

Revisão do Gênero *Taurorcus* (Coleoptera-Cerambycidae)*

** RENATO CONTIN MARINONI

SUMMARY

Revision of the genus *Taurorcus* — In this paper the author describes the larval and pupal stages of *Taurorcus chabriacii* Thomson, 1857, borer of *Araucaria angustifolia* (brazilian pine tree), and makes remarks on its biology. A redescription of the genus *Taurorcus* Thomson, 1857, and its type species is given, and *Taurorcus mourei* from Guarapuava, Paraná — Brasil, is described as a new species. The new species is easily separated from *T. chabriacii* by its smaller size (7,0 mm.), fine punctures on frons, by lacking of piligerous tubercles on elytra, by having pronotum punctured not roughly corrugated, prosternal and mesosternal processes at the same level, apical segments of labial and maxillary palpi longer, elytra of same width on humeri and median portion, and last female sternum slightly sinuate.

Juniamente com os Srs. Prof. Pe. Jesus Santiago Moure e Lic. Olaf H. H. Mielke, coletamos em agosto de 1966, em Guarapuava — Paraná, dois pedaços de lenho de *Araucaria angustifolia* (Bertol.) O. Ktze. provenientes do Município de Pinhão — Paraná, que após a remoção da casca apresentavam orifícios de saída de cerambycídeos, fechados por fitas de madeira, formando novôlo (fig. 12). Este material foi trazido para laboratório e mantido dentro de caixas de madeira e vidro, sendo espargida água, quase diariamente, sobre os mesmos. Foram obtidas larvas, pupas e adultos que determinamos como pertencentes a espécie *Taurorcus chabriacii* Thomson, 1857. Larvas e pupas foram fixadas em Kahle-Dietrich, bem como alguns exemplares adultos.

Até o presente momento eram conhecidas 5 espécies de Cerambycidae cujas larvas são brocas de *Araucaria angustifolia*: *Parandra glabra* (De Geer), *Steirastoma marmoratum* (Thunb.) e *Acanthoderes juno* Fisher, 1938. Interessante notar que das quatro espécies que são agora conhecidas três pertencem à tribo Acanthoderini. Dada a importância da araucária na eco-

nômia florestal paranaense resolvemos fazer um estudo mais minucioso desta broca, e ao mesmo tempo dar a conhecer mais uma espécie para o gênero *Taurorcus*, até agora monotípico, que julgamos nova, *T. mourei*.

O gênero *Taurorcus* foi descrito por Thomson, 1857, baseado em um exemplar macho (conforme Lacordaire, nota 1, pg. 756) coletado por M. Chabriac. Após a descrição os únicos estudos existentes sobre o gênero estão em *Essai d'une Classification de la Famille des Cérambycides*, Thomson, 1860, e no *Genero des Coléoptères*, Lacordaire, 1872, sendo as demais citações as de catálogos. Obtivemos mais exemplares de *Taurorcus* das coleções do Dr. Carlos Alberto Campos Seabra (CACS) e do Departamento de Zoologia da Secretaria de Agricultura do Estado de São Paulo (DZSP), por gentileza do Dr. Ubirajara R. Martins, e aos mesmos consignamos aqui os nossos agradecimentos. Os demais exemplares estudados são os da coleção do Departamento de Zoologia da Universidade Federal do Paraná (DZUFFP). Dentre os exemplares da coleção CACS encontramos um etiquetado por J. M. Bosq, a quem originariamente pertenceu o exemplar, como Alótipo, sem

* Contribuição n.º 235 do Departamento de Zoologia da Faculdade de Filosofia da Universidade Federal do Paraná.

** Bolsista do Conselho Nacional de Pesquisas.

contudo encontrarmos na bibliografia, como citamos anteriormente, nenhuma referência a sua publicação, a qual fazemos neste trabalho.

Agradecemos ao Prof. Pe. Jesus S. Moura pela crítica formulada a este trabalho e ao mesmo dedicamos a espécie nova descrita; e ao Lic. Albino Morimasa Sakakibara pela confecção dos desenhos dos pedaços de lenho de *Araucaria angustifolia*.

TAURORCUS Thomson, 1857

Taurorus Thomson, 1857, Arch. Ent. 1:186-187. — Thomson, 1860, Essai d'une Classif. Fam. Cerambycides p. 339. — Thomson, 1864, Syst. Cerambycidarum p. 361. — Lacordaire, 1872, Gen. Col. 9 (2): 737,756. — Aurivillius, 1923, Col. Cat. 23:390. — Blackwelder, 1946, Bull. United States Nat. Mus. 185 (4): 611. — Gilmour, 1965, Cat. Lam. Monde, (8): 617. — Marinoni, 1967, Ciência e Cultura, 19 (2): 345-346.

Taurorgus Gemm. & Har., 1873, Cat. Col. 10: 3147.

Corpo oblongo (aproximadamente 2,7 vezes mais longo que largo), de cor castanho-escura, com cobertura pilosa e escamosa muito esparsa, praticamente sem desenhos, sem tubérculos nos discos do pronoto e élitros, e estes sem costelas (Est. 1-1, 1-3).

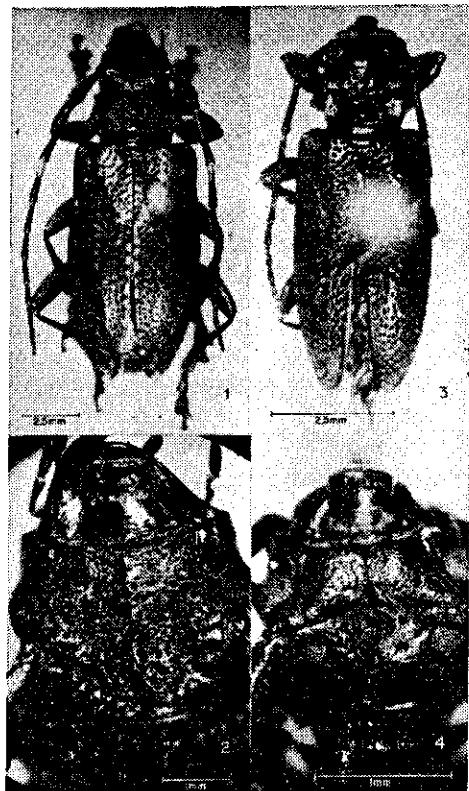
Cabeça com a fonte levemente convexa, transversal (sua largura mínima entre os lóbulos oculares maior que o comprimento do olho) sem sulcos supraclipeais; os tubérculos anteníferos pouco salientes, largos. Vértice contínuo com a fronte, levemente convexo, claramente mais estreito que a fronte entre os lobos oculares superiores. Genas com a área malar mais longa que o diâmetro do segundo artí culo antenal, ou aproximadamente um terço do comprimento do olho. Olhos com granulação moderadamente grossa, relativamente estreitos, fortemente chanfrados, o lobo inferior gutiforme, muito finamente ligado ao su-

