

BOLETIM DO MUSEU DE BIOLOGIA

PROF. MELLO - LEITÃO

SANTA TERESA - E. E. SANTO - BRASIL

BIOLOGIA - V. I. N. 3 - 28 de Novembro de 1949

A CLASSIFICAÇÃO DOS NINHOS DE TROCHILÍDEOS

Augusto Ruschi

Museu Nacional

No presente trabalho após deservermos um método para classificação e descrição dos ninhos de trochilídeos, fazemos a redescricao dos ninhos das espécies: *Glaucis hirsuta hirsuta* (Gmelin); *Glaucis dohrni* (Bourcier & Mulsant) e a descrição dos ninhos de *Rhamphodon naevius* (Dumont) e *Threnetes leucurus medianus* Hellmayr; e em seguida damos as ilustrações com fotografias e cortes dos ninhos das espécies: *Phaethornis eurynome* (Lesson); *Phaethornis squalidus squalidus* (Temminck); *Anisoterus pretrei* (Delattre & Lesson); *Pygornis idaliae* (Bourcier & Mulsant); *Chlorestes notatus notatus* (Reichembach); *Colibri serrirostris* (Vieillot); *Lophornis magnificus* (Vieillot); *Hylocharis cyanus cyanus* (Vieillot); *Hylocharis sapphirina latirostris* (Wied); *Eupetomena macroura macroura* (Gmelin); *Eupetomena macroura simoni* Hellmayr; *Anthracothorax nigricollis nigricollis* (Vieillot); *Melanotrochilus fuscus* (Vieillot); *Thalurania Glaucopis* (Gmelin); *Agyrtrina tephrocephala* (Vieillot); *Agyrtrina lactea lactea* (Lesson); *Agyrtrina brevirostris* (Lesson); *Chlorostilbon aureoventris pucherani* (Bourcier & Mulsant); *Chlorostilbon aureoventris aureoventris* (d'Orb. & Lafres.); *Hylocharis sapphirina sapphirina* (Gmelin); *Hylocharis cyanus rostrata* Boucard; *Thalurania furcata eriphile* (Lesson); *Chlorostilbon aureoventris berlepschi* (Berl. & Ihering); *Thalurania furcata baeri* Hellmayr; *Clytolaema rubricauda* (Boddaert); *Stephanoxis lalandi* (Vieillot); *Aphantochroa cirrochloris* (Vieillot); *Thalurania furcata furcatoide* Gould; e *Polytmus guainumbi thauantias* (Linnaeus) *Hylocharis chrysura chrysura* (Shaw); que estão representados nas coleções do Museu Nacional, M. N. e Museu de Biologia P. of. Mello Leitão, M. E.

OUT CLASSIFICAÇÃO DOS NINHOS DE TROCHILÍDEOS

Quando iniciamos em 1934 os estudos de biologia de trochilídeos do E. E. Santo, tivemos oportunidade de observar que pouco havia sido publicado com relação à biologia desse curioso grupo e principalmente no que diz respeito aos seus ninhos e ovos. Durante as nossas pesquisas sobre o habitat, costume e vida de cada espécie, fizemos simultaneamente o colecionamento dos ninhos, ovos e da fêmea correspondente, para estudarmos com maior precisão algumas particularidades interessantes dessas aves. Em 1946, publicamos na revista *Seleções Agrícolas* nr. 2, Junho, alguns dados sobre a vida dessas aves e sobre seus tipos de ninhos.

Após colecionarmos algumas centenas de ninhos e ovos de va-

rias espécies brasileiras, e incorporá-los às coleções do Museu Nacional e Museu de Biologia Prof. Mello Leitão e também conseguirmos a nidificação e reprodução em cativeiro, de um grande número de espécies, resolvemos fazer uma revisão desses estudos e publicá-los, atendendo às advertências de Carlos Euler e H. V. Ihering, que muito pouco material tiveram à mão para estudá-lo, conforme publicaram na Revista do Museu Paulista vol. IV, ano 1900, sob os títulos: Descrição de Ninhos e Ovos das Aves do Brasil, pgs. 69 à 74 e Catalogo critico comparativo dos ninhos e ovos das aves do Brasil, pgs. 252 à 254; também em grande parte ocorreu com o material estudado por Burmeister, Allen, Nehrkorn, Dalgleish e Gould, que na sua maioria foi coletado por terceiros. Nas nossas observações e estudos pudemos apurar resultados fidedignos sobre o comportamento das fêmeas com relação à construção do ninho e sua postura, e, isso, aliado à nova técnica de proceder-mos um corte em simetria para o estudo do material empregado em sua confecção, que muito contribuiu para esclarecer certas dúvidas e erros em que ocorreram vários estudiosos, que, na falta de material abundante para comparação, se valeram das informações prestadas pelos colecionadores e capturadores, que em sua maioria eram crianças. Na ocasião do colecionamento dos ninhos e ovos, sempre desprezamos a captura dos machos, pois esses nunca foram observados no trabalho de parceria para a confecção do ninho e incubação ou cuidando da prole e, mesmo pelas imediações dos ninhos quando algum trochilídeo da mesma espécie ou de espécie diversa se apresentasse, era imediatamente afugentado pela investida furiosa da fêmea proprietária do ninho, assim também ocorria com outra qualquer ave que por ali aparecesse.

A classificação que apresentamos para os ninhos de trochilídeos se baseia no formato e contextura que eles apresentam. Assim, dividimo-los em três tipos.

Chave artificial para classificação dos ninhos de Trochilídeos:

- A {
 { Ninhos de formato alongado, com apêndice caudal que se prolonga em continuidade à base do corpo principal do ninho..... E
 { Ninhos de formato semi-esférico, em formato de taça ou tigela sem prolongamentos em continuidade à base do corpo principal do ninho III TIPO
- B {
 { Ninhos confeccionados exclusivamente com finas raízes, ou crinas vegetais e animais, de tal forma tecidas, que permitem observar através das paredes da câmara oológica a sua postura, sem material de contextura macilenta em sua construção... I TIPO
 { Ninhos confeccionados com material macilento, não permitindo a visibilidade da postura através das paredes da câmara oológica II TIPO

No primeiro tipo, estão compreendidos os ninhos confeccionados exclusivamente de finas raízes de felíceas, gramineas, ou de ou

tros filamentos vegetais, como certas fibras de palmeiras e também de filamentos animais, como crinas ou cabelos de muares, cavalares; e, possuem fixados nas paredes externas alguns líquenes esparsos, e na parte inferior que constitue a cauda ou apêndice do ninho. Lhe estão fixados detritos vegetais, tais como: fragmentos de folhas e ramos ou raízes. Esses ninhos são de formato alongado e em sua maioria são pendurados pela pagina inferior da extremidade de uma folha de palmeira, heliconia, musa, hedychium ou calathea. Todos os ninhos desse tipo tem a conformação do anastomoseado da sua construção de tal maneira disposta, que o corpo superior do ninho forma um trançado que permite a perfeita visibilidade dos ovos no interior da camara oológica; pois são eles, os unicos que não possuem qualquer substancia macia para forrá-la, e aparentam sempre que os ovos não estão protegidos suficientemente, pois recebem ventilação direta, quando a ave não está no ninho. Os ninhos dos trochilideos pertencentes aos generos: Rhamphodon, Glaucis e Threnetes são desse primeiro tipo. Nas figuras nrs. 1, 2, 3, 4, 5 e 6, estão representados alguns ninhos de espécies dos generos referidos.

No segundo tipo, estão compreendidos os ninhos de formato conico alongado, também portadores de um prolongamento inferior, que forma o apêndice ou cauda do ninho, e, a sua confecção possui abundante material de textura macia, que vulgarmente é denominada de paina ou algodão, que é geralmente produto de fibras de certas sementes ou mesmo as sementes, tais como: paina de *Typha domingensis*, conhecida por tabúa; paina de certas *Bombacaceas*, como a paina de sêda da *Chorisia speciosa* e da *Bombax campestre* e da barriguda *Cavallinesia arborea*; paina de sêda do oficial de sala, *Asclepias curassavica*, que é uma *Asclepiadácea*; paina de inúmeras *Bromeliaceas* dos Generos *Tillandsia*, *Vriesea*, *Portea* e outros; paina de inúmeras gramíneas, compostas e *Cactaceas* e o algodão de várias espécies do Genero *Gossypium*, da família das *Malvaceas*. O material de textura macilenta é colocado na confecção da parte principal do corpo do ninho, principalmente no interior da camara oológica, para melhor proteger a postura e aquecer a prole, e muito raramente ele é colocado em todo o prolongamento do apêndice ou cauda do ninho, e quando assim ocorre, ele entra numa percentagem minima, em comparação com o material restante de que é formado esse prolongamento, pois os detritos vegetais, como fragmentos de ramos, folhas e musgos e cortex ou também *licopodiuns* e *seláginellas*, tem absoluta dominancia nessa parte do ninho; por vezes também ha uma absoluta dominancia de escamas de xaxin ou samambaia assú, que são *Cyatheaceas* dos Generos *Cyathea* e *Alsophila*, na base do ninho, onde se assenta o corpo principal da parte que vai formar a camara oológica. Os ninhos desse tipo são também pendurados por vezes na pagina inferior de certas plantas como palmeiras, heliconias e outras folhagens, ou em ramos e raízes de barrancos em buracos. Nesse segundo tipo estão compreendidos todos os ninhos dos trochilideos pertencentes aos Generos: *Phaethornis*, *Anopetia*, *Anisoternus*, *Ametrornis* e *Pygmornis*. Nas figs. nrs. 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 e 14 estão representados alguns ninhos desse tipo.

No terceiro tipo, estão compreendidos os ninhos de formato semi-esférico, em formato de taça ou tigela; todos os ninhos desse tipo, possuem em sua textura material macilento, ou seja alguma paina ou algodão, identico ao já mencionado para o segundo tipo acima. Na parte externa alguns apresentam uma ornamentação uniforme, ou seja, exclusivamente fixam-lhe líquenes cinza esverdeados, esbranquiçados ou avermelhados; outros fazem com que tais líquenes fiquem tão aderidos ao corpo do ninho que os bordos dos mesmos também ficam soldados ao ninho, enquanto em certas espécies os líquenes tem os bordos levantados, dando um aspecto mais rústico ao ninho. Também ha na parede externa uma fixação de detritos vegetais formada de fragmentos de folhas, ramos, raízes finissimas e cortex de arbustos ou ervas, misturadas com líquenes e musgos ou escamas de cyataceas. Ha também nesse terceiro tipo, ninhos que apresentam na parte inferior certos detritos vegetais de maiores dimensões, que lhe dão um certo prolongamento, mas não lhe chega a formar uma cauda ou apêndice nitido como nos primeiros tipos. Não pudemos entretanto classificá-los como um quarto tipo ou um sub-tipo, porque encontramos na mesma espécie ninhos confeccionados sem qualquer apêndice ou prolongamento formado por tais detritos; esses casos ocorreram com os ninhos de espécies pertencentes aos Generos *Chlorostilbon* e *Hylacharis*, e, de certo modo até nos pareceu um mimetismo adotado com o local da nidificação. Também para esse tipo, a camara oológica é inteiramente forrada de material de textura macilenta, para auxiliar o aquecimento da postura e a proteção da prole. Ainda ha nesse tipo, ninhos confeccionados exclusivamente de paina de Bromeliaceas, Typhaceas ou compostas, como acontece com *Melanotrochilus fuscus* (Vieil.). A esse terceiro tipo pertencem os ninhos da maioria dos trochilídeos, ou seja, com exclusão dos representantes dos Generos mencionados para os dois primeiros tipos e com a exclusão dos representantes do Genero *Eutoxeres*, do qual não conseguimos ainda encontrar um só ninho, todos os demais Generos da Familia Trochilidae estão incluídos nesse terceiro tipo; assim mencionaremos os Generos representados no Brasil: *Eupetomena*, *Florisuga*, *Melanotrochilus*, *Aphantochroa*, *Leucippus*, *Agyrtina*, *Hylacharis*, *Chlorestes*, *Chlorostilbon*, *Thalurania*, *Colibri*, *Anthracothonax*, *Avocettula*, *Chrysolampis*, *Psilomycter*, *Polytmus*, *Leucochloris*, *Agapeta*, *Topaza*, *Clytolaema*, *Augastes*, *Heliomaster*, *Lepidolarynx*, *Prasitis*, *Augasma*, *Timolia*, *Polyplancta*, *Ionolaima*, *Heliothyx*, *Floricola*, *Heliactin*, *Lepidolarynx*, *Anthoscenus*, *Calliphlox*, *Chrysuronia*, *Stepharaxis*, *Clais*, *Lophornis*, *Gouldomya* e *Discosura*. Nas figs. nrs. 15 a 54 estão representados alguns ninhos desse tipo.

