave espécies). – Gordon, 1987: 15 (catálogo). – Vanderberg & Gordon, 1988: 33-35 (sistemática). – Fürsch, 1990: 7-18 (catálogo).

Espécie-tipo: *Coccinella cayennensis* Gmelin, 1790; designada por Crotch, 1874.

Histórico

FABRICIUS (1787) descreveu a primeira espécie de *Neocalvia*, *Coccinella duodecimguttata*.

GMLIN (1790) renomeou *Coccinella duodecimguttata* como *C. cayennensis*, pois Fabricius havia usado um nome pré-ocupado (PODA 1761).

OLIVIER (1791) também renomeou a espécie de Fabricius como *Coccinella connata*.

MULSANT (1850) descreveu as espécies *Calvia blanchardi* e *C. fulgurata* e, em 1866-67, fez a diagnose dessas espécies e de *C. cajennensis* (uso incorreto do nome dado por Gmelin).

CROTCH (1871) em lista dos Coccinellidae, citou as espécies *N. blanchardi*, *N. cayennensis*, *N. anastomozans* e *N. fulgurata*. Em 1874, descreveu o gênero *Neocalvia*, designando como espécie-tipo *Coccinella cayennensis* Gmelin, 1790. Descreveu também, as espécies *N. anastomozans*, *N. guerinii* Crotch, 1874 e *N. mniszechii*; redescreveu brevemente as espécies *N. duodecimguttata* e *N. fulgurata* e citou *N. blanchardi*. Portanto, Crotch, mesmo utilizando o nome correto para a espécie-tipo, ao fazer a redescricao desta espécie, voltou a utilizar o nome *duodecimguttata*, sinonimizando *cayennensis*.

BURMEISTER *in* BERG (1874) descreveu *Calvia dentatofasciata*.

CHAPUIS (1876) redescobriu *Calvia* como subgênero de *Halyzia* e no catálogo de GEMMINGER & HAROLD (1876) foram listadas as espécies: *H. anastomozans*, *H. blanchardi*, *H. cayennensis*, *H. dentatofasciata* e *H. fulgurata*.

GORHAM (1892) descreveu e ilustrou *Neocalvia areolata* e redescobriu *N. duodecimguttata*, voltando a utilizar este nome, tendo *N. cayennensis* como sinônimo.

WEISE (1904a) descreveu, brevemente, *Neocalvia bruchi* e comparou-a com *N. guerinii* e *N. anastomozans*.

WEISE (1904b) comentou que na página 169 do trabalho de Gorham, o nome *N. duodecimguttata* (Fabricius, 1787) é outra vez introduzido, embora o mesmo já tivesse sido considerado “nomen nudum”, corretamente, por Gmelin, em razão da espécie ser homônimo (PODA 1761).

BRUCH (1915) listou *Halyzia dentatofasciata* (Berg) e *Neocalvia bruchi* Weise como sinônimos de *N. dentatofasciata*.

No catálogo de KORSCHESKY (1932) foram relacionadas as seguintes espécies: *N. anastomozans*, *N. areolata*, *N. blanchardi*, *N. bruchi*, *N. dentatofasciata*, *N. guerinii*, *N. duodecimguttata*, *N. fulgurata* e *N. mniszehii*, mencionando, erroneamente, *Coccinella duodecimguttata* como espécie-tipo.

LIMA (1937) descreveu *Psyllobora grandis* que, foi sinonimizada com *N. anastomozans*, por Camargo, no mesmo ano.

CAMARGO (1937) em trabalho sobre notas taxonômicas e biológicas de *N. anastomozans*, *N. cayennensis*, *N. dentatofasciata* e *N. fulgurata*, apresentou comentários sobre *N. areolata* e chave para identificação baseada em caracteres da genitália.

BLACKWELDER (1945) relacionou as espécies: *N. anastomozans*, *N. areolata*, *N. blanchardi*, *N. cayennensis*, *N. dentatofasciata* (citada erroneamente como *N. dentofasciata*), *N. fulgurata*, *N. guerinii* e *N. mniszehii*.

MARINONI & ALMEIDA (1983) utilizaram asa de *Neocalvia anastomozans*, em estudo comparado da venação alar de Cerambycidae e Coccinellidae.

ARIOLI (1985) apresentou uma chave para identificar os Coccinellini que ocorrem no Rio Grande do Sul, incluindo as espécies *N. anastomozans* e *N. fulgurata*, onde utilizou os seguintes caracteres: margem anterior do mesosterno, linha pós-coxal, cor e forma das máculas do pronoto e élitros.

GORDON (1987), em seu catálogo do material existente na Coleção Crotch, relacionou as espécies *N. duodecimguttata*, *N. fulgurata*, *N. guerinii*, *N. anastomozans* e *N. mniszehii*. Nesse trabalho fez referência ao holótipo das espécies *N. guerinii* e *N. anastomozans* e designou lectótipo para a espécie *N. fulgurata*.

VANDERBERG & GORDON (1988) estudaram o relacionamento filogenético dentro do gênero *Erythroneda* Timberlake, 1943 usando *Neocalvia* como grupo externo. Esses autores sustentaram a monofilia dos gêneros baseada numa série de caracteres derivados.

FÜRSCH (1990) em lista dos gêneros e subgêneros válidos de Coccinellidae para o mundo, citou *Neocalvia* com a respectiva espécie-tipo: *Coccinella cayennensis* Gmelin, 1790 (= *Coccinella duodecimguttata* Fabricius, 1787).

Diagnose. Corpo ovalar a arredondado, robusto, convexo, glabro, tegumento com pontuações fracas e esparsas, amarelado a marrom e com máculas marrons a amarelas. Superfície ventral amarelada a marrom.

Cabeça profundamente encaixada no protórax. Olhos grossamente facetados. Gena estendendo-se abaixo dos olhos (Fig. 1). Antenas longas, com poucas cerdas, onze artículos, todos mais longos que largos, sendo os três últimos mais dilatados (Fig. 2); o comprimento total alcança os dois terços da margem lateral do pronoto. Clípeo com ângulo ântero-lateral projetado, unido à frente e sem linha de sutura. Labro transversal, convexo, pubescente, com borda arredondada (Fig. 3). Mandíbulas robustas, com ápice bifido; mola com dente; prosteca com comprimento, aproximadamente, igual a quatro vezes a largura e com cerdas na borda externa (Fig. 4). Maxilas com o último artículo do palpo distintamente securiforme (Fig. 5). Lábio com borda apical larga e truncada; palpos labiais com o segundo e o terceiro artículos mais longos que largos (Fig. 6).

Pronoto com a borda anterior escavada em volta da cabeça. Processo prosternal arredondado. Élitros ovalados, com calo umeral pouco saliente e margem lateral esplanada. Epipleura larga e plana, sem escavações para a recepção dos fêmuers. Asas membranosas com a ligação apical da Subcosta e Rádio unida ao Setor por forte curvatura; base do Cúbito fortemente curva; extremidade apical da Empusal nítida e com grau de inclinação em relação à Média Posterior mais Cúbito aproximadamente de 45 graus (Fig. 7). Tíbias anteriores livres de espinhos, médias e posteriores (Fig. 8), cada uma, com dois espinhos na porção apical. Garra tarsal simples, com dente basal subquadrado com bordas arredondadas (Fig. 9). Abdome com seis segmentos visíveis. Primeiro esterno com linha pós-coxal arredondada, incompleta, dirigindo-se para a borda lateral (Fig. 10).

Genitália do macho. Delgada a robusta. Lobo médio, na maioria das espécies, com a parte basal mais larga, estreitando-se em direção ao ápice, este arredondado ou truncado. Parâmeros menores ou de mesmo comprimento que o lobo médio e com cerdas longas. Ápice do sifão com espículas, de forma e tamanho diferentes; região pré-apical com ou sem ampola. Cápsula sifonal achatada.

Genitália da fêmea. Espermateca em forma de "C", simples, composta de uma série de anéis imbricados. Ramo, nódulo e ducto com tamanho variável. Infundíbulo, bem esclerotinizado, cônico ou cilíndrico, com tamanho variável. Coxitos, cada um, com estilo e cerdas fortes.

Discussão taxonômica. Segundo VANDENBERG & GORDON (1988), *Neocalvia* e *Erythroneda* são grupos irmãos, pois apresentam um ancestral comum. A hipótese de monofilia para o grupo é baseada no compartilhamento de caracteres derivados, tais como: a coloração do élitro marrom avermelhado a amarelado, superfície ventral laranja acastanhada, antena alongada e olhos grossamente facetados.

Como caracteres derivados, *Erythroneda* apresenta: epipleura elitral bifoveada para a recepção dos fêmuers, parâmeros da genitália masculina contíguos na base e sifão com ampola subapical livre. Em *Neocalvia*, a epipleura é plana, larga e não apresenta escavações para a recepção dos fêmuers e os parâmeros da genitália do macho são afastados, não contíguos. Quanto à ampola pré-apical do sifão, que

os autores citam como caráter autapomórfico para o gênero *Erythroneda*, aparece de forma evidente em *N. anastomozans*, *N. dentatofasciata* e *N. blanchardi*. Nas demais espécies, a ampola pré-apical não aparece como estrutura livre e evidente, porém em *N. cayennensis* e *N. guerinii*, nessa região do sifão, ocorre um enrugamento da parede externa, sem a definição da ampola. Em *N. mniszehii* e *N. fulgurata*, o sifão é completamente desprovido de tal estrutura.