perior, havendo alguns omatídos muito esparsos na ligação. Parte apical membranosa do clípeo em trapezoide estreitado, não se amoldando ao formato do labro, tão larga quanto este. Mandíbulas robustas, largo-subuliformes, com face lateral ampla, deprimida, bem definida pelas carenas superior e inferior, esta continuada até o ápice. Palpos fusiformes, de seção circular. Antenas simples; nos machos mais longas que os élitros e internamente com longos cílios curvados para a base, mais notáveis nos artículos quinto ao décimo; nas fêmeas mais curtas que os élitros e apenas com uma série de cerdas curtas desde o segundo artí culo; escapo fracamente clavado, atingindo o meio do protórax, tão longo como o quarto artí culo e três quartos do comprimento do terceiro, os demais artículos decrescentes em tamanho, exceto o último pouco maior que o anterior.

Protórax transversal, quase duas vezes mais largo que longo, superiormente pouco convexo, aos lados com forte tubérculo agudo, o bordo anterior com fraco chanfro a cada lado por trás dos olhos, o posterior fracamente recurvo. Escutelo fortemente transversal, com o bordo posterior em arco rebaixado.

Élitros duas vezes mais longos que sua largura na base, convexos, com úmeros salientes em ponta arredondada, isoladamente terminados em ponta obtusa.

Prosterno com a porção anterior às cavidades cotiloïdes tão longa como o diâmetro destas; o processo prosternal estreito com aproximadamente a metade do diâmetro acima citado, mais estreito que o processo mesosternal, declive e alargado posteriormente, fechando a cavidade cotiloïde; esta subcircular com pequeno chanfro no bordo externo. Mesosterno curto, com o processo anteriormente convexo, levemente emarginado atrás e terminando ao nível do metasterno, pouco mais estreito que o diâmetro transversal das cavidades cotiloïdes; estas abertas lateralmente, sem penetração do mese-



**Estampa I — 1 e 2, TAURORCUS CHABRILLACII Thomson, 1857; 3 e 4,
TAURORCUS MOUREI n. sp..**

pímero. Metasterno aproximadamente tão longo como o prosterno.

As pernas normais, moderadamente longas, as anteriores mais curtas, as posteriores as mais longas; os fêmures clavados, os anteriores mais grossamente, os médios e posteriores progressivamente mais pedunculados, êstes atingindo o ápice do abdômen. Tibias anteriores e médias quase de igual comprimento, as posteriores um pouco mais longas, as anteriores mais dilatadas para o ápice e ligeiramente triangulares, as médias e posteriores um pouco menos. Tarsos anteriores, nos machos, com o primeiro artigo subcircular mais largo que os artículos segundo e terceiro, êstes decrescentes e somados mais longos que o primeiro, e todos com longa franja; nas fêmeas, sem franja, o terceiro artigo o mais largo, e o primeiro o mais estreito e mais longo, porém mais curto que os dois seguintes em conjunto. Tarsos médios e posteriores quase iguais, o primeiro artigo posterior tão longo como os dois seguintes artigos juntos, nos machos os médios iguais aos posteriores, nas fêmeas o primeiro artigo médio mais curto que a soma dos dois seguintes; unhas divaricadas.

O abdômen, nos machos, mais curto que a soma dos esternos torácicos; o primeiro esterno abdominal aparente (3.º) fortemente projetado em ângulo e tão longo como os três seguintes juntos, êstes subiguais; o quinto (8.º) mais curto que o primeiro, truncado apicalmente. O abdômen, nas fêmeas, tão longo como a soma dos esternos torácicos (**chabriacii**) ou mais longo (**moureai**); o primeiro segmento aparente um pouco mais longo (**chabriacii**), ou tão longo (**moureai**) como os três seguintes juntos; o quinto tão longo como o primeiro e apicalmente bilobado (**chabriacii**) ou levemente sinuado (**moureai**).

TAURORCUS CHABRILLACII

Thomson, 1857 (Est. 1-1).

Taurorus chabriacii Thomson, 1857, Arch. Ent. I:187. — Thomson, 1860, Essai d'une Classif. Fam. Cérambycides p. 339. — Thom-

son, 1864, Syst. Cerambycidarum p. 361. — Lacordaire, 1872, Gen. Col. 9 (2): 756-757.

Taurorus chabriacii Aurivillius, 1923, Col. Cat. 23: 390. — Blackwelder, 1946, Bull. United States Nat. Mus. 185 (4): 611.

Taurorus chabriacii Gilmour, 1965, Cat. Lam. Monde, (8): 617.

Taurorus chabriacii Marinoni, 1967, Ciéncia e Cultura 19 (2): 345-346.

ALÓTIPO (♀) — Corpo castanho-escurinho, exceto o escapo antenal e as pernas mais claros.