A fixação de todo o material dos ninhos dos trochilídeos e a fixação do proprio ninho ao suporte em que se encontra é sempre feito com a teia de arachnídeos, ou Phorídeos, que habilmente é apanhada pela femêa com o bico e de mesma forma é usada para a fixação do material e ninho. Ao estudarmos os ninhos que colecionamos, depois de classificá-los num dos tipos acima, recebe a respectiva descrição e especificação do material empregado; a seguir é mencionado em: Diâmetro externo D. E., tomado na parte superior do corpo do ninho, e, quando é tomado na base, é declarado especi-

ficamente o local onde é mensurado. Diâmetro interno D. I., é tomado na abertura da câmara oológica, que é a parte aberta onde se aloja a fêmea, abrigando os ovos e a prole. Altura externa A. E., é a medida em perpendicular, que vai do bordo superior da câmara oológica até a base do ninho ou quando esse possui a cauda ou apêndice, vai até ao seu extremo. Altura interna ou Profundidade P., é tomada internamente, na câmara oológica, partindo do bordo até ao fundo da câmara, onde ficam alojados os ovos, no seu piso. Os ovos incorporados à coleção dos trochilídeos, são estudados pelo seu dimensionamento em milímetros tomado em seus eixos e pesados com o conteúdo em gramas.

DESCRIÇÃO DE NINHOS:

Ninho de *Glaucis hirsuta hirsuta* (Gmelin) - nr. 10 col. M. B. Fig. nr. 2 - pg. 11 pertence ao primeiro tipo da nossa classificação de ninhos; foi encontrado no lugar Chacara Anita, hoje Museu de Biologia Prof. Mello Leitão, em 18-9-40 ainda em construção, a uma altura de 1,60 ms preso na página inferior de uma Bananeira no dia 23 do mesmo mês, foi posto o primeiro ovo e dia 25 [] o segundo; a incubação foi iniciada nessa data e no dia 10-10-40 nasceu o primeiro filho; no dia 11 nasceu o segundo; sendo o período de incubação de 16 dias. Observamos em outro ninho, nr. 16 da mesma espécie, encontrado nas matas da Estação Biológica do Museu Nacional, que o período de incubação foi de dezessete dias, o que nos traz a convicção de que ele vai de 16 a 17 dias para essa espécie. Aliás, também ocorre uma variação de um até dois dias em outras espécies conforme pudemos verificar em *Chlorostilbon aureoventris pucherani* e *A. pretrei*; dada a oportunidade de estudarmos material suficiente. No Bul Mus. Biol. nr. 1 de 20 de Novembro de 1949 descrevemos um ninho dessa espécie, Fig. 3 - pg. 13 ninho nr. 41 Col. M. B. também este, se apresenta com identico material em sua feitura; é todo de raízes de felíceas com alguns fios de crina de muare, de coloração enegrecida, com algumas raízes de gramineas, entrelaçadas, formando um anastomoseado que deixa ver os ovos em sua câmara; em seu apêndice ou cauda estão fixados detritos vegetais, formados de fragmentos de ramos e folhas, com alguns líquenes cinza esbranquiçados, que também se apresentam pela parte externa do corpo principal do ninho. As suas dimensões são as seguintes: D. E. 5,5 cms. D. I. 4,0 cms. A. E. 22,0 cms. P. 4,0 cms. A. E. da C. O. 5,0 cms. O ninho nr. 81 colecionado em Cuiabá no E. Mato Grosso, incorporado à Col. do M. B. em 16-10-1947, apresenta a mesma conformação e foi encontrado na página inferior de uma folha de palmeiras de Tucum, a 2,80 ms. de altura, é também feito de raízes e fibras de folhas de palmeiras, este porem tem na parte superior uma porção mais saliente, que fica aderida a página da folha, e forma uma proteção ao bojo superior da parede do ninho. As suas dimensões são: D. E. 5,0 cms. D. I. 4,2 cms. A. E. 23,0 cms. P. 4,0 cms. Ambas as fêmeas pertencem a Col. do M. B. e tem os nrs. 67 e 134. Os ovos mediram 16 por 10 mms. e 16 por 9,5 mms. em seus eixos e pesaram 0,67 grs. Depois de possuírmos mais alguns ninhos

coleccionados nos Estados da Bahia, Minas e Pará, não tivemos mais dúvida de dizer que o ninho descrito por Euler pg. 82 e H. von Ihering pg. 252 da Rev. Mus. Paulista vol. IV - 1900 como sendo de *G. hirsuta*, não é dessa espécie, mas, pela descrição que faz Euler, referindo-se à citação de Wied, vem confirmar tratar-se do ninho de *Pygmaeus* e provavelmente de *P. ruber ruber*. Nunca a espécie *Glaucis hirsuta hirsuta* usa material fôfo e macio para seu ninho; sempre o faz de raízes, fibras de palmeiras ou outros filamentos escuros. No Bol Mus. Biol. Prof. Mello Leitão nr. 1, de 20-11-1949, fizemos a descrição dos ninhos das duas espécies de *Glaucis*, e ilustramos a ambas com desenhos e fotografias.

Igualmente incluímos nas figuras 2, 3, 4 e 5 os ninhos de *G. hirsuta hirsuta* e *G. dohrni*. Os jovens deixam o ninho entre 23 e 30 dias. Também nesta espécie a fêmea durante a incubação e mesmo quando já possui a prole, ainda se detem em acrescentar material ao ninho, sempre fixando-o com teia de arachnideos ou phorideos.

Glaucis dohrni (Bourcier & Mulsant) - Ninhos nrs. 121, 174, 180, 189 e 109 da Col. M. B. Figs. 4 e 5 - pgs. 17 e 15. Os ninhos desta rara espécie também pertencem ao primeiro tipo da classificação que adotamos e foram por nós coleccionados no E. E. Santo e sul da Bahia conforme descrição já feita no Bol. Mus. Biol. Prof. Mello Leitão nr. 1 de 20-11-1949, pgs. 28 e 29; sempre o encontramos pendurado na parte ventral de folhas de palmeiras ou heliconia, entre 1,5 e 3,0 ms. de altura do solo. É muito semelhante no formato e possui identico material e confecção da espécie precedente; pode-se mesmo confundí-lo com o de *G. hirsuta hirsuta*. Todos os exemplares da coleção do M. B. são confeccionados com raízes finas escuras de feliceas e de fibras de palmeiras, e alguns possuem cabelos de muares entremeiados; pela parte externa, estão afixados fragmentos de ramos e folhas, com alguns líquenes cinza esbranquiçados. As suas dimensões são: D. E. de 6 a 6,5 cms. D. I. de 3,8 a 4,0 cms. A. E. de 16 a 19 cms. e A. E. da camara oológica de 4,5 a 6,0 cms. Os seus ovos medem 17 por 9 ou 17 por 10 mms. em seus eixos, e pesam de 0,72 a 0,76 grs. A postura é visível através do anastomoseado do material do ninho. O periodo de incubação é de 15 dias. Os filhos deixam o ninho com 27 dias de idade. Os jovens dessa espécie também mantem o bico de coloração sépia, como de *G. hirsuta*; somente após o quarto mês de idade é que observamos que a mandíbula inferior vai tomando a coloração esbranquiçada, porem se mantém sempre reta. Já em *G. hirsuta*, após o primeiro mês a mandíbula inferior vai se tornando amarelada e vai curvando-se na medida do seu crescimento. Essa espécie possui também os mesmos habitos de *G. hirsuta* e frequenta as mesmas flores, sendo que tivemos oportunidade de observá-las ao mesmo tempo visitando flores de limão rosa, no lugar Corrego do Engano, em Conceição da Barra. Na fig. nr. 5 - pg. 15 observamos os detalhes no ninho nr. 109, que mede: A. E. 5,9 cms. D. E. 6,0 cms. D. I. 4,0 cms. P. 4,0 cms. A. E. total 18,1 cms. com a postura e o corte do respectivo ninho, onde divisa-se nitidamente as partes que constituem o seu material. A fig. 4 - pg. 15 o ninho nr. 17 que mede: D. E. 6,0 cms. D. I. 3,8 cms. A. E. 4,5 cms.

P. 2,5 cms. A E. total 19,0 cms.

Rhamphodon naevius (Dumont) - O ninho desta espécie é também o primeiro tipo da classificação que adotamos. O ninho nr. 131 pg. 9 - fig. 1 foi por nós colecionado no lugar Estação Biológica do Museu Nacional, em 7-2-1941. Foi encontrado em 23 de Dezembro de 1940, com o primeiro ovo e no dia 24 já possuía o segundo; no dia 9-1-1941 nasceram os filhos, o que nos dá um período de 16 dias para a incubação. O seu ninho é muito semelhante aos de *Glaucis hirsuta* e *G. dohrni*, sendo um pouco avantajado no tamanho; que tem também o mesmo formato e confecção, bem como o mesmo material empregado em sua construção. Estava pendurado na pagina inferior de uma folha de palmito, *Euterpe edulis*; na fig. 1 damos a fotografia do ninho desta espécie. É todo feito de raízes finas, de coloração sépia e de fibras de palmeiras, em suas paredes externas possui menos detritos vegetais afixados, porem a parte inferior que forma a cauda ou apêndice é bastante ornamentado com fragmentos de ramos e folhas e algum musgo esverdeado, com um liquen cinza esbranquiçado apenas fixado no centro da parte caudal. O anastomoseado formado pelas raízes de que é tecido, deixam bem visíveis os ovos na camara oológica através dos espaços que as separam. Os ovos mediram 19 por 11,5 mms. em seus eixos e pesam 1,10 grs. Os jovens depois de 20 dias já apresentam a base da maxila amarelada e a mandíbula de um amarelo mais forte e escuro, o culmen sépia claro, e na medida do crescimento vai escurecendo; deixam o ninho após 27 dias de nascidos. As dimensões do ninho nr. 131 são: D. E. 6,5 cms. D. I. 5,0 cms. A. E. 19,0 cms. A. E. da camara oológica 7,0 cms. P. 4,0 cms. O ninho que possuímos na Col. do Mus. Biol. é muito semelhante ao descrito por Nehr Korn. p. 152, referido por H. von Ihering na Rev. Mus. Paul. pg. 252 - vol. IV - ano 1900.