Chave para identificação das espécies de *Neocalvia* (exceto *N. guerinii* e *N. areolata*)

1. Tegumento distintamente marrom com máculas amarelas; pronoto com duas máculas laterais, ovaladas e oblíquas (Fig. 16). GUATEMALA, PANAMÁ, GUIANA FRANCESA, COLÔMBIA, BRASIL (AM, PA, RN, PB, PE)
 *cayennensis* (Gmelin)
- Tegumento distintamente amarelo com máculas marrons; pronoto não como acima 2
2. Mácula justa sutural livre, em faixa, acompanha toda a extensão do élitro 3
 – Mácula justa sutural unida às demais máculas 4
3. Primeira mácula, grande, em forma de vírgula; mácula do disco central em forma de “U” (Fig. 24). GUIANA FRANCESA, BRASIL (BA, MG, ES, RJ, SP, PR, SC, RS) *fulgurata* (Mulsant)
 – Primeira mácula unida à terceira, formando, no disco central, um “L” no élitro direito (Fig. 11). GUIANA FRANCESA, BRASIL (MG, RJ, SP, PR, SC, RS)
 *anastomozans* Crotch
4. Cada élitro com uma grande mácula arredondada basal; distintas faixas transversais nas regiões mediana e apical 5
 – Cada élitro com muitas máculas irregulares unidas, restando apenas poucas áreas amarelas expostas do tegumento (Fig. 29). VENEZUELA, PARAGUAI, ARGENTINA, URUGUAI *dentatofasciata* Burmeister
5. Faixa transversal mediana trissinuosa nas suas bordas anteriores e posteriores; duas máculas apicais, a interna unida à justa sutural, formando um arco espesso (Fig. 20). PERU, BOLÍVIA *blanchardi* (Mulsant)
 – Faixa transversal mediana não sinuosa, mácula apical triangular unida à justa sutural (Fig. 36) GUIANA, SURINAME, EQUADOR, BRASIL (MA, GO)
 *mniszehii* Crotch

Neocalvia anastomozans Crotch, 1874

Figs 1-15

Neocalvia anastomozans Crotch, 1871: 4 (lista); 1874: 130 (descrição). – Weise, 1904a: 195 (citação). – Korschefsky, 1932: 530 (catálogo). – Camargo, 1937: 364-372 (sistemática, biologia, chave, sinonímia). – Blackwelder, 1945: 454 (catálogo). – Marinoni & Almeida, 1983: 268-270, 273 (morfológia). – Arioli, 1985: 27-29 (chave). – Gordon, 1987: 15 (catálogo).

Halysia anastomozans: Gemminger & Harold, 1876: 3756 (catálogo).

Psyllobora grandis Costa Lima, 1937: 12 (descrição).

Diagnose. Corpo arredondado, tegumento amarelo, máculas e escutelo marroms. Pronoto com três máculas, uma apical e duas basais, ligadas entre si pelas suas bordas internas. Cada élitro com sete máculas: a primeira alongada, com aproximadamente metade do comprimento e paralela à sutura; segunda retangular, com comprimento menor que a primeira e paralela a essa; terceira triangular, estreita, alongada, com base afilada, sobre o calo umeral, mais estreita que as anteriores e paralela às mesmas; quarta quadrangular, abaixo da segunda e unida à primeira pela sua borda interna formando um "L" (no élitro direito); quinta alongada, na mesma linha da terceira e ao lado da quarta; sexta triangular, apical, robusta, paralela à sutura e à união da primeira e quarta máculas; sétima triangular, estreita, alongada, com o ápice afilado voltado para o ápice do élitro, margeando a borda lateral. Mácula justa sutural presente, livre, acompanhando toda a sua extensão (Fig. 11).

Genitália do macho. Delgada; lobo médio largo na base, estreitando, gradativamente, em direção ao ápice, esse truncado; parâmeros mais curtos que o lobo médio, com a mesma largura do ápice à base e com pêlos longos (Figs 12, 13); ápice do sifão com quatro espículas na bolsa prepucial, duas longas e grossas e duas curtas e finas, sendo essas duas últimas a metade do comprimento das anteriores; região pré-apical do sifão com ampola (Fig. 14).

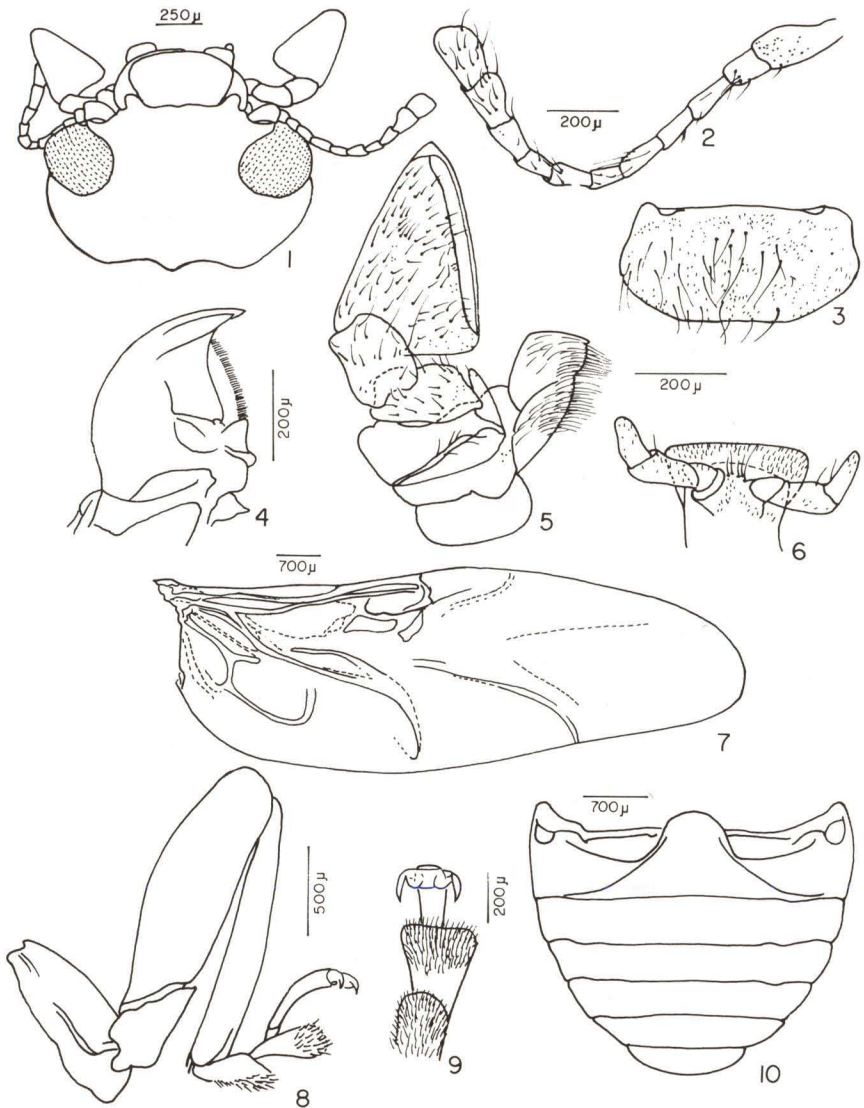
Genitália da fêmea. Espermateca em forma de "C" fechado, com ápice arredondado; ramo proeminente, de tamanho subigual ao nódulo; ducto igual à metade do infundíbulo; este cilíndrico, três vezes mais longo que largo e com região anterior dilatada (Fig. 15).

Medidas. Comprimento de 5,00 a 6,58 mm e largura de 4,25 a 5,83 mm.

Discussão taxonômica. *Neocalvia anastomozans* assemelha-se a *N. fulgurata*, principalmente pelo padrão das máculas elitrais, mais alongado. Ambas apresentam mácula justa sutural livre, tomando todo o comprimento do élitro; máculas da borda lateral estreitas e alongadas e mácula apical em triângulo robusto. Além disso, as máculas do pronoto possuem o mesmo padrão. Diferem pelas máculas do disco central, que em *N. anastomozans* é em forma de "L", no élitro direito, e em *N. fulgurata* é em forma de "U". *N. anastomozans* apresenta lobo médio mais afilado, com ápice truncado e sifão com ampola evidente e espículas de comprimento e espessura diferentes entre si.

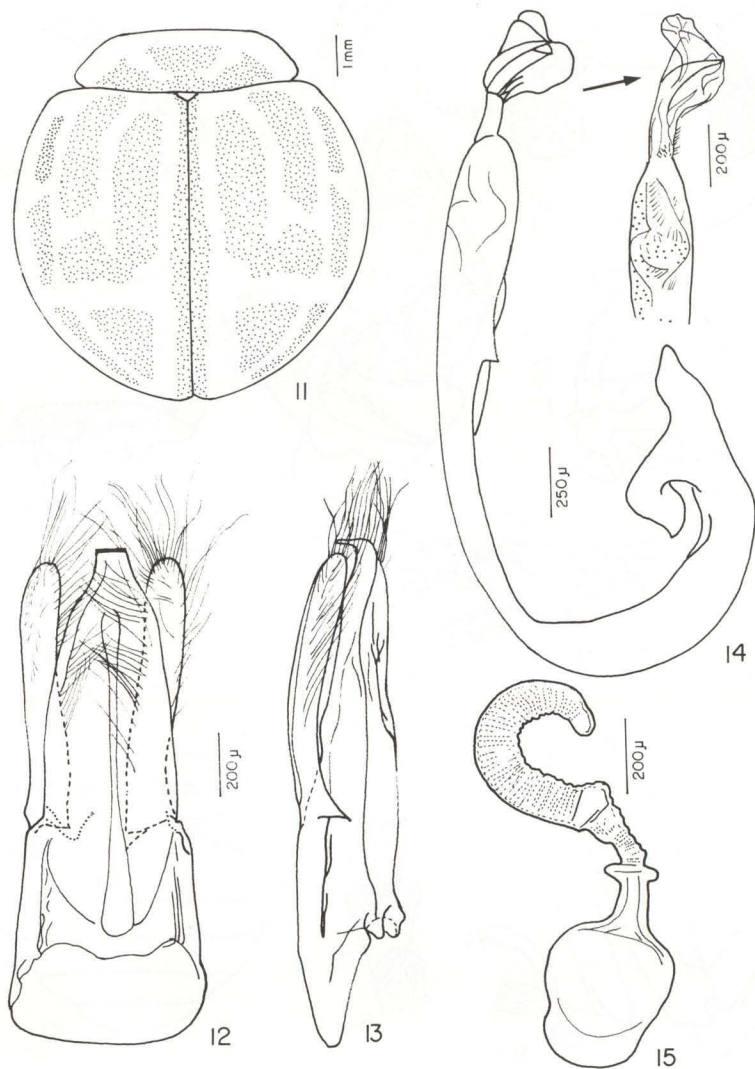
Material-tipo. O lectótipo foi estudado e está depositado no Department of Zoology, University of Cambridge, Cambridge, Inglaterra.