Cabeça, na fronte e vértice, com pilosidade fulva muito esparsa, quase nula. A sutura fronto-genal, que se estende até a base do tubérculo antenífero com uma série de pêlos negros, longos. Clípeo com um pelo negro a cada lado, a igual distância dos bordos externos e do centro. Labro com franja de cerdas castanhas, curtas e na sua porção média com uma série transversal de pêlos negros longos. Mandíbulas na face lateral, deprimida, com pêlos negros. Escapo antenal com pilosidade grisea esparsa com alguns pêlos negros, longos; artículos terceiro a quinto com anel basal de pilosidade grisea; externamente a partir do terceiro artigo uma área de densa pilosidade no quarto apical, aumentando de tamanho a cada artigo, e envolvendo completamente os três últimos, com "facies" de sistema porífero; inferiormente nos artículos segundo a décimo uma série de cerdas negras curtas. Pronoto com pilosidade fulva um pouco mais densa que a da fronte. Escutelo com pilosidade grisea, rala. Élitros com pêlos escamosos brancos partindo da borda anterior da maioria dos pontos grossos, e demais pontos grossos com pêlos pretos, quase duas vezes mais longos que os brancos; entre os pontos grossos com pilosidade fulva formando uma mancha triangular junto ao escutelo, pequenas manchas junto à sutura e ao ápice de cada élitro. Face ventral com pilosidade grisea, es-

parseada, mais concentrada no metepisterno e suas proximidades e nas bordas do último segmento abdominal. Pernas também com pilosidade grisea, com pêlos negros esparsos nas tibias e nos tarsos.

Cabeça, na fronte, com pontuação grossa, mais concentrada entre os tubérculos anteníferos, com bordos da linha média frontal salientes, brilhantes. (Est. 1-2). Pronoto corrugado-pontuado, com uma faixa média longitudinal glabra, brilhante, dilatando-se a partir da metade do mesmo, até próximo a base, formando um triângulo; uma fila de pontos grossos nos bordos anterior e posterior. Élitros com pontuação grossa, irregular, mas uniformemente distribuída; pontos basais com tubérculos pilígeros na porção anterior. Face ventral com pontuação fina, esparsa, exceto o metepisterno e os lados do metasterno com pontuação grossa. Fêmures com pontuação fina semelhante a do escapo com alguns pontos mais grossos, esparsos. Tibias com pontuação fina semelhante a do escapo com pontuação grossa maior e mais densa que a dos fêmures.

Artículos médio e apical dos palpos maxiliares e labiais com comprimentos aproximadamente iguais. Élitros estreitados logo após os úmeros, dilatando-se a seguir até a dois terços da base, onde apresentam a maior largura. Protórax em vista lateral (medido do processo prosternal ao pronoto) da mesma altura que mesotórax (medido do processo mesosternal ao escutelo) sendo que o processo prosternal apresenta-se mais saliente que o mesosternal.

Comprimento médio (borda anterior do protórax ao ápice dos élitros): a ♂♂ 10,6 mm. (11,7 — 9,5) e ♀♀: 11,9 mm. (13,3 — 8,8). Largura média (úmeros) ♂♂: 4,3 mm. (5,0 — 3,8) e ♀♀: 4,6 mm. (5,6 — 3,3).

Alótipo ♀ procedente de Pinhão, Paraná, Brasil, na coleção do Departamento

de Zoologia da Universidade Federal do Paraná.

Material examinado: BRASIL — Minas Gerais: Passa Quatro — ♂, 4-1-1916, J. F. Zikan, leg. (DZSP).

Paraná: Amparo — 1 ♂, 25-10-1945, F. Justus leg. (DZUFP); Ponta Grossa — 1 ♂, XII-1942, F. Justus leg. (DZUFP); Curitiba — 2 ♂, 1 ♀, I-1938, C. Westerman leg. (DZSP), 1 ♂, R. Kaiell leg. (DZUFP), 1 ♂, XI-1941, J. Bosq (CACs); Guarapuava — 1 ♂, 1 ♀, I-1957, H. Schneider leg. (DZUFP); Pinhão — 20 ♂, 18 ♀, X, XI, XII-1966, Moura, Mielke, Marioni leg. (DZUFP).

Santa Catarina: Mafra — 1 ♂, 1 ♀, X-1941, J. Bosq (CACs), 2 ♂, XII-1940, J. Bosq (CACs), 2 ♂, XII-1941, A. Maller leg. (CACs), 1 ♂ IV-1937, A. Maller leg. (CACs), 1 ♂, III-1942, A. Maller leg. (CACs), 1 ♀, XII-1938, A. Maller leg. (CACs), N. Teutonia — 1 ♂, 10-X-1941, F. Plaumann leg. (CACs), 2 ♂, 1 ♀, 16-X-1941, F. Plaumann leg. (CACs), 1 ♀, 24-X-1941, F. Plaumann leg. (CACs).

Rio Grande do Sul: 1 ♀, J. Bosq (CACs); S. Francisco de Paula — 2 ♀, 22-II-1949 (CACs), 1 ♀, I-1944, J. Bosq (CACs).

ARGENTINA — Misiones: 1.º de Mayo — 1 ♂, 26-IV-1951, J. Bosq (CACs); Colonia M. Belgrano — 1 ♂, I-1947, J. Bosq (CACs); S. Antonio — 1 ♀, VI-1951, J. A. Pastrana leg. (CACs).

Todo o material de Pinhão — Paraná foi obtido em laboratório tendo se desenvolvido em **Araucaria angustifolia**. Os exemplares de Colonia M. Belgrano e S. Antonio, Misiones, Argentina foram coletados sobre fruto de **A. angustifolia** e o exemplar de Amparo — Paraná foi encontrado sobre "caraguatá", **Eryngium sp.**

A cor do tegumento do corpo nesta espécie varia de um castanho-negro a um castanho bem claro, o mesmo sucedendo com as antenas e pernas, sendo estas sempre mais claras que o corpo. Na maioria dos machos (29 em 36) e das fêmeas (29 em 30) há uma pequena mancha de pelos escamosos fulvos junto ao ápice dos élitros. Nos machos esta é a única mancha existente, enquanto que há fêmeas com mancha triangular junto à base do élitro, manchas pequenas distribuídas ao longo da sutura dos élitros, ou ainda distribuídas em todo élitro. Alguns exemplares (machos e fêmeas) apresentam a faixa longitudinal do pronoto reduzida a pequeno disco ou ainda pode estar interrompida.