Threnetes leucurus medianus Hellmayr - Ninho nr. 87 da Col. do Mus. Biol. Prof. Melo Leitão, fig. 6 - pg. 17, foi colecionado em Tury-assú, no Maranhão, em 17-2-1945; estava suspenso numa folha de palmeira denominada anaiá, pela pagina inferior e quasi na extremidade, a 1,60 ms. do solo. A fema incubava dois ovos, que mediam 17 por 9,5 mms. em seus eixos e pesavam 0,72 grs. foi colecionada a fema correspondente com o material respectivo. O ninho é todo confeccionado de raízes finas, de coloração sépia e de fibras de palmeiras; nas paredes externas e na parte inferior que é também prolongada em cauda ou apêndice, estão fixados detritos vegetais formados de pedaços de ramos e folhas, tendo também fragmentos de liquenes esverdeados. Pertence ao primeiro tipo da classificação que adotamos; apresenta também muita semelhança com os ninhos de *Glaucis* e *Rhamphodon*. Aliás, observamos atentamente que nos habitos, esta espécie muito se assemelha ao *Glaucis hirsuta hirsuta* e frequenta as mesmas flores e locais dessa, e quando em pouso também fica movimentando a cauda em vai e vem, emitindo um essovio a cada instante. É habitante predileto das matas de igarapés, onde encontramos o seu ninho. As dimensões são: D. E. 5,5 cms. D. I. 4,0 cms. A. E. 25,0 cms. A. E. da camara oológica 8,0 cms. P. 3,0 cms.

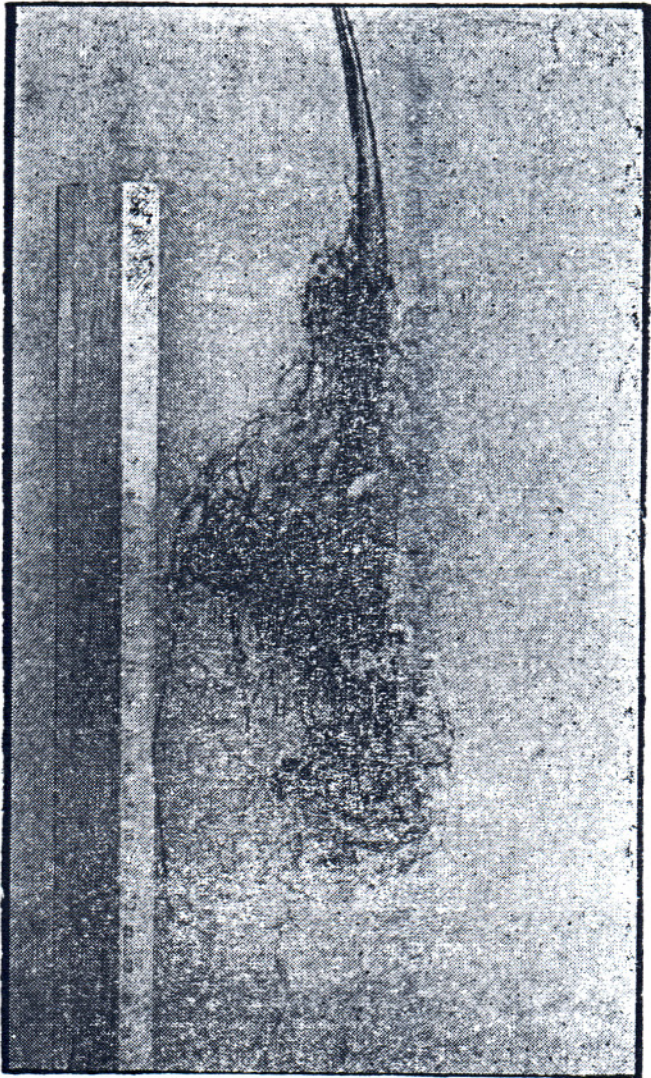


Fig. 1 — Ninho de Rhamphodon naevius (Dumont)

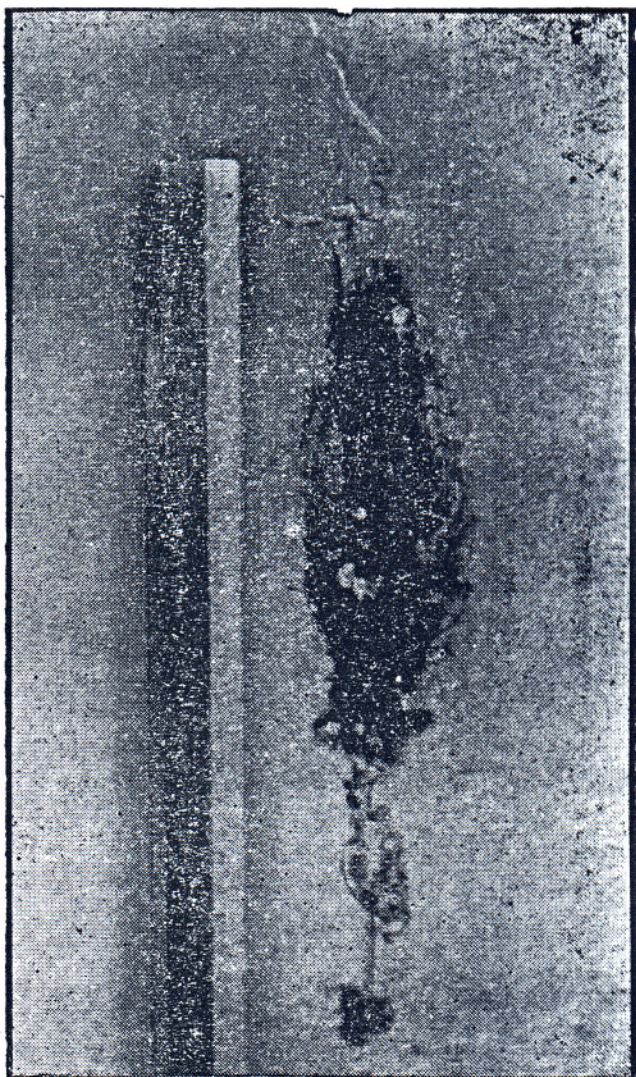


Fig. 2 — Ninho de *Glaucis hirsuta hirsuta* (Gmelin)

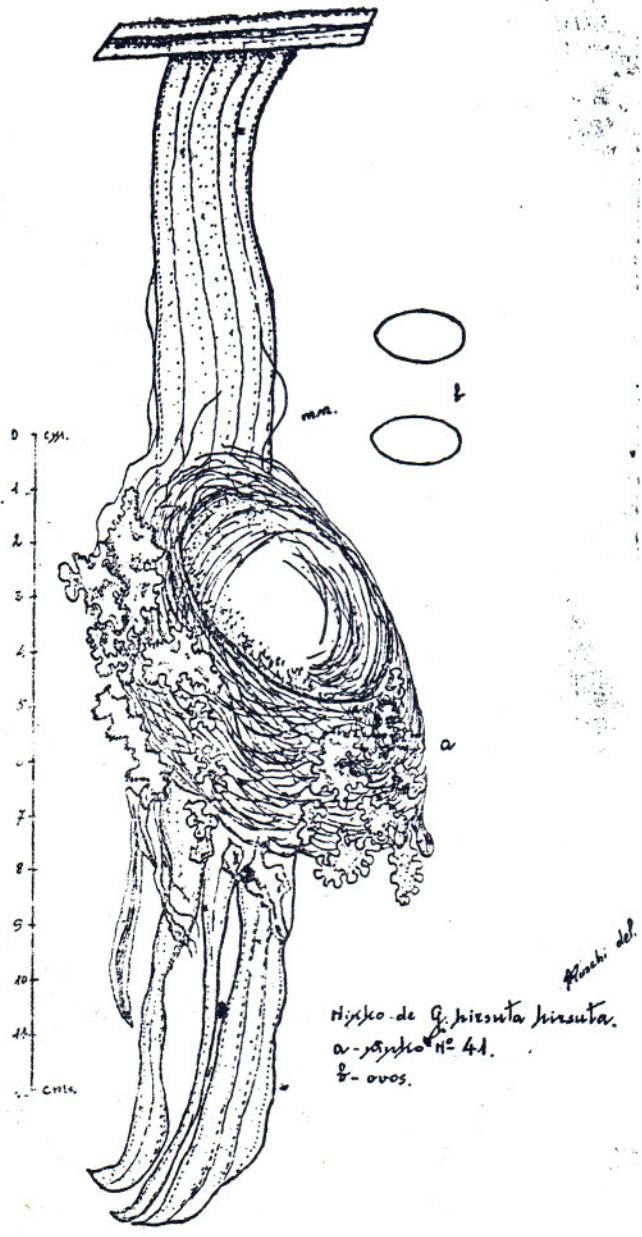


Fig. 3 — Ninhos e Ovos de *Glaucis hirsuta hirsuta* (Gmelin)

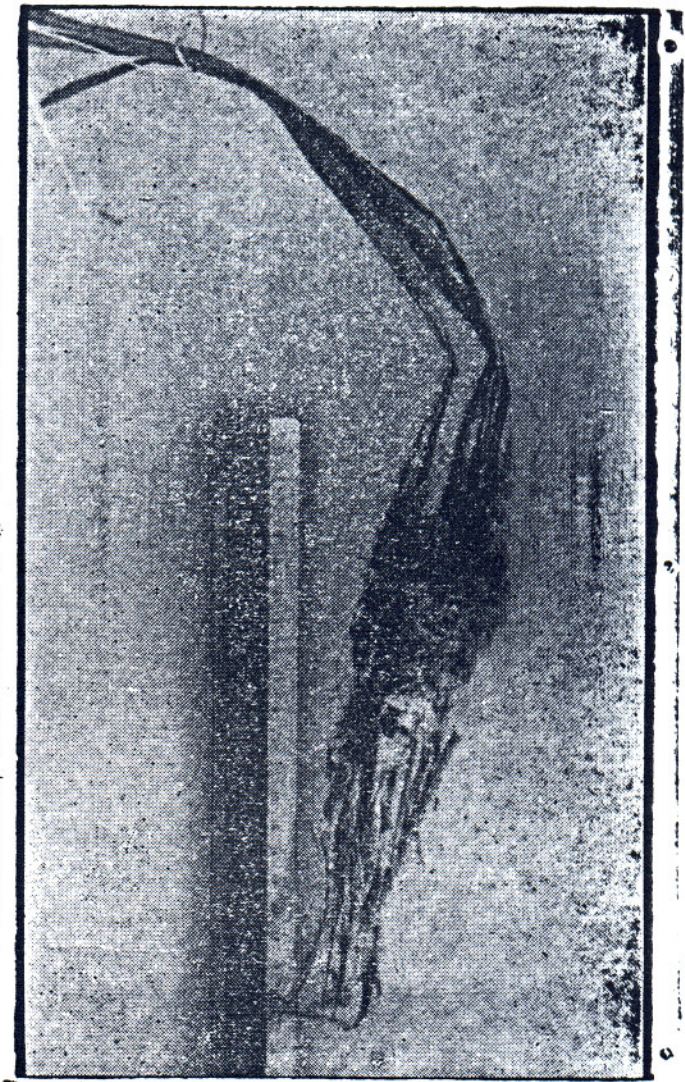


Fig. 4 — Ninho de Glaucis dohrni (Bourcier & Mulsant)