Material examinado. BRASIL: (?), ex Col. J. Weise, um exemplar (ZMHU); Minas Gerais: Passa Quatro, VII.1982, M. Alvarenga *leg.*, três exemplares (DZUP); sem data, J. Melzer *leg.*, um exemplar (MZSP); Pouso Alegre, IX.1962, F.S. Pereira *leg.*, um exemplar (MZSP); Rio de Janeiro: Itatiaia, 18.IV.1931, J.F. Zikán *leg.*, um exemplar (MNRJ); 16.V.1932, J.F. Zikán *leg.*, um exemplar (MNRJ); 01.III.1933, J.F. Zikán *leg.*, um exemplar (MNRJ); 24.VIII.1934, J.F. Zikán *leg.*, um exemplar (MNRJ); 04.III.1935, J.F. Zikán *leg.*, um exemplar (MNRJ); São Paulo: (?), sem data, sem coletor, dois exemplares (BMNH); Barueri, XII.1959, K. Lenko *leg.*, um exemplar (MZSP); 23.VII.1960, K. Lenko *leg.*, um exemplar (MZSP); 25.II.1961, K. Lenko *leg.*, um exemplar (MZSP); 09.IV.1961, K. Lenko *leg.*, um exemplar (MZSP); X.1965, K. Lenko *leg.*, um exemplar (MZSP); XII.1965, K. Lenko *leg.*,



Figs 1-10. *Neocalvia anastomozans*. (1) Cabeça, vista dorsal; (2) antena; (3) labro; (4) mandíbula; (5) maxila; (6) lábio; (7) asa membranosa; (8) perna metatorácica; (9) garra tarsal; (10) abdome, vista ventral.

dois exemplares (MZSP); 08.X.1966, K. Lenko *leg.*, dois exemplar (MZSP); Campinas, sem data, F.C. Camargo *leg.*, um exemplar (DZUP); sem data, sem coletor, dois exemplares (DZUC); Batêa, 02.XI.1940, F. Lane *leg.*, um exemplar (MNRJ); Guarulhos (Sítio Bananal), 15.X.1936, J. Halik *leg.*, um exemplar (DZUP); Sorocaba, sem data, sem coletor, três exemplares (DZUC); Paraná: Curitiba, 02.II.1996, Pierangeli *leg.*, um exemplar (DZUP); Jundiá do Sul,



Figs 11-15. *Neocalvia anastomozans*. (11) Pronoto e élitros, vista dorsal; tégmen (12) vista ventral; (13) vista lateral; (14) sífão; (15) espermateca.

05.X.1986, PROFAUPAR, um exemplar (DZUP); Ponta Grossa (Vila Velha), IX.1944, Col. F. Justus, dois exemplares (DZUP); Santa Catarina: Chapecó, XI.1962, F. Plaumann *leg.*, um exemplar (MZSP); Seara (Nova Teutônia), 27.IV.1950, F. Plaumann *leg.*, um exemplar (DZUP); 27.IV.19??, F. Plaumann *leg.*, um exemplar (DZUP); IV.1952, F. Plaumann *leg.*, um exemplar (DZUP); VII.1958,

F. Plaumann *leg.*, um exemplar (DZUP); XI.1958, F. Plaumann *leg.*, três exemplares (DZUP); II.1960, F. Plaumann *leg.*, um exemplar (DZUP); I.1961, F. Plaumann *leg.*, um exemplar (MZSP); X.1962, F. Plaumann *leg.*, dois exemplares (MZSP); II.1966, F. Plaumann *leg.*, dois exemplares (MZSP); X.1970, F. Plaumann *leg.*, um exemplar (MZSP); II.1974, F. Plaumann *leg.*, um exemplar (DZUP); V.1975, F. Plaumann *leg.*, dois exemplares (DZUP); VI.1975, F. Plaumann *leg.*, um exemplar (DZUP); XII.1980, F. Plaumann *leg.*, um exemplar (DZUP); VII.1985, F. Plaumann *leg.*, um exemplar (DZUP); *Rio Grande do Sul*: Salvador do Sul, 1963, sem coletor, um exemplar (MAPA); 14.X.1966, sem coletor, um exemplar (MAPA). Sem localidade, sem data, O. Monte *leg.*, um exemplar (MNRJ); sem localidade, sem data, sem coletor, quatro exemplares (Lâminas 173/FCC-323, 178/FCC-328, 185/FCC-332, 192/FCC-347) (MNRJ); um exemplar (MNRJ); um exemplar (lectótipo) (DZUC).

Neocalvia cayennensis (Gmelin, 1790)

Figs 16-19

Coccinella duodecimguttata Fabricius, 1787: 379 (descrição).

Coccinella cayennensis Gmelin, 1790: 1659 (nome novo).

Coccinella connata Olivier, 1791: 71.

Calvia cajemensis [sic]: Mulsant, 1850: 148 (diagnose); 1866-67: 6 (diagnose).

Halysia cayennensis: Gemminger & Harold, 1876: 3756 (catálogo).

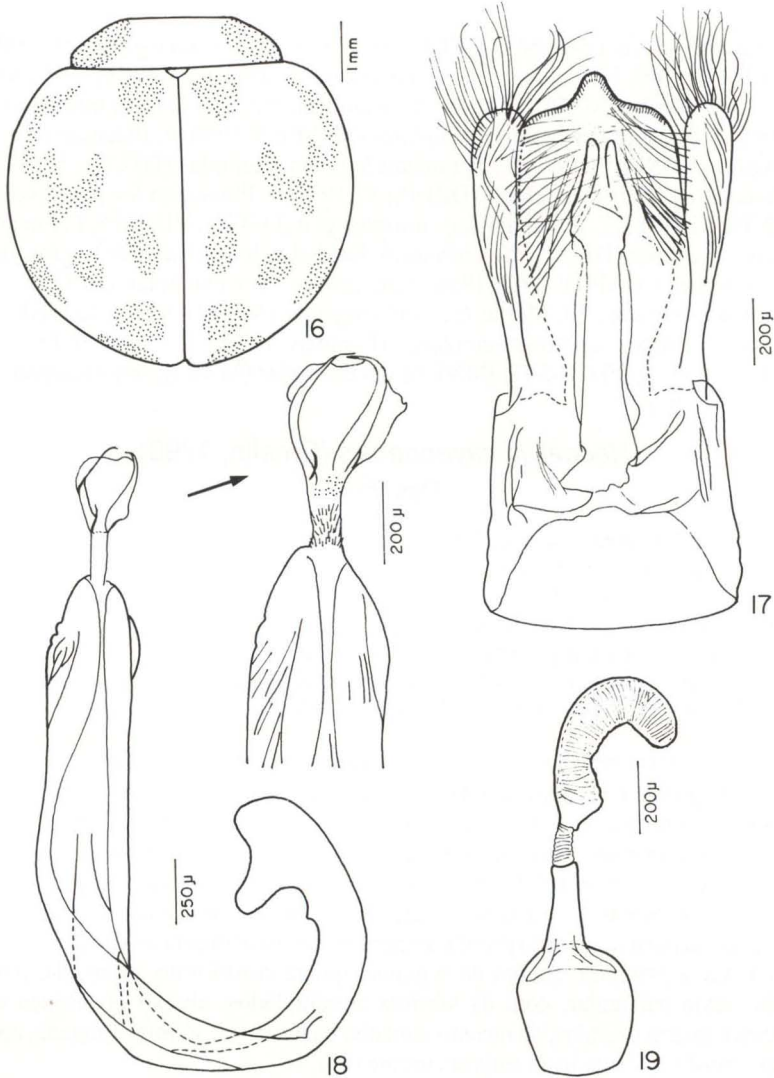
Neocalvia duodecimguttata: Crotch, 1874: 129 (redescrição, designação espécie-tipo). – Gorham, 1892: 169 (diagnose); Korschefsky, 1932: 530 (catálogo). – Gordon, 1987: 15 (catálogo).

Neocalvia cayennensis: Crotch, 1871: 4 (lista). – Weise, 1904b: 357 (comentário). – Camargo, 1937: 364, 372, 373 (sistemática, biologia, chave). – Blackwelder, 1945: 454 (catálogo).