DESCRIÇÃO DA LARVA:

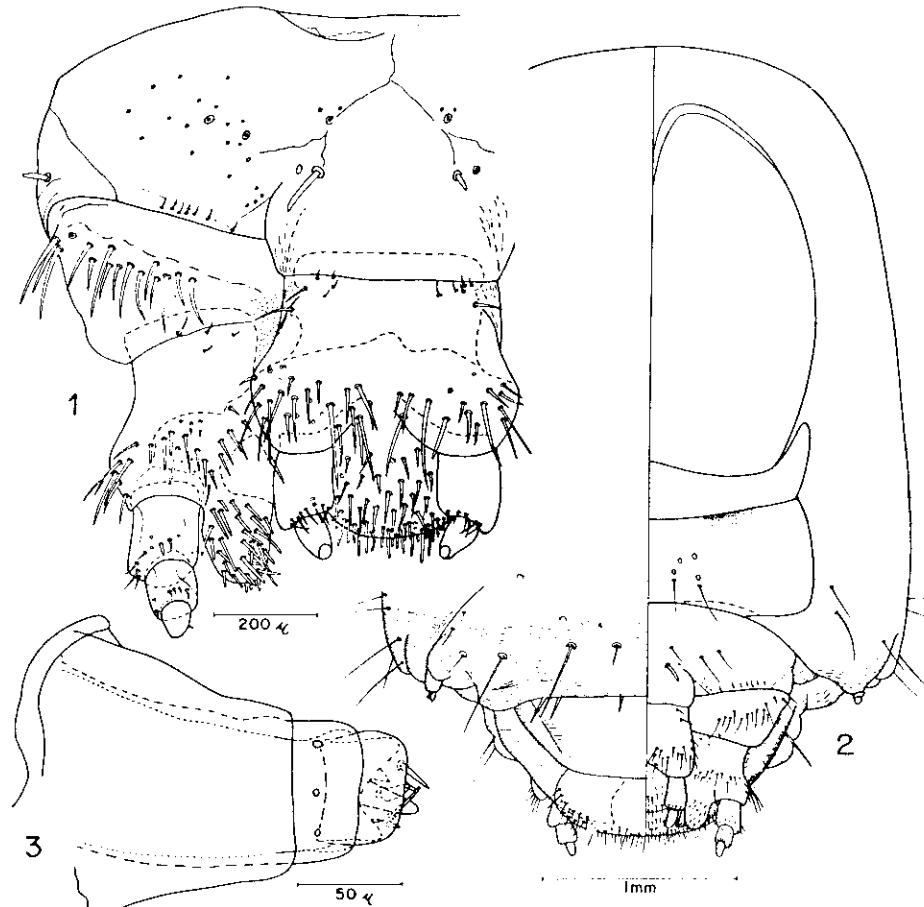
Forma cilíndrica, com a parte anterior e posterior achatadas, com a largura nitidamente maior que a altura. Segmentos abdominais quarto, quinto e sexto mais estreitos. Porção anterior da fronte esclerotizada. Em vista lateral a superfície dorsal, protórax e cabeça, inclinada para baixo formando um ângulo de aproximadamente 45 graus com o eixo do corpo.

Cabeça com os lados convergentes posteriormente, com forâmen occipital único. Frente, na porção não encoberta pelo protórax, três vezes mais larga que longa; margem anterior, na base da mandíbula, projetada; com poucas cerdas. Suturas média e frontal visíveis. Seis cerdas epistomais (fig. 2). Antena bi-articulada; o segmento apical, em sua extremidade distal, que pode estar levemente invagi-

nada, com dois processos hialinos e espinhos em vários tamanhos (fig. 3); o segmento basal muito longo, mais de oito vezes o tamanho do apical, envolvido em mais de dois terços de seu comprimento pela membrana basal. Forâmen antenal aberto posteriormente. Um ocelo pouco nítido, não pigmentado, abaixo de cada antena. Têmperas anteriormente terminando em tubérculos (fig. 2). Clípeo glabro trapezoidal, convexo, com leve depressão longitudinal a cada lado, com pontuação lateral. Labro transversal, ovalado, franjado com cerdas brilhantes em sua borda anterior e lateral. Mandíbula com largura igual a dois terços do comprimento; dorso-lateralmente, na metade basal, com pregas transversais; lateralmente, na metade basal, com um tubérculo longitudinalmente alongado, com leve depressão transversal mediana, com uma cerda a cada lado; látero-ventralmente um sulco longitudinal em forma de V, partindo do côndilo de articulação até a metade da mandíbula; no terço apical da face externa uma impressão longitudinal com um poro; no lado interno duas linhas de corte, obliquas à base da mandíbula. Hipóstoma bem demarcado pelas suturas hipostomais; na parte média, onde se situa a sutura gular, bem nítida, com comprimento quatro vezes menor que a largura; a cada lado da sutura gular com quatro a cinco cerdas; na margem posterior as fóveas tentoriais demarcadas por regiões quitinizadas mais escuas. Borda anterior do forâmen occipital com uma placa de mesma largura e metade do comprimento do hipóstoma. Basicardos, maxilares, mento e submento parcialmente fundidos (fig. 1). Estípites labiais e lígula parcialmente fundidos. Estípites labiais com cerdas látero-basais e em toda projeção que serve de base ao palpo. Estas projeções dorsalmente micro-espículadas. Palpos labiais bi-articulados com cerdas sómente no ápice do artigo basal; este duas vezes mais comprido e mais largo que o apical, este truncado apicalmente com leve concavidade micro-tuberculada. Lígula com grossas cerdas ventral e dorsalmente, e

próximo a hipofaringe com séries de micro-espículos. Hipofaringe com largura maior que a metade da língula. xila no basicardo com cerdas dispersas na área central, no disticardo com uma faixa oblíqua de cerdas e fundido na parte interna com o estípite maxilar; internamente, abrangendo basi e

Protórax duas vezes mais largo que longo, sem pernas. Estas representadas por um pequeno disco, com muitas cerdas, com diâmetro aproximadamente igual ao do espiráculo mesotorácico. Pronoto com bordas anterior e laterais revestidas com pêlos brilhantes; com as partes mediana e posterior



Figuras 1 a 3: *TAURORCUS CHABRIILLACII* larva. 1, peças bucais; 2, vista dorsal (esquerda) e vista ventral (direita) da cabeça; 3, antena.