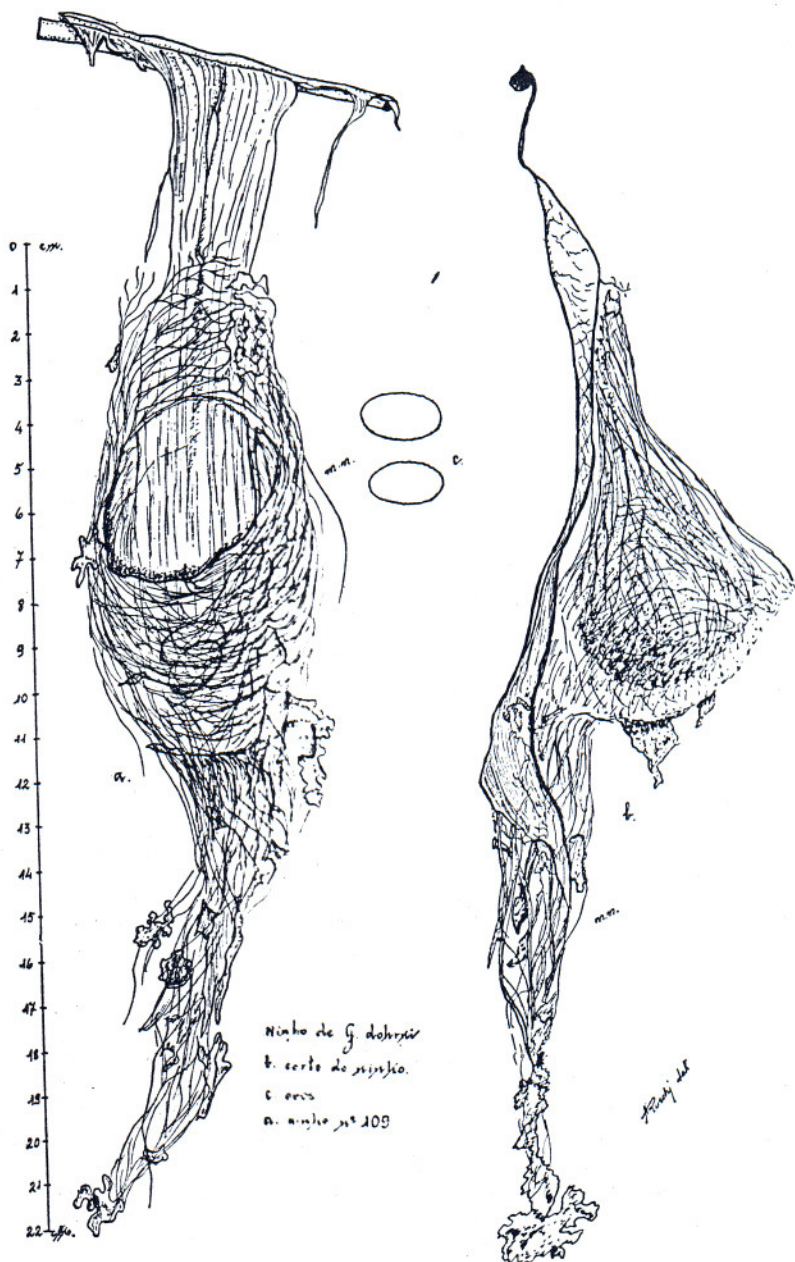


Fig. 5 — a) Ninho de *Glaucis dohrni* (Bourcier & Mulsant)
 b) corte - c) ovos.

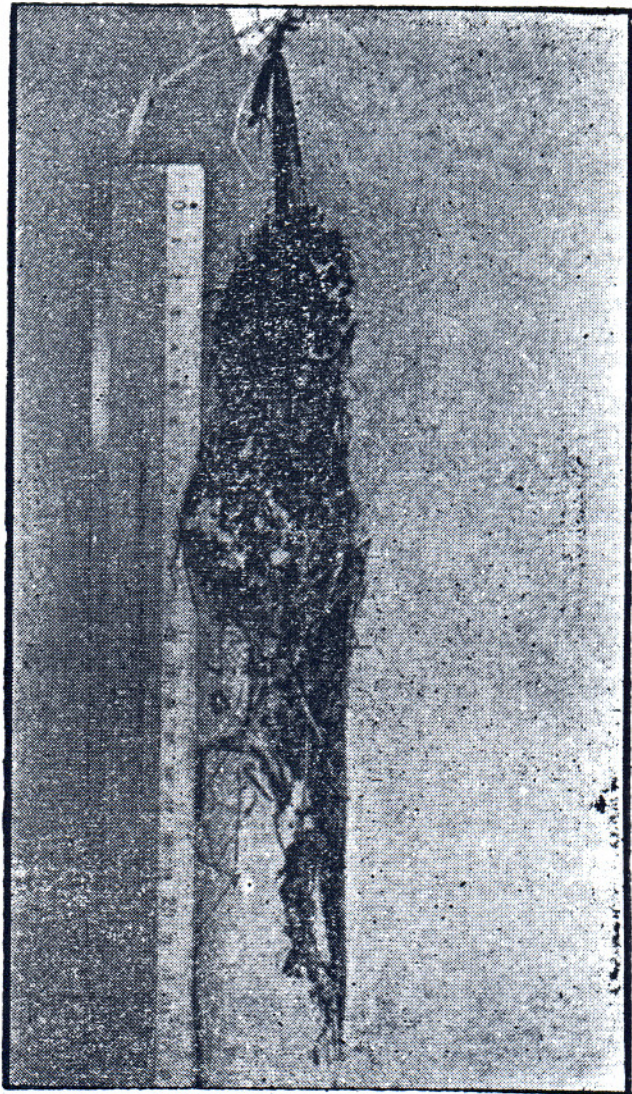


Fig. 6 — Ninho de *Threnetes leucurus medianus* Hellmayr



Phacelium eurystomum (Less)

Nr 4441-30

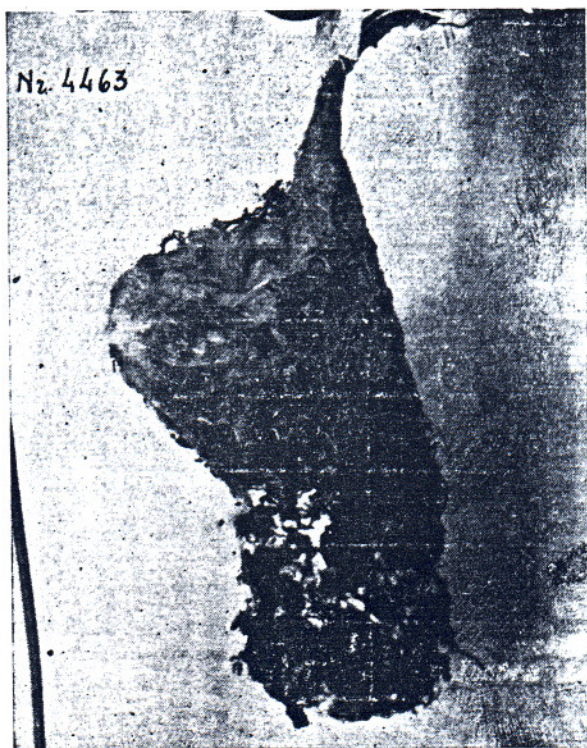
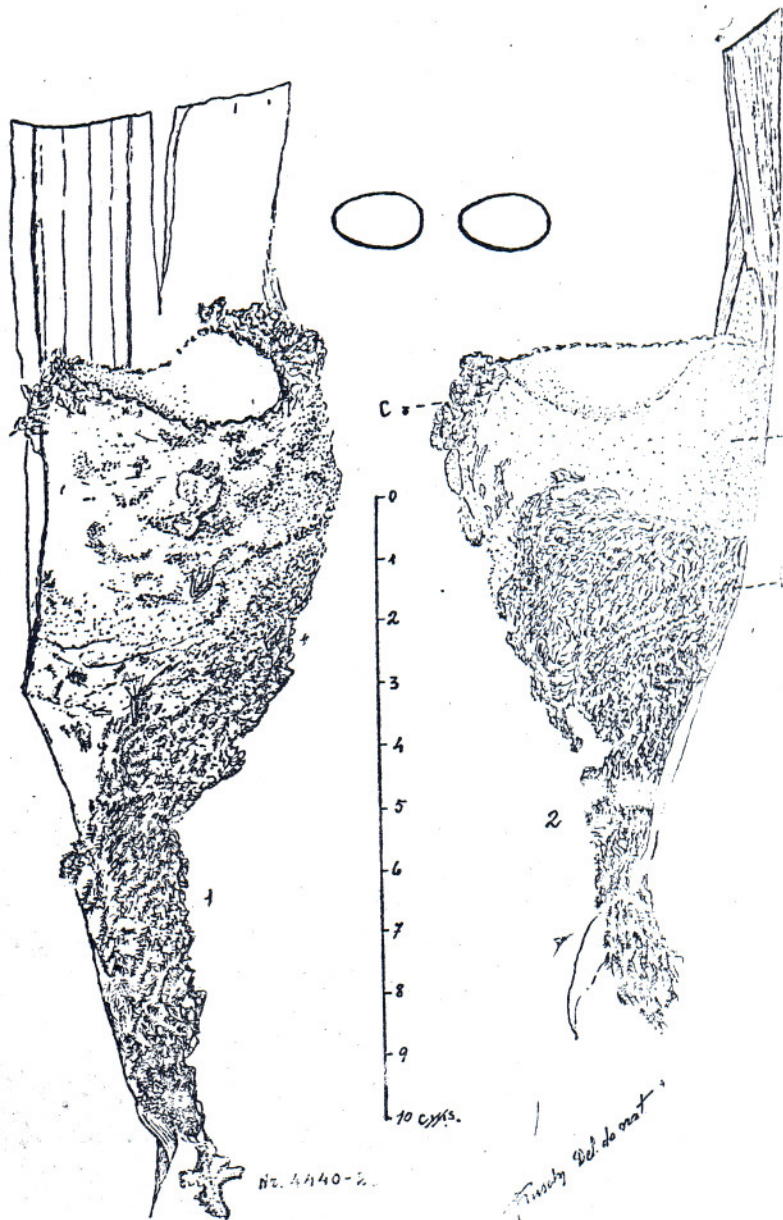


Fig. 8 — Ninho de *Phaethornis eurynome* (Lesson)



Phaethornis squalidus (Tessier)

Fig. 9 — Ninho - Ovos - Corte

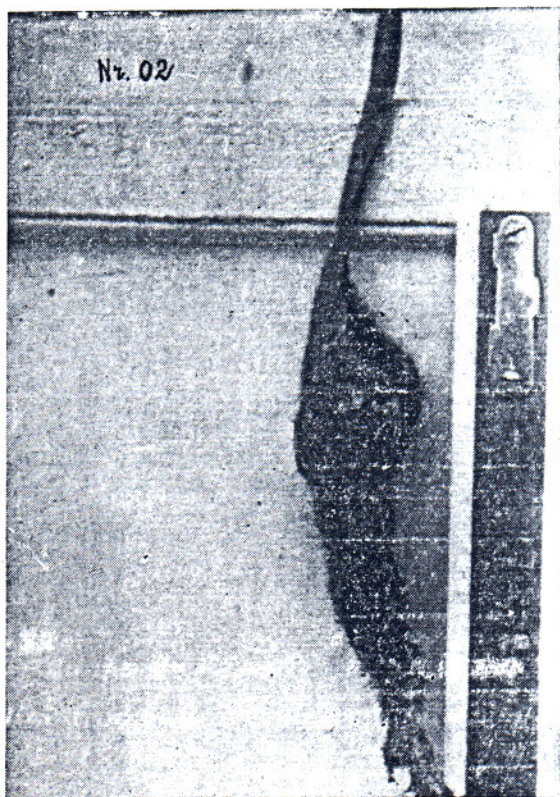


Fig. 10 — Ninho de *Phaethornis squalidus squalidus* (Temminck)