Diagnose. Corpo arredondado, tegumento e escutelo marrons com máculas amarelas. Pronoto com duas máculas laterais, ovaladas e oblíquas. Cada élitro com sete máculas: primeira ovalada, com base truncada, próxima ao escutelo; segunda em forma de “3” (no élitro direito), rodeando o calo umeral e atingindo, aproximadamente, a metade do élitro, tanto na largura quanto no comprimento; terceira oval, alongada, na mesma linha da primeira e paralela à sutura; quarta arredondada, pouco menor que a primeira, abaixo da segunda; quinta cordiforme, alongada, junto à borda; sexta triangular, com os vértices arredondados, abaixo do espaço entre terceira e quarta máculas, de mesmo tamanho da primeira; sétima alongada, apical, junto à borda. Mácula justa sutural ausente (Fig. 16).

Genitália do macho. Robusta; lobo médio um pouco mais estreito na base, com lados praticamente paralelos e ápice mamilar; parâmeros menores que o lobo médio, com mesma largura da base ao ápice e com pêlos longos (Fig. 17); ápice do sifão com quatro espículas na bolsa prepucial, duas longas, grossas e com ápice afilado e duas muito curtas e finas, com cerca de um quarto do comprimento das anteriores; região pré-apical com parede externa enrugada, mas sem definição da ampola (Fig. 18).

Genitália da fêmea. Espermateca em forma de “C” aberto, com ápice arredondado; ramo proeminente, de tamanho subigual ao nódulo; ducto duas vezes e meia menor que o infundíbulo; este ligeiramente cônico, quatro vezes mais longo que largo (Fig. 19).



Figs 16-19. *Neocalvia cayennensis*. (16) Pronoto e élitros, vista dorsal; (17) tégmen, vista ventral; (18) sífão; (19) espermateca.

Medidas. Comprimento de 5,50 a 6,00 mm e largura de 4,42 a 5,42 mm.

Varição intraespecífica. Segunda mácula pode estar com as projeções, basal e mediana, fusionadas, lembrando um "9" (no élitro direito).

Discussão taxonômica. *Neocalvia cayennensis* difere de todas as demais espécies pela coloração e pelo padrão elitral que apresenta máculas menores, deixando uma área livre no disco central; pela ausência da mácula justa sutural; pelo pronoto com duas máculas laterais, ovaladas e oblíquas. Aproxima-se de *N. blan-*

chardi pelo lobo médio robusto, de lados paralelos e ápice mamilar, sendo que em *N. cayennensis* o ápice é mais projetado e afilado do que em *N. blanchardi*. Difere por apresentar duas das quatro espículas da bolsa prepucial, muito afiladas e com cerca de um quarto do comprimento das outras duas.

Material-tipo. Segundo GORDON (1987), o material-tipo está em local desconhecido.

Material examinado. GUATEMALA, *Baja Vera Paz*: San Jeronimo (São Gerônimo), sem data, Col. Champion, dois exemplares (BMNH). PANAMÁ: Cerro Campana, 01.VIII.1970, Stockwell *leg.*, um exemplar (BMNH). COLÔMBIA: (?), sem data, sem coletor, três exemplares (ZMHU). BRASIL, *Amazonas*: Parintins, I.1940, Col. Balint, um exemplar (Lâmina 967/FCC-1369) (MNRJ); *Pará*: Fordlândia, 13.I.1946, F.C. Camargo *leg.*, um exemplar (MNRJ); *Rio Grande do Norte*: Natal, V.1950, Col. M. Alvarenga, um exemplar (DZUP); *Paraíba*: João Pessoa, VII.1995, Pereira *leg.*, um exemplar (DZUP); *Pernambuco*: (?), sem data, Fry *leg.*, um exemplar (BMNH); Bonito, II. 1983, A. Koebele *leg.*, um exemplar (Lâmina 494/FCC-604) (MNRJ); *Bahia*: (?), sem data, Bondar *leg.*, um exemplar (BMNH); sem data, Bondar *leg.*, um exemplar (BMNH); sem data, Reed *leg.*, um exemplar (BMNH). Sem localidade, sem data, sem coletor, dois exemplares (Lâminas 187/FCC-165b e 493/FCC-630) (MNRJ); um exemplar (BMNH).

Neocalvia blanchardi (Mulsant, 1850)

Figs 20-23

Calvia blanchardi Mulsant, 1850: 147 (descrição); 1866-67: 6 (diagnose).

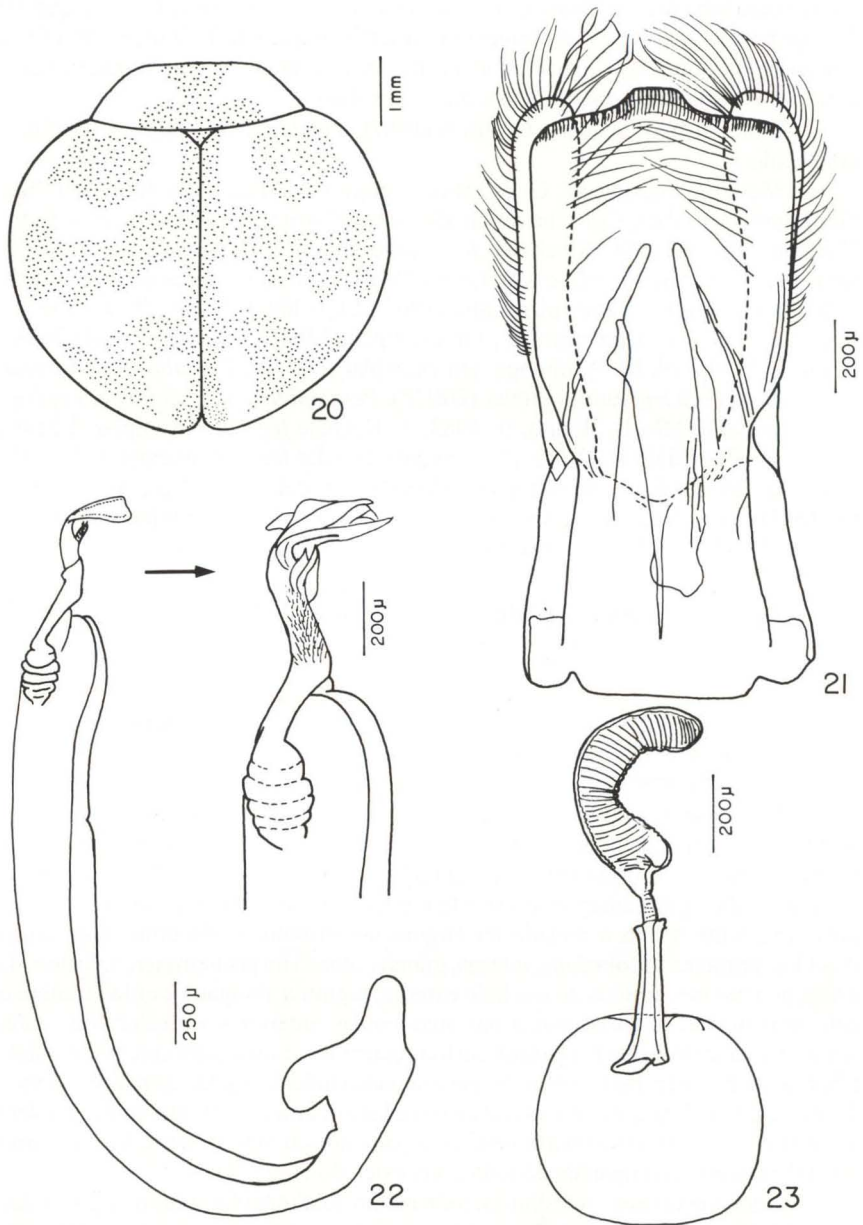
Neocalvia blanchardi: Crotch, 1871: 4 (lista); 1874: 130 (citação). – Korschefsky, 1932: 530 (catálogo).

– Blackwelder, 1945: 454 (catálogo).

Halysia blanchardi: Gemminger & Harold, 1876: 3756 (catálogo).

Diagnose. Corpo arredondado, tegumento amarelo pálido, máculas e escutelo marrom claros. Pronoto com uma mácula trapezoidal marrom clara contendo, na metade do seu comprimento, duas entradas em forma de triângulo. Essa mácula estende-se da região anterior, onde é tão larga como o espaço inter-orbital, até a posterior, onde ocupa a metade da largura do pronoto. Cada élitro com cinco máculas: primeira arredondada, interna, grande, situada no primeiro terço, fusionada à segunda por três quintos do seu lado externo; segunda alongada e afilada, sobre o calo umeral; terceira trissinuosa nas suas bordas anteriores e posteriores, com, aproximadamente, a mesma largura em toda extensão, unida à justa sutural e paralela à borda lateral, mais perto dessa do que a segunda mácula; quarta apical, em forma de arco espesso, ligada à justa sutural pelo seu lado interno; quinta alongada, paralela à borda lateral e ligada à quarta pela terça parte do seu lado interno. Mácula justa sutural presente, acompanhando toda a sua extensão (Fig. 20).

Genitália do macho. Robusta; lobo médio quadrangular, muito largo, pouco estrangulado na base, com ápice mamilar; parâmeros pouco mais curtos que o lobo médio, clavados no ápice e com pêlos longos (Fig. 21); ápice do sifão com quatro espículas robustas na bolsa prepucial, sendo as duas menores com cerca de um terço do comprimento das outras duas; região pré-apical do sifão com ampola sanfonada (Fig. 22).



Figs 20-23. *Neocalvia blanchardi*. (20) Pronoto e élitros, vista dorsal; (21) tégmen, vista ventral; (22) sífão; (23) espermateca.