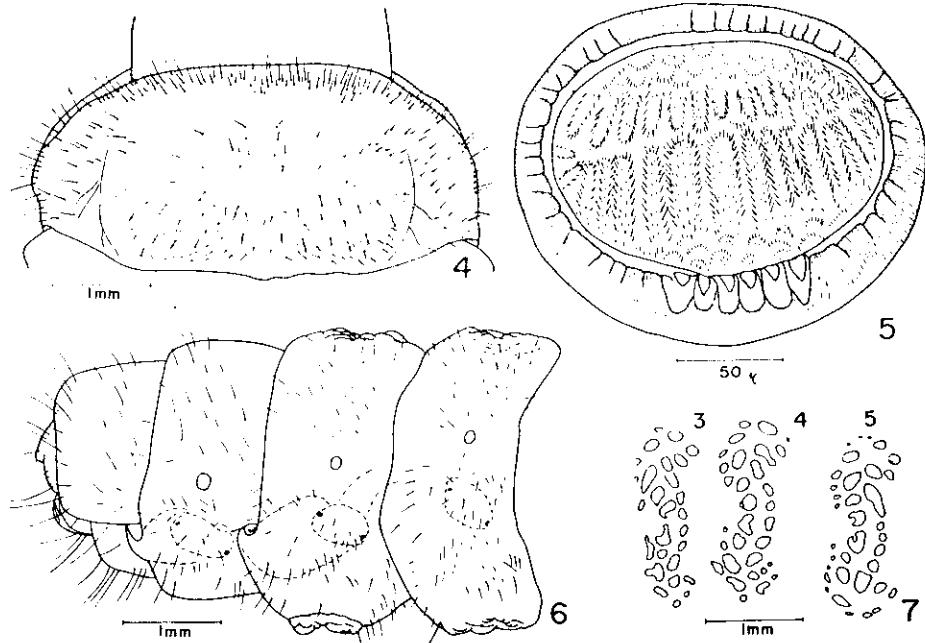
disticardo, uma área micro-espiculada; estípite na base do lobo maxilar com séries de cerdas; lobo maxilar alcançando metade do segundo artigo do palpo labial com muitas cerdas grossas. Palpo labial tri-articulado com cerdas no ápice dos artículos basal e médio; artigo basal com comprimento aproximadamente igual à soma do médio e apical; artigo apical com extremidade arredondada com uma ou duas cerdas.

microscopicamente ásperas, tendo no seu interior, irregularmente distribuídas, áreas lisas cada uma com cerda (fig. 4) e com duas depressões laterais longitudinais, sem prega post-notal. Mesonoto muito curto, menor que os demais segmentos torácicos e abdominais, com cerdas brilhantes em toda sua largura. Metanoto com ampola representada por tubérculos microscopicamente ásperos, irregularmente dispostos. Espiráculo mesotorácico oval

com maior eixo igual a 1,7 vezes o menor. Peritrema com treze "câmaras de ar" em sua porção póstero-superior.

Abdômen com os segmentos quarto a sexto mais estreitos que primeiro a terceiro e sétimo a oitavo. Ampolas dorsais e ventrais nos segmentos pri-

DESCRÍÇÃO DA PUPA: Cabeça (fig. 8) com vértice inteiramente visível de cima. Frente entre os lobos inferiores dos olhos com largura aproximadamente igual à distância vértice-base do labro. Metade inferior da frente com uma depressão longitudinal unida à sutura fronto-clipeal for-



Figuras 4 a 7: *TAURORCUS CHABRILLACII* larva. 4, crônoto; 5, segundo espiráculo abdominal; 6, vista lateral dos últimos segmentos abdominais; 7, ampolas abdominais dorsais dos segmentos terceiro a quinto.

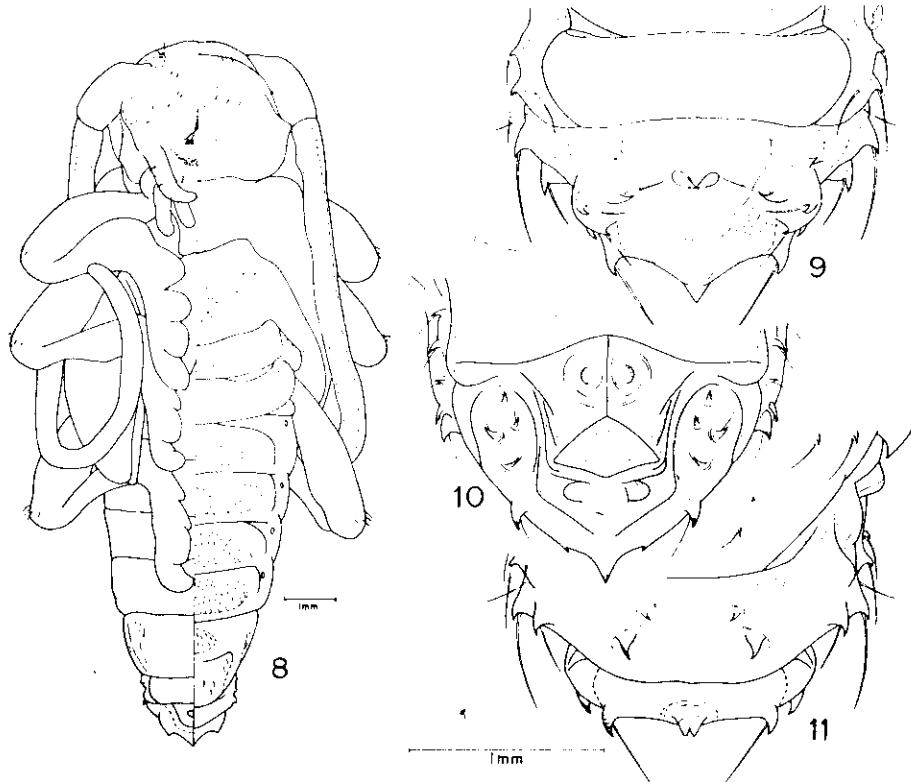
meiro a sétimo representadas por tubérculos micro-espiculados, irregularmente dispostos (fig. 7). Em todos segmentos cerdas brilhantes esparsamente distribuídas. Segmentos primeiro a oitavo com tubérculo pleural ovalado, com uma fóvea quitinizada em cada extremidade do maior eixo. Os tubérculos têm uma posição oblíqua ao eixo longitudinal da larva. Nos segmentos primeiro a oitavo, látero-dorsalmente, acima dos tubérculos pleurais, espiráculos ovalados com peritrema bem quitinizado com 6-7 "câmaras de ar" no lado posterior (fig. 5). Segmento nono sem espinho ou processo esclerotizado, sómente cerdas brilhantes esparsamente distribuídas (fig. 6). Segmento décimo sómente com cerdas brilhantes, o ánus trilobado.