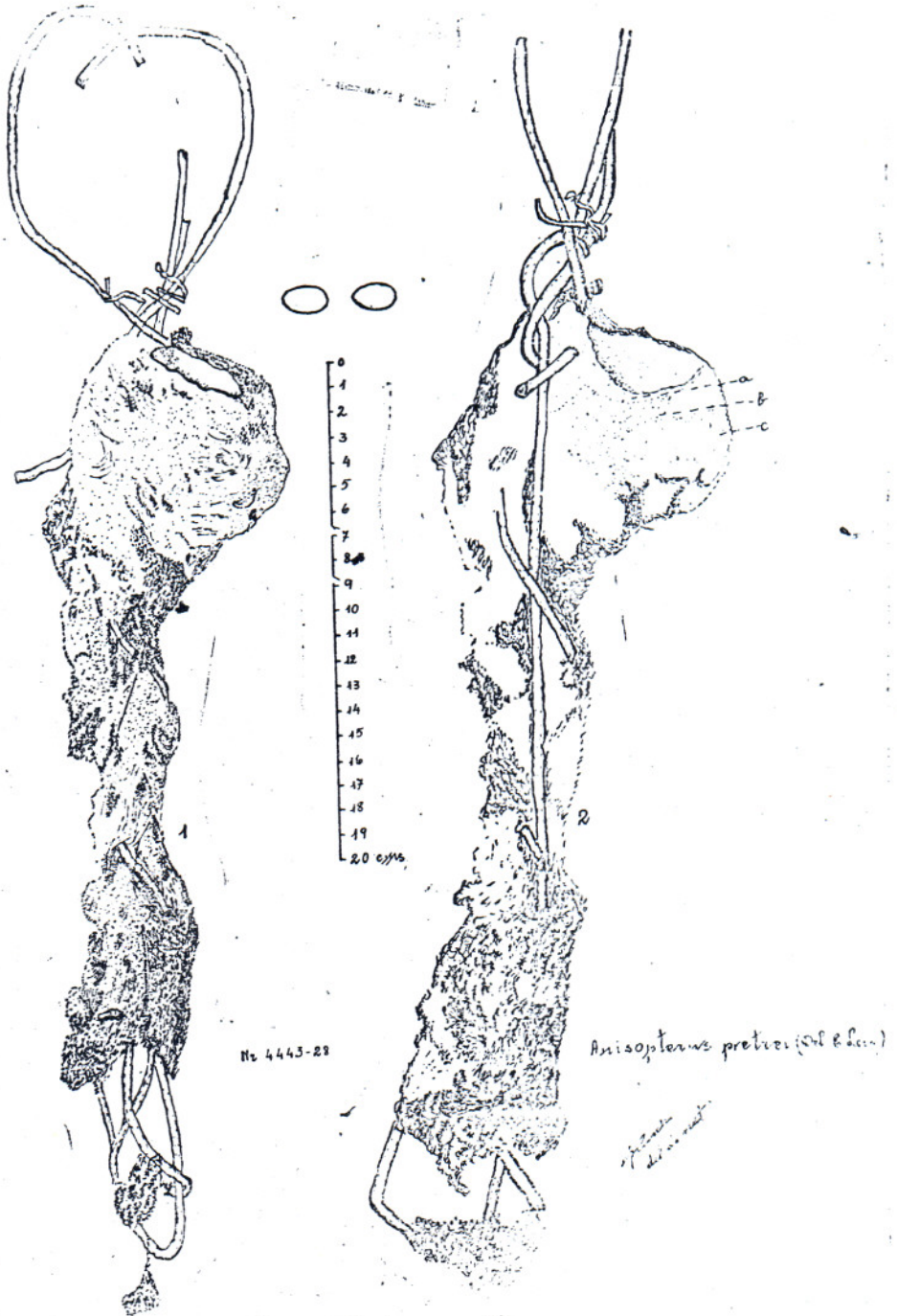


Fig. 11 — Ninho - Corte - Ovos

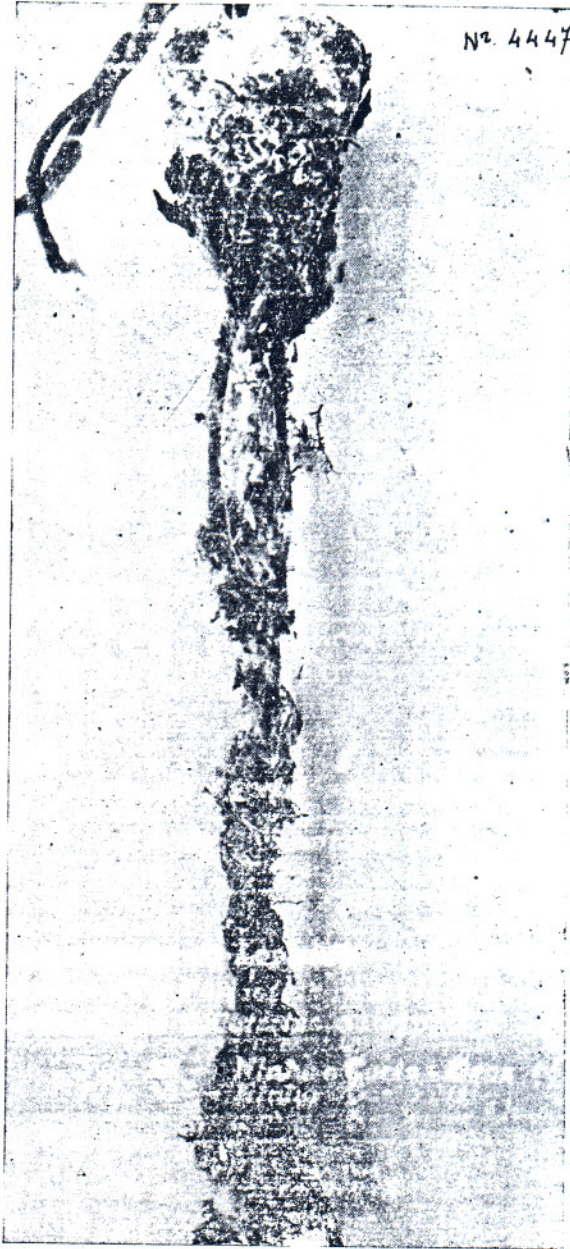


Fig. 12 - *Ninã de Anisoterus pretrei* (Del. & Les.)



*Fig. 13 — Ninho de Anisoterus pretrei (Del. & Les.)
em superposição de 3 ninhos*

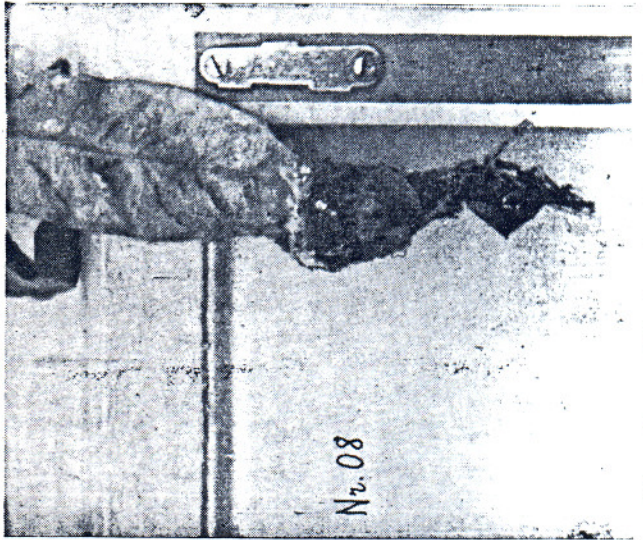
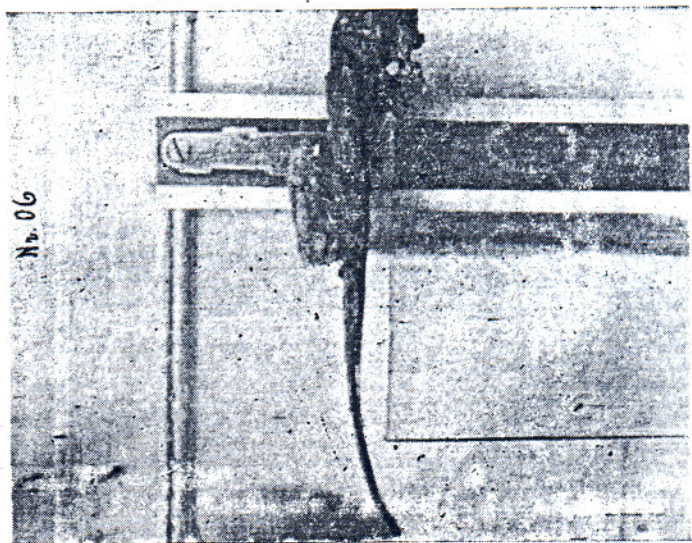


Fig. 14 — Ninho de *Pygocoris idaliae* (Bourc. & Muir.)



15 — Ninho de *Chlorestes notatus notatus* (Reichembach)