Genitália da fêmea. Espermateca em forma de “C” semi-aberto, com ápice redondo; ramo proeminente, de tamanho igual ao nódulo; ducto com aproximadamente um quinto do comprimento do infundíbulo; este ligeiramente cônico, seis vezes mais longo que largo (Fig. 23).

Medidas. 6,25 mm de comprimento e 5,75 mm de largura.

Discussão taxonômica. Esta espécie assemelha-se a *N. dentatofasciata* pelo padrão das máculas elitrais, com uma grande faixa transversal mediana e pelas máculas sobre o calo umeral. Diferencia-se pela faixa transversal que, em *N. blanchardi*, apresenta-se, aproximadamente, da mesma largura em toda extensão, enquanto que, em *N. dentatofasciata*, essa mácula é cerca de três vezes mais larga na região da sutura. Outra diferença está na mácula apical, em forma de arco espesso, ligada à justa sutural, ausente em *N. dentatofasciata*. A genitália do macho em *N. blanchardi* difere de todas as demais espécies, por apresentar o lobo médio quadrangular, muito largo e com ápice mamilar; além disso a ampola é sanfonada.

Material-tipo. O holótipo não foi examinado e, segundo MULSANT (1850), está depositado no Muséum National d’Histoire Naturelle, Paris, França, porém não foi localizado.

Material examinado. PERU, *Cuzco*: Cuzco (Huadquina), 31.VII.1911, Yale Peruvian Exp., um exemplar (Lâmina 472/FCC-582) (MNRJ); 30.VII.1911, Yale Peruvian Exp., um exemplar (Lâmina 473/FCC-583) (MNRJ); Charcho, sem coletor, um exemplar (BMNH). BOLÍVIA, *La Paz*: Chulumani, 27.X.1983, Mielke & Casagrande leg., um exemplar (DZUP).

Neocalvia fulgurata (Mulsant, 1850)

Figs 24-28

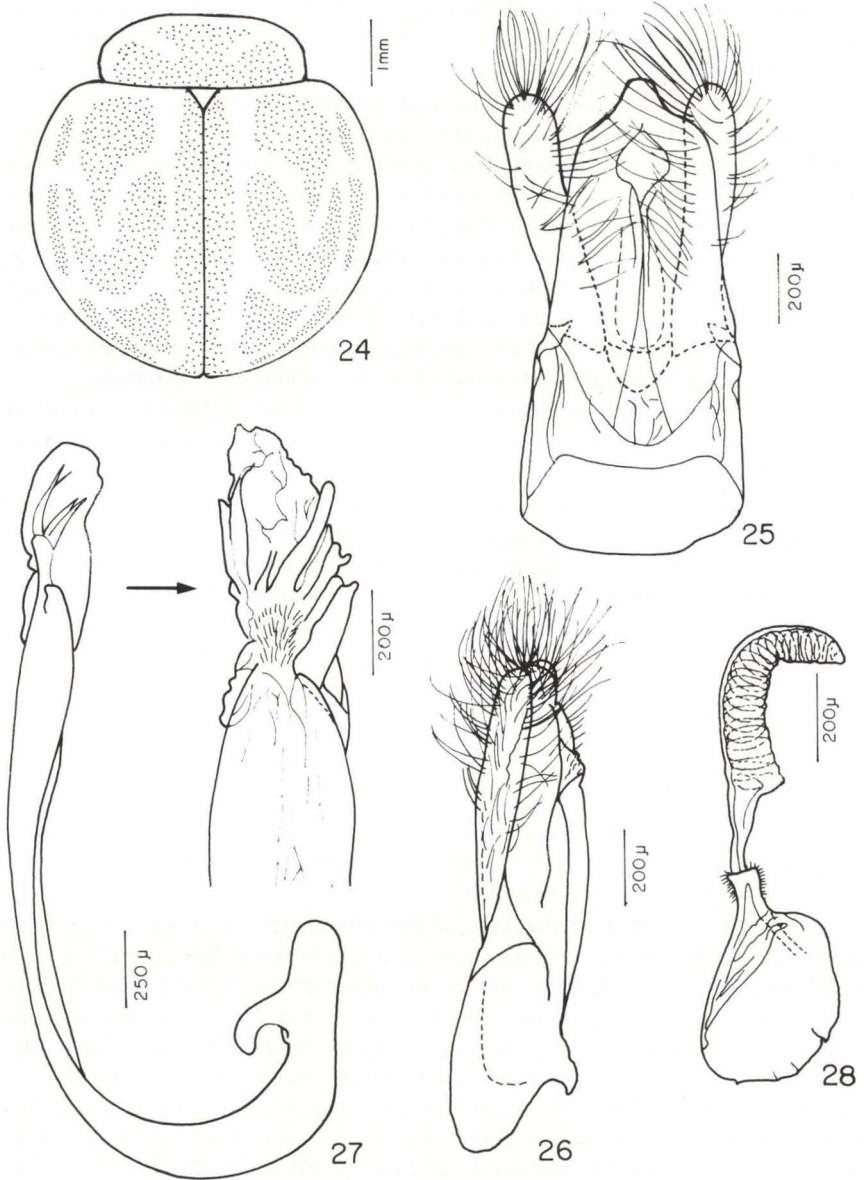
Calvia fulgurata Mulsant, 1850: 150 (descrição), 1866-67: 7 (diagnose).

Neocalvia fulgurata: Crotch, 1871: 4 (lista), 1874: 129 (redescrição). – Korschevsky, 1932: 530 (catálogo). – Camargo, 1937: 364, 373, 374 (sistemática, biologia, chave). – Blackwelder, 1945: 454 (catálogo). – Arioli, 1985: 27-29 (chave). – Gordon, 1987: 15 (catálogo).

Halysia fulgurata: Gemminger & Harold, 1876: 3758 (catálogo).

Diagnose. Corpo arredondado, tegumento amarelado, máculas e escutelo marrons. Pronoto com três máculas, uma apical e duas basais ligadas entre si pelas suas bordas internas. Cada élitro com sete máculas: a primeira grande, mais interna, em forma de vírgula, com a ponta angulosa voltada para o ápice do élitro; segunda alongada, cerca de duas vezes e meia o comprimento da primeira, sobre o calo umeral e paralela à borda; terceira e quarta unidas pelo ápice, em forma de “U”, situadas no disco central, envolvendo o ápice da primeira; quinta alongada, abaixo da segunda e com comprimento pouco menor que o da terceira; sexta triangular, apical, com a base acompanhando o ápice da mácula em forma de “U”; sétima alongada, estreita, na mesma linha da quarta, com ápice afilado voltado para o ápice do élitro. Mácula justa sutural presente, livre, acompanhando toda a sua extensão (Fig. 24).

Genitália do macho. Semi-robusta; lobo médio largo na base, com um afilamento em direção ao ápice, este arredondado; parâmeros de mesmo compri-



Figs 24-28. *Neocalvia fulgurata*. (24) Pronoto e élitros, vista dorsal; tégmen (25) vista ventral; (26) vista lateral; (27) sifão; (28) espermateca.

mento do lobo médio, com mesma largura da base ao ápice e com pêlos longos (Figs 25, 26); ápice do sifão com quatro espículas afiladas na bolsa prepucial, duas menores com cerca de três quartos do comprimento das outras duas (Fig. 27).

Genitália da fêmea. Espermateca em forma de "C" aberto, com ápice ligeiramente afilado; ramo proeminente, com tamanho correspondente a dois terços do nódulo; ducto duas vezes menor que o infundíbulo; este cilíndrico, duas vezes mais longo que largo e com região anterior pouco dilatada (Fig. 28).

Medidas. Comprimento de 4,50 a 6,08 mm e largura de 4,08 a 6,00 mm.

Varição intraespecífica. No pronoto, as regiões anteriores das máculas apical e basais podem estar fusionadas, formando duas gotas dentro de uma grande mácula.

Discussão taxônomica. *N. fulgurata* assemelha-se de *N. anastomozans* pelo padrão de máculas do pronoto e dos élitros. Difere pela forma do lobo médio, mais largo e com ápice mamilar, arredondado; pela ausência da ampola na região pré-apical do sifão e pelo tamanho e espessura das espículas.

Material-tipo. O lectótipo, designado por GORDON (1987), foi examinado e está depositado no Department of Zoology, University of Cambridge, Cambridge, Inglaterra e os paralectótipos, no The Natural History Museum, Londres, Inglaterra.