mando um Y invertido. Sobre cada lobo superior dos olhos um par de espinhos com cerdas sub-apicais. Na frente, a cada lado, entre os lobos superior e inferior do olho, sete espinhos com cerdas sub-apicais. Sobre o clípeo duas papilas achadas, com um par de cerdas apicais cada. Sobre o labro um par de cerdas. Na mandíbula, dorso-lateralmente, uma cerda na metade e outra a um terço da base. Antena alcança o quarto esternito abdominal onde retorna para a parte anterior do corpo terminando junto ao ápice do prosterno.

Protórax lateralmente com um tubérculo com alguns espinhos com cerdas sub-apicais. Pronoto com cerdas esparsas. Prosterno com ápice truncado, mais largo que os diâmetros dos

palpas labiais reunidos. Mesonoto duas vezes mais largo que comprido com cerdas látero-posteriores. Escutelo de contorno parabólico, glabro. Metanoto o dobro mais comprido que o mesonoto, com duas filas de cerdas formando um "V". Sulco escutelar,

estreitados; os tergitos primeiro a sexto com duas áreas transversais de cerdas; o tergito sétimo com uma área anterior e uma posterior de cerdas, estas dispersas; o tergito oitavo com dois pares de espinhos com cerdas sub-apicais próximas ao centro; o tergito nono



Figuras 8 a 11: TAURORCUS CHABRIILLACII, pupa. 8, pupa em vista ventral (esquerda) e em vista dorsal (direita); 9, segmento genital da fêmea; 10, segmento genital do macho; 11, vista dorsal dos segmentos oitavo e nono da fêmea.

não muito profundo, em forma de "Y" bem aberto. Metasterno com comprimento menor que o conjunto dos tarsos da perna anterior.

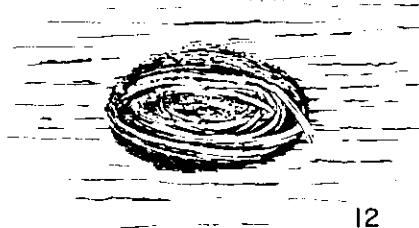
Abdômen com redução dos esternitos primeiro e segundo, sendo o primeiro totalmente ausente e o segundo representado por uma fina e estreita membrana entre a margem posterior do metasterno e a anterior do terceiro esternito abdominal, esta com ponta cuneiforme mediana que encaixa em um entalhe daquela; os segmentos primeiro a nono progressivamente

com um forte espinho recurvado para frente; as pleuras dos segmentos sétimo a nono com séries de espinhos com cerdas sub-apicais; os esternitos terceiro a nono glabros; segmento genital com dimorfismo, sendo o da fêmea com duas pequenas placas ovaladas (fig. 9) e o do macho dividido em três porções por um sulco em forma de "Y" invertido, nas porções anteriores com uma depressão circular (fig. 10).

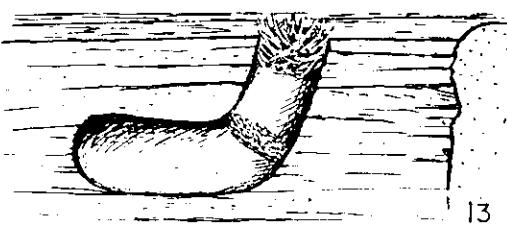
Pernas com fêmures oblíquos ao eixo longitudinal do corpo; todos os fêmures com fila de cerdas na por-

ção apical anterior e, sómente os médios e posteriores com largo processo tuberculado na base; tíbias anteriores accoladas aos fêmures e as demais separadas, principalmente a média.

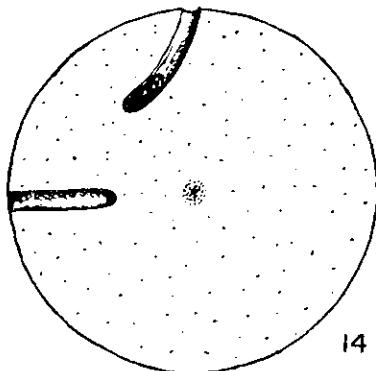
Após a coleta do material não constatamos ter havido aumento das galerias, tendo sido realizado novamente o fechamento das entradas de galerias, das quais havíamos tirado o no-



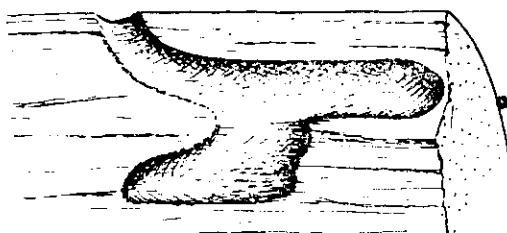
12



13



14



15

Figura 12: Orifício de saída. **Figura 13: Corte longitudinal de uma galeria.**
Figura 14: Corte transversal do lenho, mostrando a posição das galerias. **Figura 15: Corte longitudinal da galeria em que foi feita uma segunda câmara pupal.**

BIOLOGIA:

Em dois lenhos de 54 cm. de comprimento por 8 cm. de diâmetro e 60 cm. por 7 cm., constatamos a existência de 34 e 20 orifícios de saída, respectivamente, todos em forma elíptica, com o maior eixo orientado na direção das fibras do lenho, e encontrados em toda a volta do mesmo. As galerias tem o aspecto de um pé de meia (fig. 13) não obedecendo a escavação a uma orientação com relação à superfície do lenho ou a qualquer outro ponto, sendo perpendiculares ou oblíquas àquela (fig. 14). No primeiro lenho foram feitas 21 galerias em sentido contrário ao crescimento do vegetal e 13 em sentido favorável, e no segundo lenho, que poderia pertencer ao mesmo vegetal, 14 em sentido contrário e 6 a favor. O volume das galerias varia entre 0,6 e 1 cc..

vêlo, com tiras de madeira, mas de modo irregular, e o fechamento da câmara pupal, que ocupa toda porção horizontal da galeria, com uma fina camada de pequenas partículas de madeira agregadas provavelmente com alguma secreção (fig. 13).