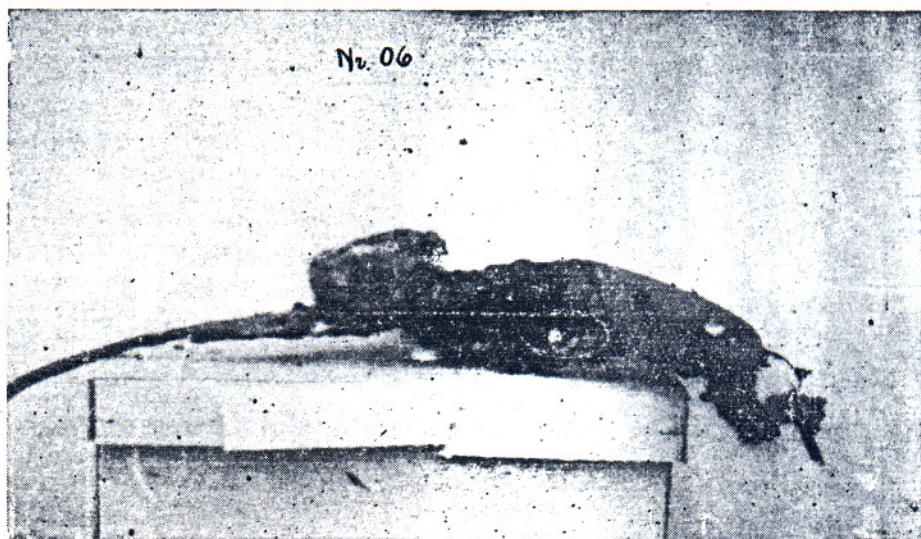
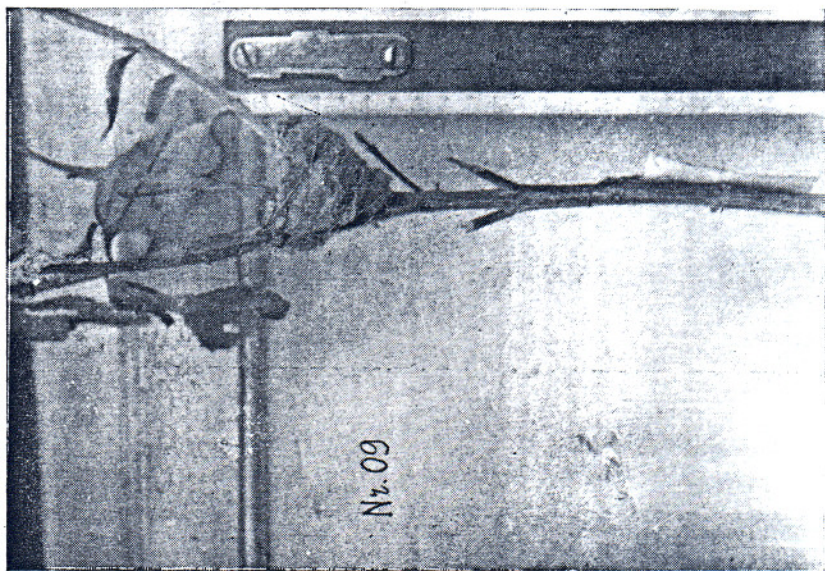
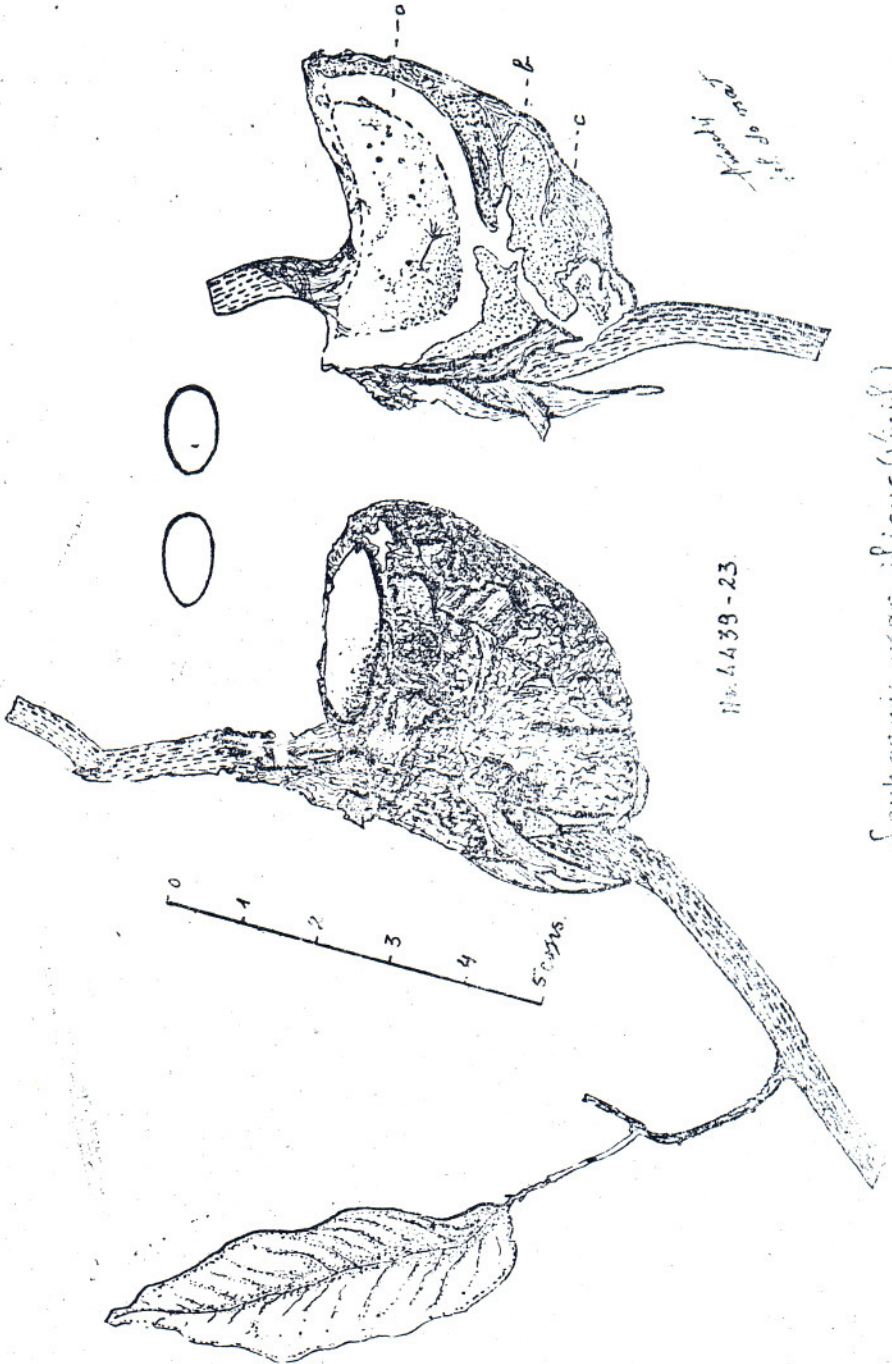


Fig. 16 — Ninho de *Chlorestes notatus notatus* (Reichb.)



ig. 17 — Ninho de Colibri serrirostris (Vieil.)



Sophora viscoag. flowers (Vahl)

Fig. 18 - Ninho - Costa - Cruz

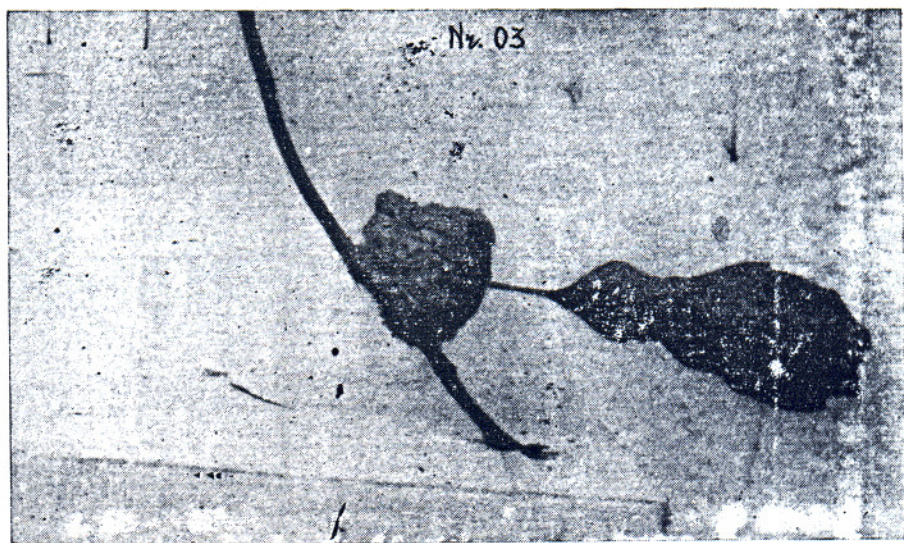
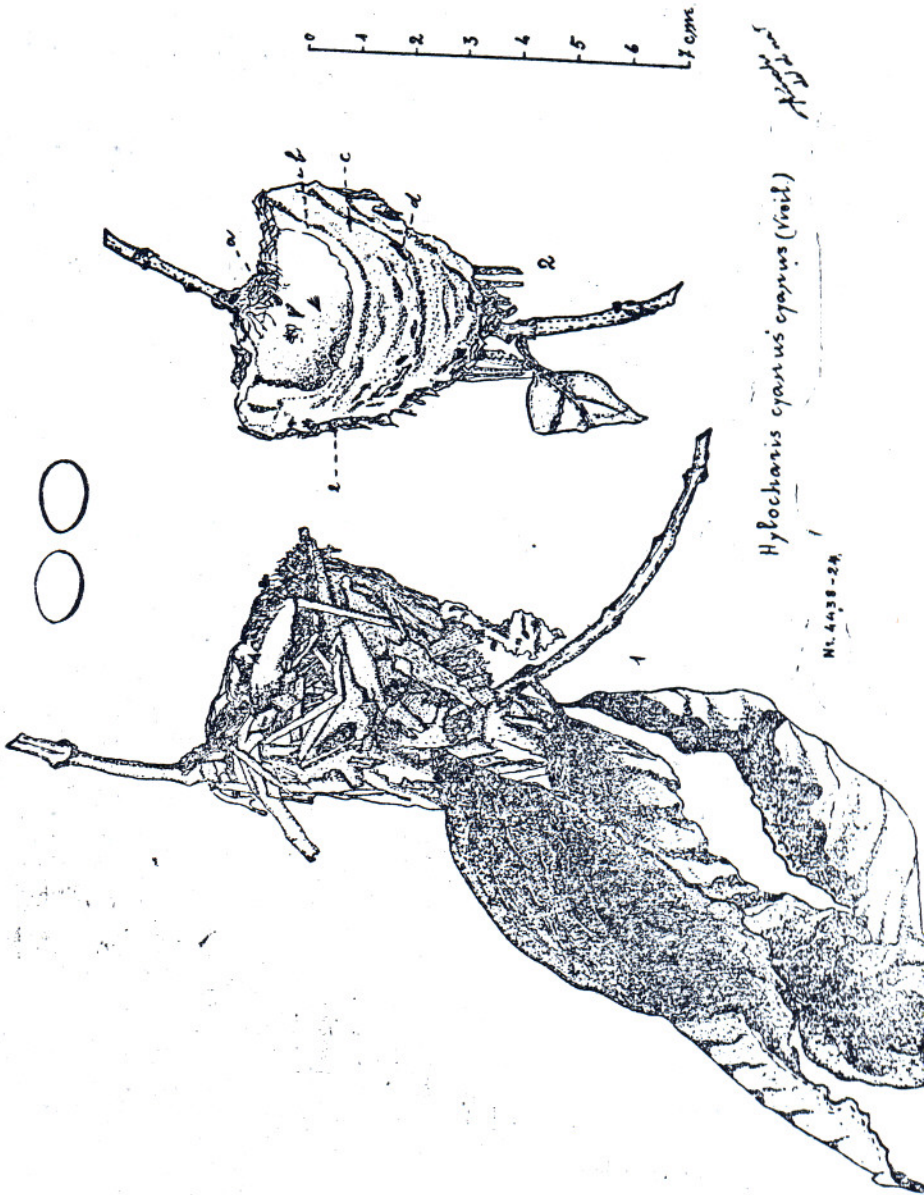


Fig. 19 — Ninho de Lophornis magnificus (Vieil.)