Material examinado. BRASIL: (?), sem data, sem coletor, dois exemplares (ZMHU); *Bahia*: (?), sem data, Col. Fry, dois exemplares (BMNH); *Água Preta*, 12.X.1945, P. Silva *leg.*, um exemplar (ZMHU); *Minas Gerais*: São João del Rei, sem data, sem coletor, um exemplar (ZMHU); Monte Verde, 18.XI.1966, J. Halik *leg.*, um exemplar (MZSP); 10.IV.1967, J. Halik *leg.*, um exemplar (MZSP); 06.II.1970, J. Halik *leg.*, um exemplar (MZSP); *Espírito Santo*: Santa Tereza, 12.X.1928, O. Conde *leg.*, um exemplar (ZMHU); *Rio de Janeiro*: (?), sem data, Col. Fry, dois exemplares (BMNH); Itatiaia, 01.V.1933, J. F. Zikan *leg.*, um exemplar (DZUP); Alto da Serra, 05.II.1940, S. Moreira *leg.*, um exemplar (DZUP); *São Paulo*: São Paulo (Jabaquara), I.1939, Col. Diringshofen, um exemplar (MNRJ); Campinas, sem data, sem coletor, um exemplar (DZUP); São Roque, 21.II.1937, sem coletor, um exemplar (Lâmina 108/FCC-245) (MNRJ); *Paraná*: Curitiba, Col. Claretiano, X.1989, um exemplar (MCIC); Castro, 20.VIII.1983, A. Lara *leg.*, um exemplar (MCIC); Carambei, X.1944, A. Col. F. Justus Jr., dois exemplares (DZUP); Telêmaco Borba, 07.X.1986, PROFAUPAR, um exemplar (DZUP); *Santa Catarina*: Blumenau, VI.1957, Col. Diringshofen, um exemplar (DZUP); Chapecó, XI.1962, F. Plaumann *leg.*, um exemplar (MZSP); Mafra, 01.IV.1994, D. T. Reynajd *leg.*, um exemplar (DZUP); Seara (Nova Teutônia), 18.XI.1935, F. Plaumann *leg.*, um exemplar (DZUP); XI.1943, F. Plaumann *leg.*, um exemplar (DZUP); VII.1959, F. Plaumann *leg.*, um exemplar (DZUP); X.1962, F. Plaumann *leg.*, um exemplar (MZSP); IX.1967, F. Plaumann *leg.*, dois exemplares (DZUP); Timbó, VI.1954, Col. Diringshofen, um exemplar (DZUP); III.1956, Col. Diringshofen, dois exemplares (DZUP); X.1958, Col. Diringshofen, dois exemplares (DZUP). Sem localidade, sem data, sem coletor, dois exemplares (Lâminas 109/FCC-246 e 108/FCC-245) (MNRJ); um exemplar (Lectótipo) (DZUC); um exemplar (MZSP); um exemplar (Paralectótipo) (BMNH); dois exemplares (DZUP). "Amer. m", sem data, sem coletor, 1 exemplar (ZMNH).

Neocalvia dentatofasciata (Burmeister, 1874)

Figs 29-33

Calvia dentatofasciata Burmeister, in Berg, 1874: 289 (descrição).

Halyisia dentatofasciata: Gemminger & Harold, 1876: 3757 (catálogo).

Neocalvia bruchi Weise, 1904a: 194 (descrição). – Korschefsky, 1932: 530 (catálogo).

Neocalvia dentatofasciata: Bruch, 1915: 387 (catálogo, sinonímia). – Korschefsky, 1932: 530 (catálogo). – Camargo, 1937: 364, 375, 376 (sistemática, biologia, chave). – Blackwelder, 1945: 454 (catálogo).

Diagnose. Corpo arredondado, tegumento amarelado, máculas e escutelo marrom escuras. Pronoto com três máculas, uma apical e duas basais, ligadas entre si pelas suas bordas internas. Cada élitro com muitas máculas irregulares, unidas, formando duas faixas nos dois terços basais: a primeira da sutura até a região pós-umeral e a segunda completa, da sutura até a margem lateral. O terço apical com uma mácula triangular unida à sutura e ao ápice elitral e outra afilada na margem lateral. Restam em cada élitro, três áreas expostas do tegumento amarelo: uma arredondada na base; uma de contorno irregular estendendo-se da base até o primeiro terço, inicialmente muito afilada e depois da região umeral mais dilatada, até a região central; e uma última amarela em forma de “T” com bordas irregulares com haste terminando no ápice elitral e a base estendendo-se desde a metade até a margem lateral (Fig. 29).

Genitália do macho. Robusta; lobo médio largo na base, estreitando gradativamente, até o primeiro terço, onde apresenta uma constrição, continuando a estreitar em direção ao ápice, este truncado; parâmeros largos, de comprimento subigual ao lobo médio, com mesma largura da base ao ápice e com pêlos longos (Figs 30 e 31); sifão com borda externa denteada e ápice com quatro espículas na bolsa prepucial, duas longas e grossas e duas curtas e finas, sendo as últimas um pouco menos que a metade do comprimento das anteriores; região pré-apical do sifão com ampola (Fig. 32).

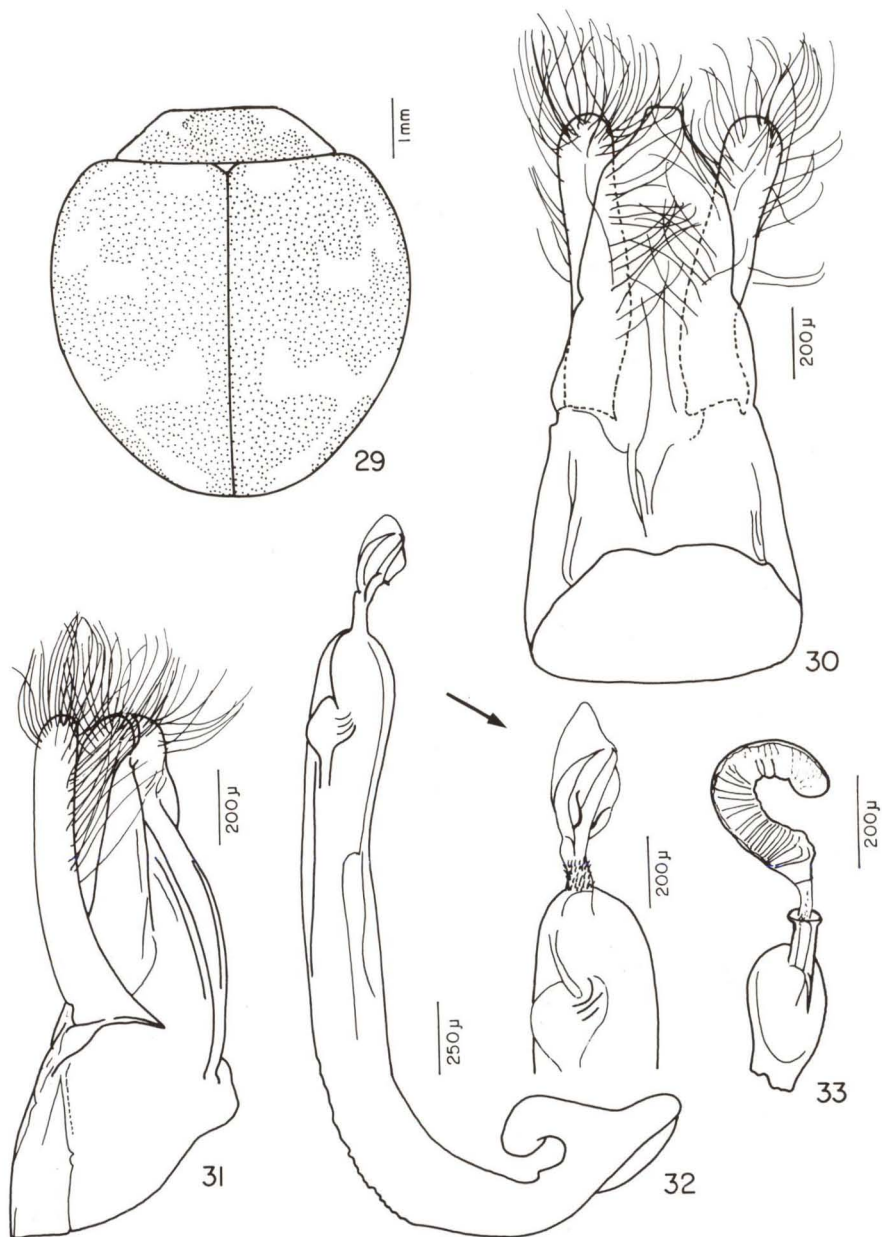
Genitália da fêmea. Espermateca em forma de “C” fechado, com ápice redondo; ramo pouco proeminente, de tamanho igual ao nódulo; ducto de tamanho subigual ao infundíbulo; este cilíndrico, duas vezes mais longo que largo (Fig. 33).

Medidas. Comprimento de 5,17 a 6,00 mm e largura de 4,17 a 4,92 mm.

Variação intraespecífica. A primeira faixa elitral pode estar dividida em três máculas: a primeira unida à faixa mediana; a segunda ovalar e a terceira, menor, sobre o calo umeral. As faixas elitrais podem estar desligadas da linha sutural. A mácula do terço apical pode apresentar-se ovalada.

Discussão taxonômica. *N. dentatofasciata* é espécie afim de *N. blanchardi*, diferindo principalmente pelo padrão de máculas grandes, ocupando quase toda a extensão do élitro. Além disso, a genitália de *N. dentatofasciata* apresenta lobo médio distinto daquela espécie. Aproxima-se de *N. mniszecii* pela forma do lobo médio, com estrangulamento. Difere por apresentar o contorno do lobo médio não anguloso e a ampola evidente no sifão.

Material-tipo. O holótipo de *Neocalvia bruchi* Weise, 1904, um sinônimo de *N. dentatofasciata* (Burmeister, 1874), de San Miguel de Tucumán, Argentina, foi estudado e está depositado no Zoologisches Museum der Humboldt Universitaet, Berlim, Alemanha.



Figs 29-33. *Neocalvia dentatofasciata*. (29) Pronoto e élitros, vista dorsal; tégmen (30) vista ventral; (31) vista lateral; (32) sifão; (33) espermateca.