Dentre as larvas que estavam sendo observadas sómente uma realizou trabalho, fazendo uma nova câmara pupal, não tendo no entanto lançado excrementos (fig. 15). Das larvas observadas a primeira a transformar-se em pupa o fêz em meados de setembro, passando a imago trinta dias após. A duração do estágio pupal observado foi em média de trinta e dois dias, sendo que a maioria dos imágens emergiu em princípios de novembro, dando-se a saída do último em princípios de dezembro. Obtivemos um to-

tal de 38 espécimes, sendo 20 machos e 18 fêmeas, com comprimento médio (parte anterior do protórax ao ápice do élitro) de 1,1 e 1,25 cm., respectivamente. Não constatamos nenhuma parasita.

CONSIDERAÇÕES SÔBRE A BIOLOGIA:

A postura do ôvo e parte do desenvolvimento da larva deve se dar exclusivamente na casca, com penetração no lenho já em estágio avançado de desenvolvimento, ou seja, quando a larva prepara-se para empupar, formando a galeria citada anteriormente. Observações na casca ficaram prejudicadas pelo fato da mesma estar relativamente decomposta pelo trabalho de outras brocas. Foram encontrados inícios de galerias e tôdas com diâmetro quase idêntico ao das galerias completas. Os orifícios de saída foram encontrados em toda a volta do lenho o que leva a crer tenha sido a postura realizada no pinheiro vivo, sem poder afirmar se o desenvolvimento se dá em madeira morta, pois pode a mesma ter sido cortada quando as larvas já se encontravam em diapausa. Fato que pode indicar o desenvolvimento em madeira morta é a orientação das galerias que é nos dois sentidos.

Uma das larvas observadas que teve sua câmara pupal muito exposta fêz nova câmara, abaixo da primitiva, e em sentido contrário, não tendo havido também neste caso lançamento de excrementos.

O fato de não termos encontrado parasitas nos leva a supor que as larvas sejam parasitadas sómente nos primeiros estágios de desenvolvimento, já que foram encontrados princípios de galeria.

TAURORCUS MOUREI n. sp. (Est. 1-3).

♂ — Corpo castanho escuro quase negro, com élitros, antenas e pernas mais claros.

Cabeça, na fronte e vértice, com pilosidade fulva esparsa com poucas cerdas negras; pêlos negros com distribuição semelhante a *chabriacii*. Escapo antenal com pilosidade grisea esparsa, com poucas cerdas negras; os demais artículos antenais com pilosidade grisea, junto à base, formando anel e o restante do artigo com pilosidade fulva; nos artículos terceiro a sétimo com uma série interna de cerdas negras curtas; artículos oitavo a décimo-primeiro com cerdas negras sómente no ápice. Pronoto a cada lado com pêlos fulvos formando duas manchas estreitamente ligadas lateralmente; sobre os tubérculos laterais poucos pêlos fulvos. Escutelo sem pilosidade ou pubescência. Élitros com pilosidade semelhante a *chabriacii*, não formando manchas. Face ventral com pilosidade grisea esparsa com uma faixa transversal de pêlos fulvos na margem póstero-lateral do metasterno.

Fronte com pontuação fina, com alguns pontos grossos esparsos entre os tubérculos anteníferos; linha média frontal sem bordos laterais elevados. Pronoto com pontuação grossa, exceto nas manchas de pêlos fulvos; nas margens anterior e posterior uma fila de pontos grossos, esta mais nítida. Élitros com pontuação grossa, semelhante em toda extensão, sem tubérculos pilíferos. Face ventral com pontuação fina, esparsa, exceto no último segmento abdominal, onde é mais densa, na porção látero-anterior do metasterno e no metepisterno, onde a pontuação é grossa, semelhante a do pronoto. Fêmures com pontuação fina semelhante a do escapo, sem pontos grossos; tibias e tarsos com pontuação semelhante a do escapo, porém com a pontuação grossa maior e mais densa.

Penúltimo artigo do palpo maior dois terços do comprimento do último, e artigo médio do palpo labial quatro quintos do comprimento do apical. Élitros de mesma largura desde a base até pouco antes da metade, daí estreitando-se progressivamente até o ápice. Protórax, em vista late-

ral, pouco mais baixo que o mesotórax, sendo que os processos prosternal e mesosternal encontram-se no mesmo nível.

Comprimento médio (borda anterior do protórax ao ápice do élitro) ♂♂: 7,0 mm. (7,7 — 6,6). Largura média (úmeros) ♀♀: 2,7 mm. (3,0 — 2,6).

Macho desconhecido.

Holótipo ♂ procedente de Guarapuava — Paraná, e um parátipo, na Coleção do Departamento de Zoologia da Universidade Federal do Paraná; um parátipo na Coleção do Departamento de Zoologia da Secretaria de Agricul-

tura do Estado de São Paulo.

Material examinado: BRASIL — Paraná: Curitiba — 1 ♂, 30-IV-1936, C. Claretiano leg. (DZSP); Guarapuava — 2 ♂♂, 1-1957, H. Schneider leg. (DZUFP).

Os dois exemplares de Guarapuava são praticamente iguais e o de Curitiba apresenta os tubérculos laterais do protórax cobertos por pilosidade fulva, escutelo com pubescência, e o metasterno com pilosidade fulva mais intensa.