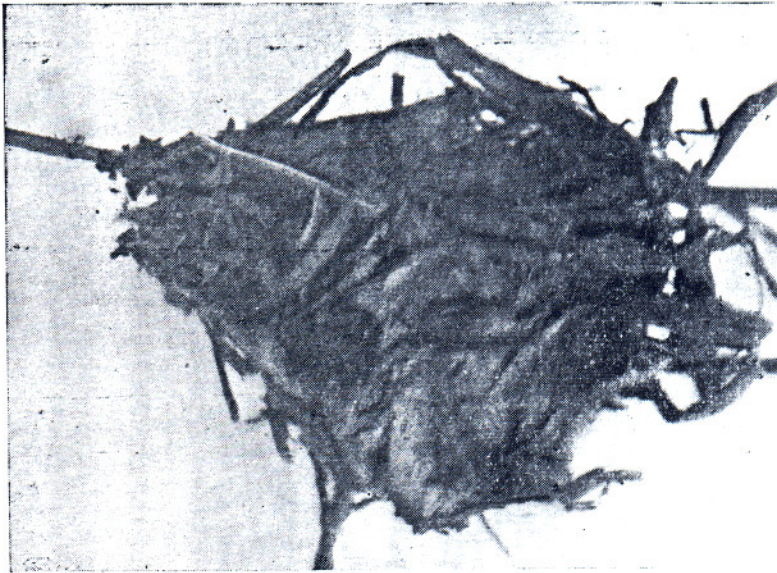


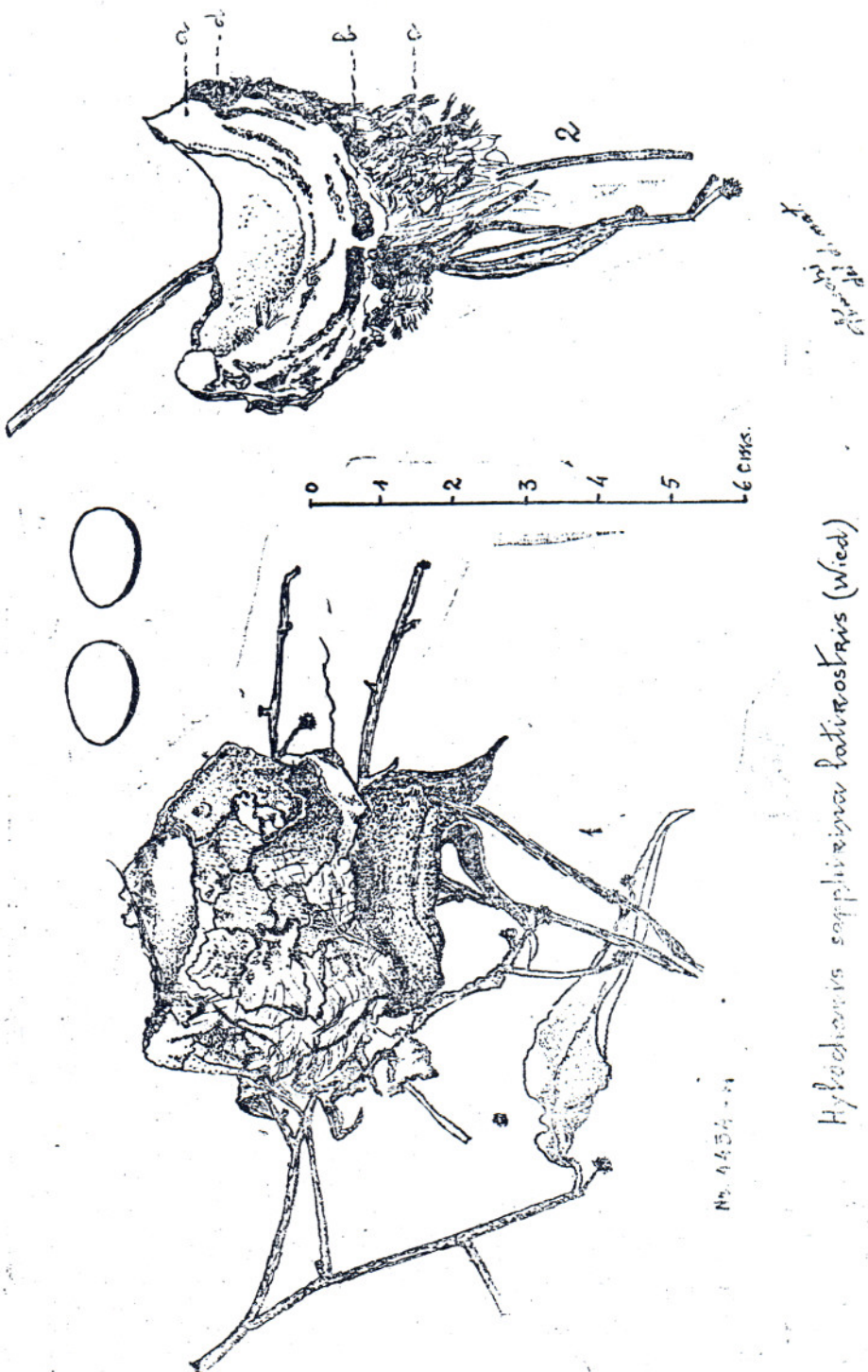
Hylocharis cyanus cyanus (Voil.)

Mt. 4438-29

A. Ruschi

Fig. 21 — Ninho de *Hylocheris cyanus cyanus* (Vieil)





Hydrochoreus sapphirinae latirostris (Wied)

Fig. 22 — Ninho - Corte - Ovos

No. 4434 - 71

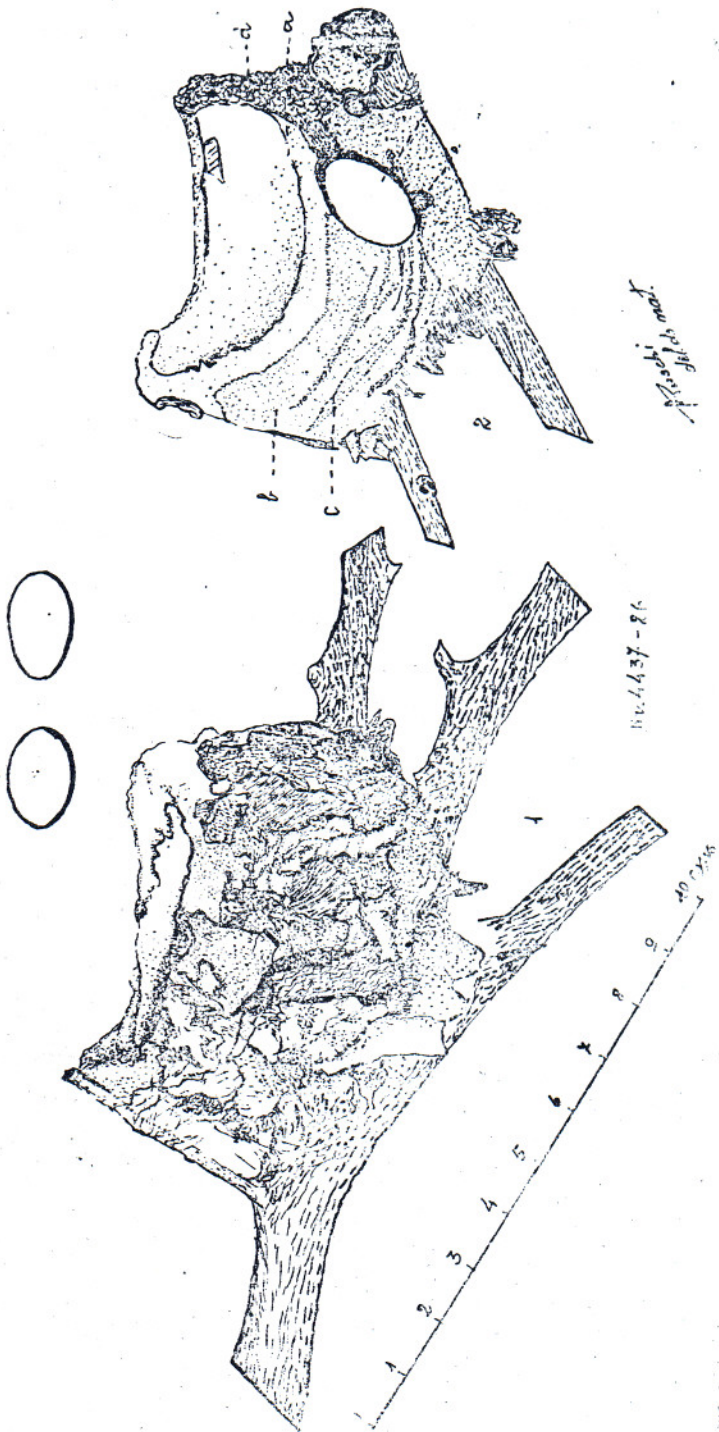


Fig. 23 — Ninho - Corte - Ovos - de *Eupetomena macroura macroura* (Gmelin)

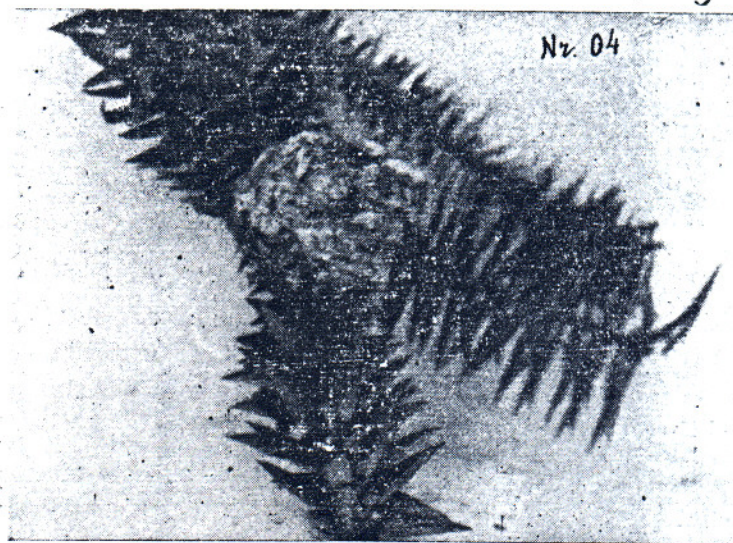


Fig. 24 — Ninho de *Eupetomena macroura macroura* (Gmelin)