Material examinado. VENEZUELA, (D.F.) *Caracas*: Prado de Maria, 29.I.1980, G.S. Fernandez *leg.*, um exemplar (BMNH). PARAGUAI: (?), 1930, Col. Sicard, um exemplar (DZUP); (?), sem data, sem coletor, um exemplar (Lâmina 102/FCC-240) (MNRJ). ARGENTINA, *Buenos Aires*: Buenos Aires, M.J. Viana *leg.*, um exemplar (DZUP); 07.XI.1919, H.E. Box *leg.*, quatro exemplares (BMNH); *Chaco*: Vilela, 24.V.1936, um exemplar (Lâmina 103/FCC-241) (MNRJ); *Tucumán*: San Miguel de Tucumán, sem data, sem coletor, um exemplar (ZMHU); sem data, sem coletor, um exemplar (DZUC). URUGUAI, *Montevideo*: Sayago, II.1969, E.M. Casella *leg.*, um exemplar (BMNH). Sem localidade, sem data, sem coletor, um exemplar (Lâmina 58/FCC-60) (MNRJ).

Neocalvia guerinii Crotch, 1874

Figs 34-35

Neocalvia guerinii Crotch, 1874: 130 (descrição). – Korschefsky, 1932: 530 (catálogo). – Blackwelder, 1945: 454 (catálogo). – Gordon, 1987: 15 (catálogo).

O único exemplar obtido, desta espécie, para estudo foi o holótipo. Como este não se encontrava em bom estado, foi impossível fazer o desenho das máculas elitrais. Tentou-se esboçar o padrão elitral, com a descrição original feita por CROTCH (1874), porém a mesma não foi suficiente.

Diagnose de CROTCH (1874): “Very like *N. fulgurata*, with which it was confounded in Guérin’s collection. Thorax similary coloured, elytra with a scutellar common spot, and each with a dental fascia at one-third (not reaching the suture), another at two-thirds (prolonged along the suture to the apex), a third apical, joined by a narrow line to the second.”

Corpo arredondado, tegumento amarelado com máculas marrons. Pronoto com três máculas marrons, uma apical e duas basais, ligadas entre si pelas suas bordas internas e tegumento ocre.

Genitália do macho. Delgada; lobo médio com mesma largura até os seus três quartos, quando estreita, gradativamente, em direção ao ápice, este truncado; parâmeros pouco mais curtos que o lobo médio, com mesma largura do ápice a base e com pêlos longos (Fig. 34); região pré-apical do sifão com enrugamento, mas sem definição da ampola (Fig. 35).

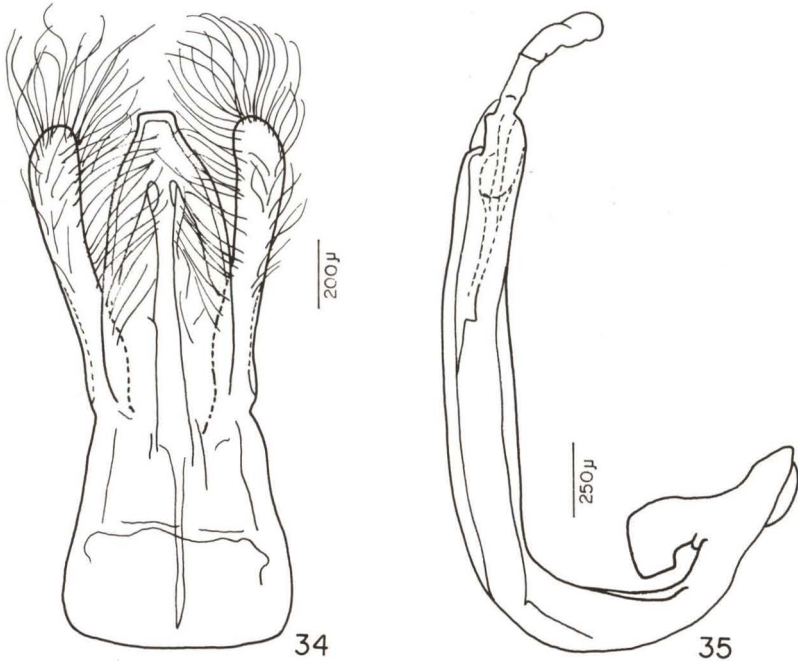
Genitália da fêmea. Desconhecida.

Discussão taxonômica. A genitália masculina de *N. guerinii* é muito semelhante à de *N. anastomozans*; o lobo médio possui ápice truncado e comprimento subigual ao dos parâmeros e o sifão apresenta ampola. A única genitália examinada de *N. guerinii* foi montada, em lâmina, por F.C. Camargo, o que impossibilitou o desenho da vista lateral do lobo médio. O ápice do sifão apresentava-se mal preservado, o que dificultou, a comparação entre as duas espécies. Só um estudo com maior número de exemplares poderá confirmar se esta espécie é válida ou se é sinônima de *N. anastomozans*.

CROTCH (1874) comenta que esta espécie é semelhante a *N. fulgurata*. Provavelmente esta citação esteja incorreta, já que pela descrição as máculas de *N. guerinii* diferem muito daquela espécie.

Material-tipo. O holótipo, macho, foi examinado e está depositado no Department of Zoology, University of Cambridge, Cambridge, Inglaterra.

Material examinado. BRASIL: tipo, sem data, sem coletor (BMNH).



Figs 34-35. *Neocalvia guerinii*. (34) tégmen, vista ventral; (35) sífão.

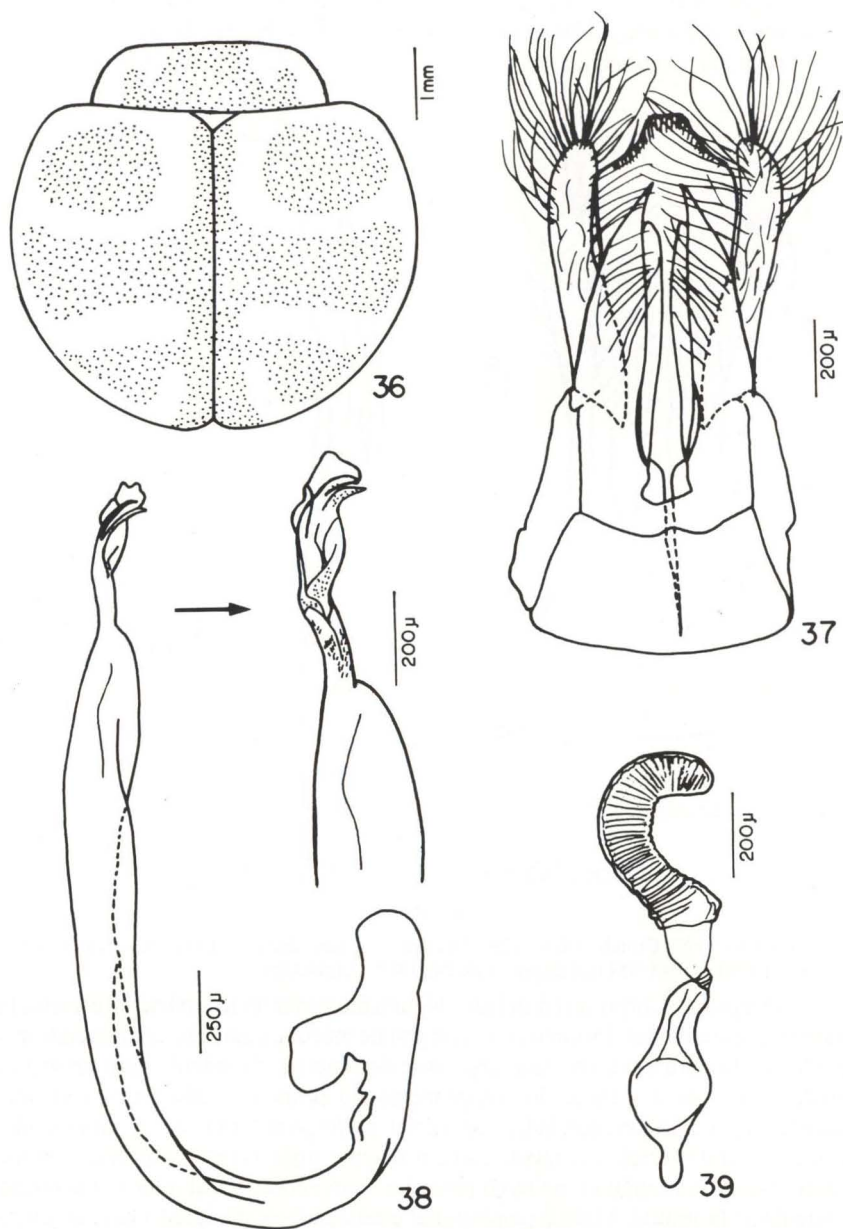
Neocalvia mniszechii Crotch, 1874

Figs 36-39

Neocalvia mniszechii Crotch, 1874: 129 (descrição). – Korschefsky, 1932: 530 (catálogo). – Blackwelder, 1945: 454 (catálogo). – Gordon, 1987: 15 (catálogo).

Diagnose. Corpo arredondado, tegumento amarelado, máculas e escutelo marrom avermelhados. Pronoto com uma grande mácula, cuja base compreende três quartos da largura e o ápice, um terço. Regiões laterais da mácula com projeções arredondadas até à metade do comprimento do pronoto. Cada élitro com três máculas: a primeira arredondada, transversal, no terço anterior; a segunda grande, retangular, transversal, em faixa, unida à mácula justa sutural, paralela à borda externa; terceira triangular, no terço posterior, com vértice basal interno fusionado a mácula justa sutural. Mácula justa sutural estendendo-se do ápice à base do élitro (Fig. 36).