Taurorus chabriacii difere de *T. mourei* n. sp. pelos seguintes caracteres principais:

	<i>T. chabriacii</i>	<i>T. mourei</i>
Pontuação da fronte	grossa	fina
Bordas da linha média frontal	salientes	não salientes
Aspecto do pronoto	corrugado-pontuado	pontuado
Tubérculos pilíferos nos élitros	presentes	ausentes
Nível dos processos prosternal e mesosternal	prosternal mais elevado	mesmo nível
Articulões último e penúltimo dos palpos labial e maxilar	subiguais	último maior
Largura dos élitros	nos úmeros mais estreitos que na parte média	nos úmeros e na parte média de igual largura
Ápice do último esterno abdominal nas fêmeas	bilobado	levemente sinuado
Comprimento médio	♂♂ - 10,6 mm. ♀♀ - 11,9 mm.	♀♀ - 7,0 mm.

CONSIDERAÇÕES SISTEMÁTICAS:

As principais características larvais colocam **Taurorus chabriacii**, juntamente com os gêneros **Acanthoderes** e **Oreodera**, como elementos de transição entre Acanthoderini e Acanthocinini (Duffy, 1960, p. 213). A maioria dos principais caracteres são comuns a ambas as tribos, tais como: Seis cerdas epistomais; antena bi-articulada com processo hialino; maxilas tri-articuladas e palpos labiais bi-articulados; pronoto com metade posterior com regiões micro-espículadas, ampolas dorsais abdominais com tubérculos irregularmente distribuídos; tergito nono sem processo quitinizado; espírículos largamente ovais. Tem os seguintes caracteres típicos de Acanthoderini: Mandíbulas com poro no terço apical; mento e submento parcialmente fundidos. E com um único caráter que é encontrado sómente em Acanthocinini: Tubérculos das ampolas abdominais micro-espículados.

As características da pupa colocam **T. chabriacii** perfeitamente dentro de Acanthoderini, já que possui cerdas sóbre os olhos; tergito nono com um processo recurvado na margem posterior, como apresentam espécies de **Dryoctenes** e **Steirastoma**; e mais os processos tuberculados à base dos fêmures médio e posterior, caráter comum àqueles gêneros e a **Acanthoderes**, que não possue as duas primeiras características. De **Dryoctenes scrupulosus**, com que mais se assemelha, difere principalmente pelas duas papilas achatadas existentes no clípeo, cada uma com dois espinhos com cerda basal, e por ter sómente espinhos com cerdas basais no pronoto.

Thomson, 1860, em *Essai d'une Classification de la Famille Cérambycides* colocou o gênero **Taurorus** dentro da sub-tribo Dorcadionitae, ao lado de Acanthoderitae, considerando o corpo deprimido, não observando a presença de asas e os élitros não conatos. Lacordaire, 1872, em *Genera des*

Coléoptères, exclue-o de Dorcadionini, devido ao comprimento do metasterno, que considera básico, e o coloca entre os Acanthoderini com os quais mais se assemelha. Ainda Lacordaire, 1872, na chave para determinação de gêneros de Acanthoderini, coloca **Taurorus** entre os de olhos finamente granulosos, mas pelos exemplares existentes em nossas mãos são comparáveis aos de **Hedypathes**, colocados entre os grossamente granulosos, e mais grossos que **Acanthoderes** e **Discopus** colocados entre os finamente granulosos. Semelhantemente a **Oreodera**, **Myoxomorpha** e **Dryoctenes**, apresenta as cavidades coxais abertas, sem que o mesepímero penetre entre o mesosterno e metasterno. Considerando-se ainda as tíbias levemente achatadas e seu "facies", dado principalmente pela convexidade dos élitros, sem costelas ou tubérculos à base dos mesmos, colocaríamos este gênero como próximo a **Myoxomorpha**. Infelizmente não são conhecidos dados ontogenéticos de **Myoxomorpha** para uma melhor comparação entre ambos os gêneros. **Dryoctenes**, que em sua fase pupal, se apresenta como muito semelhante a **Taurorus**, é citado por Lacordaire como o mais vizinho de **Myoxomorpha**, no estado adulto.

B I B L I O G R A F I A :

- Aurivillius, C., 1823 — Coleopterorum Catalogus, 23: 390.
- Blackwelder, R. E., 1946 — Checklist of the Coleopterous Insects of Mexico, Central Bull. United States Nat. Mus., 185 (4): 611.
- Costa Lima, A. M., 1936 — Terceiro Catálogo dos Insetos que Vivem nas Plantas do Brasil, Rio de Janeiro, 460 pp.
- Duffy, E. A. J., 1953 — A Monograph of the Immature Stages of British and Imported Timber Beetles (Cerambycidae). British Museum (Natural History), London, 350 pp.

- Duffy, E. A. J., 1960 — A Monograph of the Immature Stages of Neotropical Timber Beetles (Cerambycidae). British Museum (Natural History), London, 327 pp.
- Gilmour, E. F., 1965 — Catalogue des Lamières du Monde. Museum G. Frey, (8): 617.
- Lacordaire, T., 1872 — Genera des Coléoptères. Paris, 9 (2): 737, 756-757.
- Marinoni, R. C., 1967 — **Tourocerus chabriacii**, broca de *Araucaria angustifolia* (Coleoptera-Cerambycidae). Ciência e Cultura, 19 (2): 345-346.
- Thomson, J., 1857 — Diagnoses de Cérambycides nouveaux ou peu connus Arch. Ent. 1: 199-194.
- Thomson, J., 1860 — Essai d'une Classification de la Famille des Cérambycides, 396 pp.
- Thomson, J., 1864 — Systema Cerambycidarum Mém Soc. Roy. Sci. Liège, 19: 1-540.
- Zajciw, D., 1962 — Observações sobre os insetos nocivos das plantas nos Parques Florestais do Instituto Nacional do Piniño nos anos de 1961 e 1962. Anuário Bras. Econ. Florestal, 14: 1-14.
- Zajciw, D., 1964 — Descriptions of larva and pupa of "**Acanthoderes juno**" Fisher, 1938, (Col. Cerambycidae, Lamiinae). Rev. Bras. Biol., 23 (2): 229-233.