Genitália do macho. Robusta; lobo médio largo na base, estreitando, gradativamente, até o meio do mesmo, onde existe uma constrição, depois mantém a mesma largura voltando a estreitar na direção do ápice, este truncado; parâmeros



Figs 36-39. *Neocalvia mniszeczii*. (36) Pronoto e élitros, vista dorsal; (37) tégmen, vista ventral; (38) sifão; (39) espermateca.

menores que o lobo médio, levemente mais largos na base que no ápice e com pêlos longos (Fig. 37); sifão com duas grandes espículas na bolsa prepucial (Fig. 38).

Genitália da fêmea. Espermateca em forma de “C” aberto, com ápice arredondado, ramo proeminente, de tamanho subigual ao nódulo; ducto duas vezes menor que o infundíbulo, este cilíndrico, duas vezes mais longo que largo (Fig. 39).

Medidas. Comprimento de 5,33 a 6,25 mm e largura de 4,75 a 4,83 mm.

Variação intraespecífica. Pronoto com mácula sem projeções laterais e a primeira mácula elitral, arredondada, pode estar unida à segunda, em faixa transversal.

Discussão taxonômica. *N. mniszechii* difere de todas as demais espécies por apresentar as máculas de coloração marrom avermelhada. Porém, apresenta um padrão de distribuição das máculas semelhante ao de *N. blanchardi* e *N. dentatofasciata*, principalmente no que diz respeito à mácula transversal. Difere por apresentar a primeira mácula arredondada, grande e a mácula transversal com bordas não sinuosas. Difere ainda de *N. blanchardi*, pela forma do lobo médio e pela ausência da ampola no sifão. *N. mniszechii* apresenta um padrão de lobo médio muito próximo do de *N. dentatofasciata*, sendo as duas únicas espécies a apresentarem um estrangulamento no lobo médio, além da semelhança no ápice. Difere desta, por não apresentar a borda externa do sifão denteado e pela ausência da ampola na região pré-apical do mesmo.

Material-tipo. O holótipo, não foi estudado. GORDON (1987) indica que provavelmente estaria depositado no Muséum National d’Histoire Naturelle, Paris, França, porém não foi localizado.

Material examinado. GUIANA: Georgetown, 1879, Col. Sharp, 1905-313, um exemplar (BMNH). SURINAME: Paramaribo, 05.1945, E. Stahel *leg.*, três exemplares (BMNH). EQUADOR, *Pichincha*: 28.XII.1980, L.I. Ayala *leg.*, um exemplar (PUCE); *Los Rios*: Quevedo, 25.XII.1978, M.E. Ponte *leg.*, um exemplar (PUCE). BRASIL, *Maranhão*: São Luis, sem data, Col. J.O. Monteiro, um exemplar (Lâmina 574/FCC-684) (MNRJ); *Goiás*: Jataí, IX-XI.97, Col. Sicard, um exemplar (Lâmina 890/FCC-1279) (MNHN).

Neocalvia areolata Gorham, 1892

Fig. 40

Neocalvia areolata Gorham, 1892: 169 (descrição). – Korchevsky, 1932: 530 (catálogo). – Camargo, 1937: 376 (comentário). – Blackwelder, 1945: 454 (catálogo).

Como não foi obtido material de *Neocalvia areolata*, o estudo ficou restrito somente à descrição original e desenho do autor.

Diagnose de GORHAM (1892): “Convexa, subhemisphaerica, fere laevis, pallide albo-flavescens, prothorace vitta lata, elytris signature reticulata brunneis, areolas in singulis septem includente, duas basales, duas postmedianas, duas transversas apicales, unam discoidalem subquadrata. 6 millim. Hab. Panamá, Volcan de Chiriqui (Champion). The pattern of the elytra of this species is very elegant. The brown reticulate line is thin, except where it crosses the suture below the basal areae. The ground-colour is pale whitish-yellow, the pattern red-brown. The thoracic

vitta is narrowly bordered with darker brown, and the entire limb of the thorax and elytra is narrowly brown. In one of the two specimens the apical transverse areolet is united with the large semicircular lateral one; but in the other, wich we figure, the two are quite separate. The two large postmedian areae may be termed "common" to the two elytra."

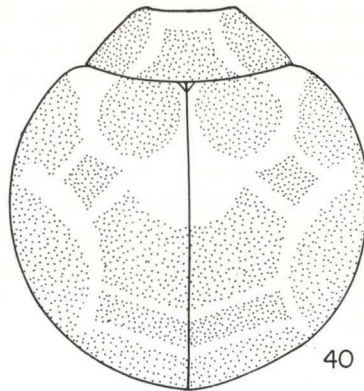


Fig. 40. *Neocalvia areolata*. Pronoto e élitros, vista dorsal. Cópia ampliada da ilustração de Gorham, 1892.

Material-tipo. Segundo consta na descrição, o material-tipo pertence à Coleção Champion, que se encontra depositada no The Natural History Museum, Londres, Inglaterra, porém não foi localizado pela segunda autora.

Discussão taxonômica. Analisando a morfologia externa da espécie e comparando-a com a das outras espécies do gênero, observou-se que *N. areolata* difere, pelo padrão das máculas do pronoto e dos élitros, pelo pronoto relativamente mais comprido e pelos élitros mais dilatados e arredondados posteriormente. Esta diferença já havia sido observada e comentada por CAMARGO (1937), bem como a colocação duvidosa de *N. areolata* dentro do gênero. Sendo assim, só um estudo minucioso do aparelho genital irá elucidar a real situação desta espécie.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARIOLI, M.C.S. 1985. Coccinellini no Rio Grande do Sul, Brasil (Coleoptera, Coccinellidae). **Rev. Centro de Ciências Rurais** 15 (1): 5-35.
- BERG, F.G.C. 1874. Notícias críticas sobre algunas publicaciones entomológicas. **Bol. Acad. Nac. Cienc. Córdoba** 1: 274-293.
- BLACKWELDER, R.E. 1945. Checklist of the Coleopterous Insects of Mexico, Central America, the West Indies, and South America. **U.S. States. Nat. Mus. Bull.** 185 (3): 343-550.
- BRUCH, C. 1915. Catálogo Sistemático de los Coleópteros de la República Argentina. **Rev. Mus. La Plata** 19 (6): 346-400.
- CAMARGO, F.C. 1937. Notas taxonômicas e biológicas sobre alguns coccinélidos

- do gênero *Neocalvia* Crotch, predadores de larvas do gênero *Psyllobora* Chevrolat (Col. Coccinellidae). **Rev. Ent.** 7 (4): 361-377.
- CHAPUIS, F. 1876. Famille des phytophages des érotyliens des endomychides et des coccinellides, 12: 1-424. In: J.T. LACORDAIRE & F. CHAPUIS (Eds). **Histoire naturelle des insectes. Genera des Coléoptères.**
- CROTCH, G.R. 1871. **List of Coccinellidae.** Cambridge, p.1-8.
- . 1874. **A Revision of the Coleopterus Family Coccinellidae.** London, E.W. Janson, p.1-311.
- FABRICIUS, J.C. 1787. **Mantissa Insectorum.** 2: 1-382.
- FÜRSCH, H. 1990. Taxonomy of Coccinellids. **Coccinella** 2 (1): 7-18.
- GEMMINGER, M & E. HAROLD. 1876. **Catalogus coleopterorum hucusque descriptorum synonymicus et systematicus.** Monachii. 12: 3740-3818.
- GMELIN, J.F. 1790. **Systema Naturae.** 1 (4): 1517-2224.
- GORDON, R.D. 1985. The Coccinellidae (Coleoptera) of America North of Mexico. **Jour. N.Y. Entomol. Soc.** 93 (1): 1-912.
- . 1987. A catalogue of the Crotch collection of Coccinellidae (Coleoptera). **Occ. Pap. Syst. Ent.** 3: 1-46.
- GORHAM, H.S. 1892. **Biologia Centrali-Americana.** Insecta, Coleoptera, Coccinellidae. London, Vol. 7, p.150-276.
- HAROLD, E. 1875.
- KORSCHESKY, R. 1932. **Coleopteron Catalogus.** Berlin, W. Junk, Coccinellidae II (120), p.225-659.
- LIMA, A.C. 1937. Espécies de *Psyllobora* (Col. Coccinellidae). **Mem. Inst. Oswaldo Cruz** 32: 1-12.
- MARINONI, R.C. & L.M. DE ALMEIDA. 1983. Sobre a venação alar em Coccinellidae e Cerambycidae (Coleoptera). **Revta bras. Ent.** 27 (3/4): 267-275.
- MULSANT, E. 1850. Species des Coléoptères Trimères Sécuripalpes. **Ann. Sci. Phys. Nat. Lyon.** 2 (2): 1-1104.
- . 1866-67. Monographie des Coccinellides. **Mém. L'Acad. Imp. Lyon.** 16, p.1-290.
- PODA, J. 1761. **Insecta Musei Graecensis que in ordinibus, generis et species juxta Systema Naturae Linnaei digessit.** Graecii, Widmanstad, 12: 1-127.
- OLIVIER, A.G. 1791. **Encyclopedie Méthodique – Histoire Naturelle -Insectes,** Paris, 6 (1): 1-368.
- VANDENBERG, N. & R.D. GORDON. 1988. The Coccinellidae (Coleoptera) of South America Part I. A revision of the Genus *Erythroneda* Timberlake, 1943. **Revta bras. Ent.** 32 (1): 31-43.
- WEISE, J. 1904a. Coccinellidae in Argentina, Chili et Brasilia. **Rev. Mus. La Plata** 11: 193-198.
- . 1904b. Synonymische Bemerkungen zu Gorham, Biologia Centrali-Americana: Coccinellidae. **Deutsche Ent. Zeitschr.** 2: 357-364.

Recebido em 01.III.1997; aceito em 13.IV.1998.