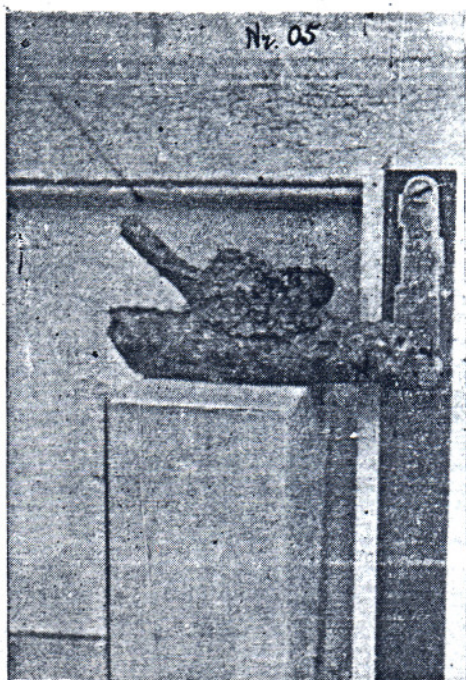


Fig. 25 — Ninho de *Eupetomena macroura simoni* Hellmayr

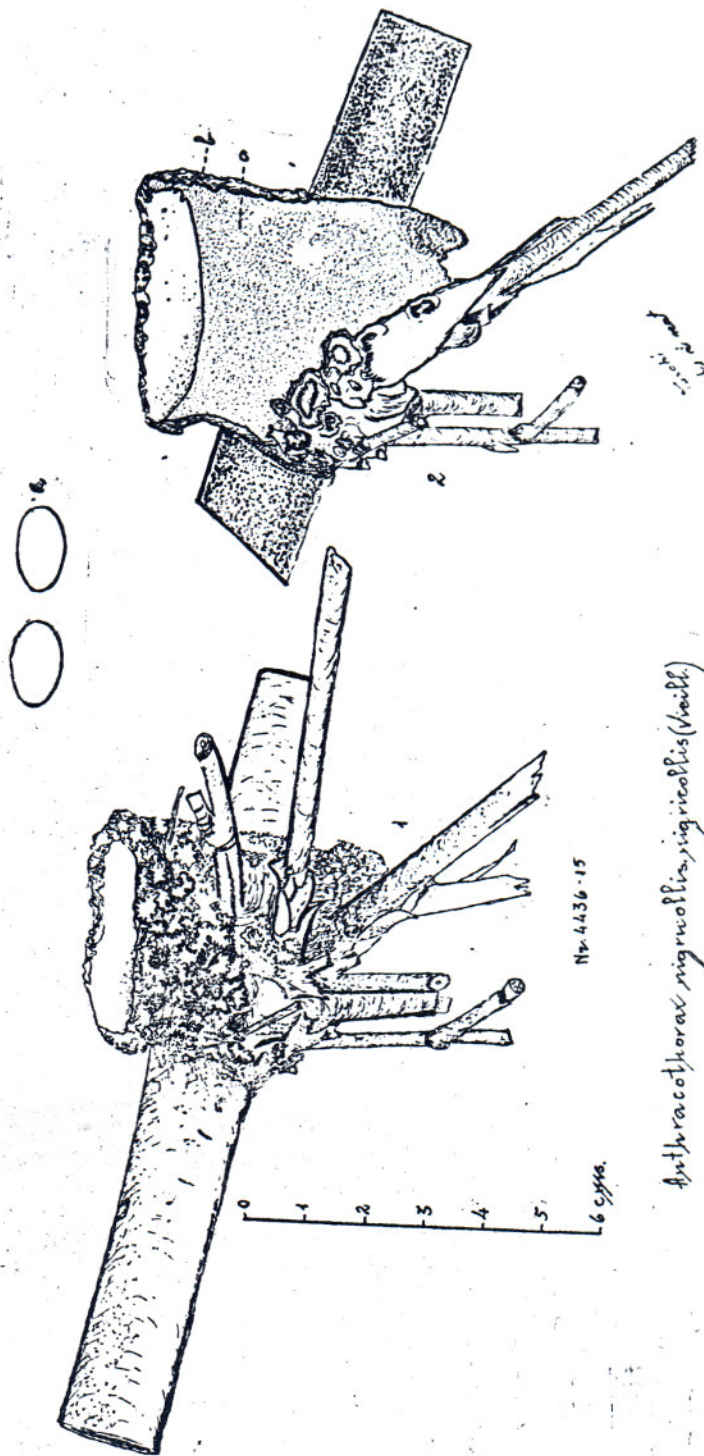


Fig. 26 --- Ninho - Corte - Ovos

Anthracoceros nigrocollis nigricollis (Vahlb.)

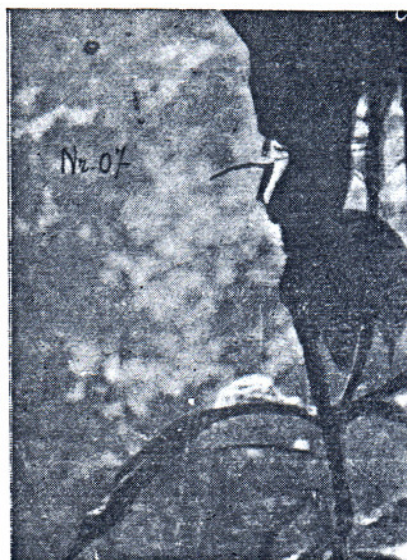


Fig. 27 — Ninho de Melanotrochilus fuscus (Vieil.)

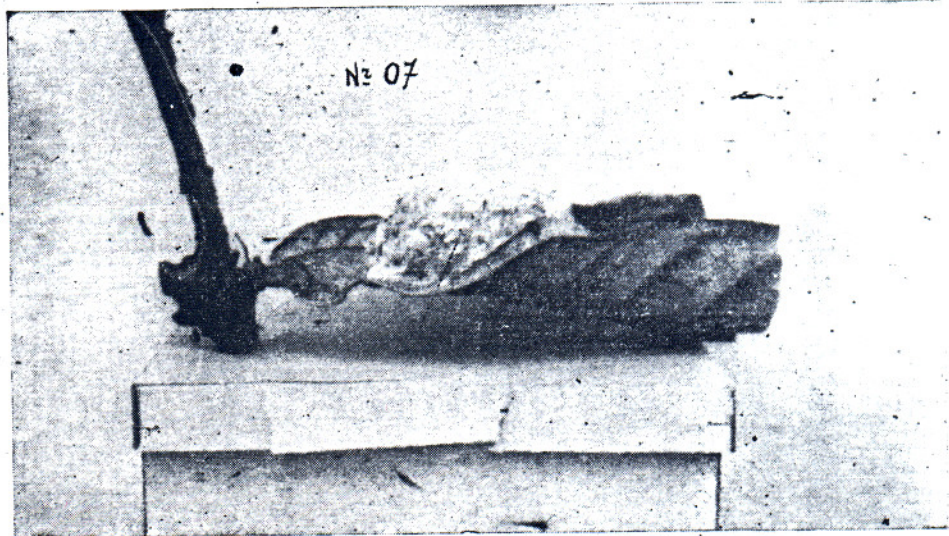
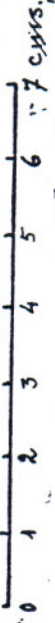
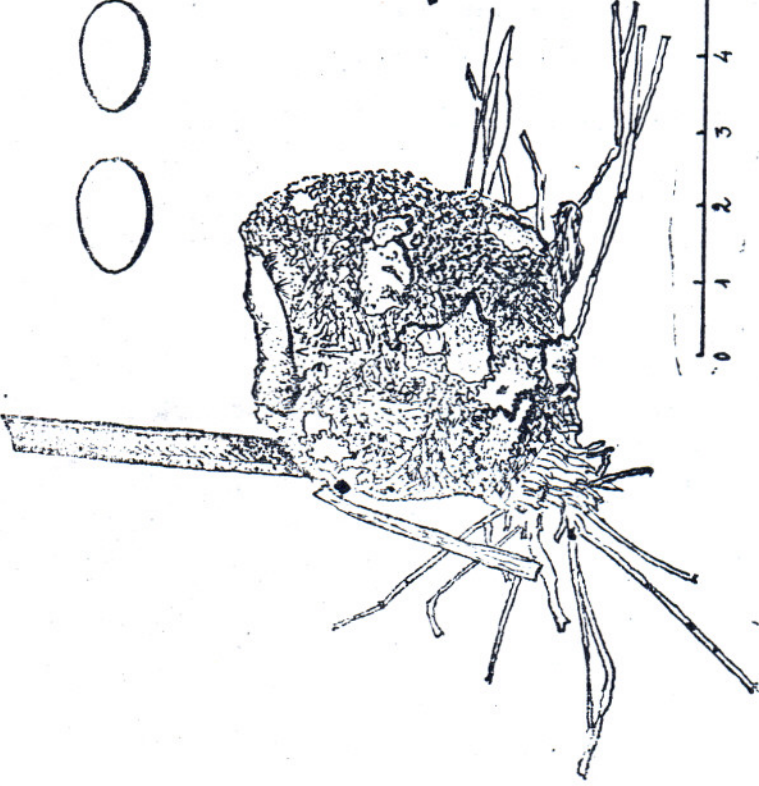


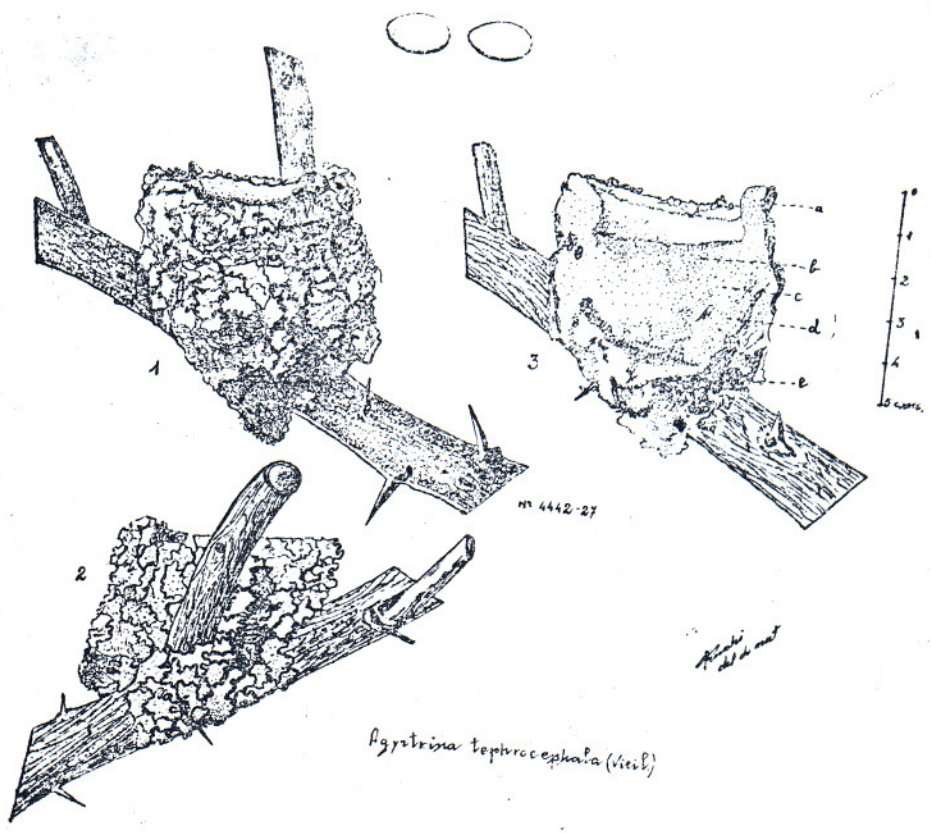
Fig. 28 — Ninho de Melanotrochilus fuscus (Vieil.)



Handwritten note:
M. de S. 10

Thalassia glaucopsis (Gyiselin)

44. 4435-25



Agrotis topirocephala (Vieil.)

Fig. 30 — Ninho - Corte - Ovos

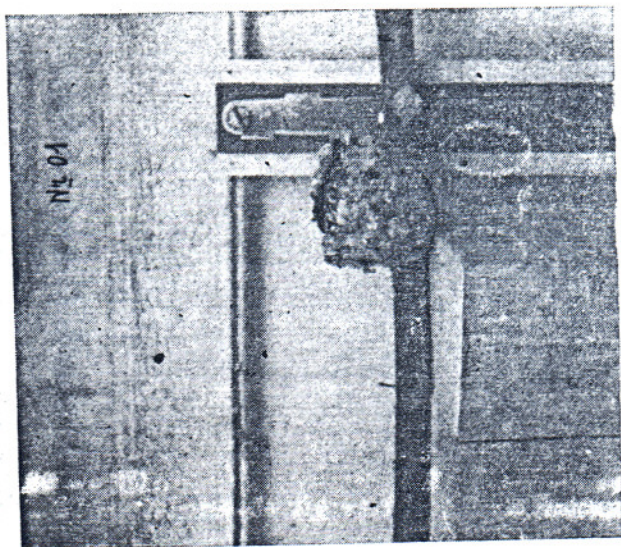


Fig. 32 — Ninho de *Agyrtrina lactea lactea* (Lesson)

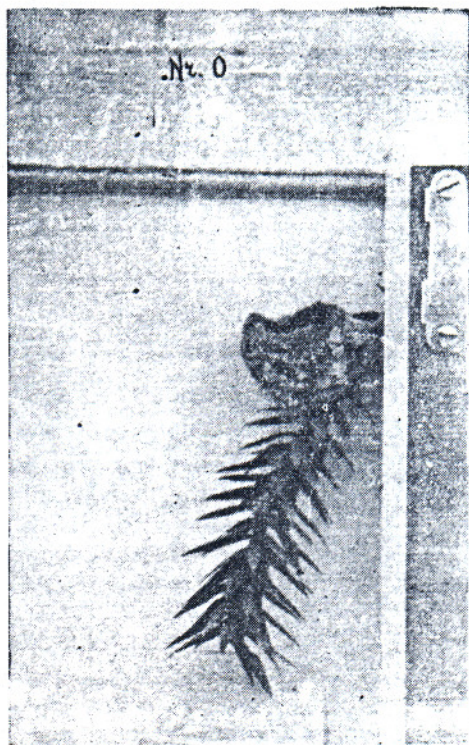
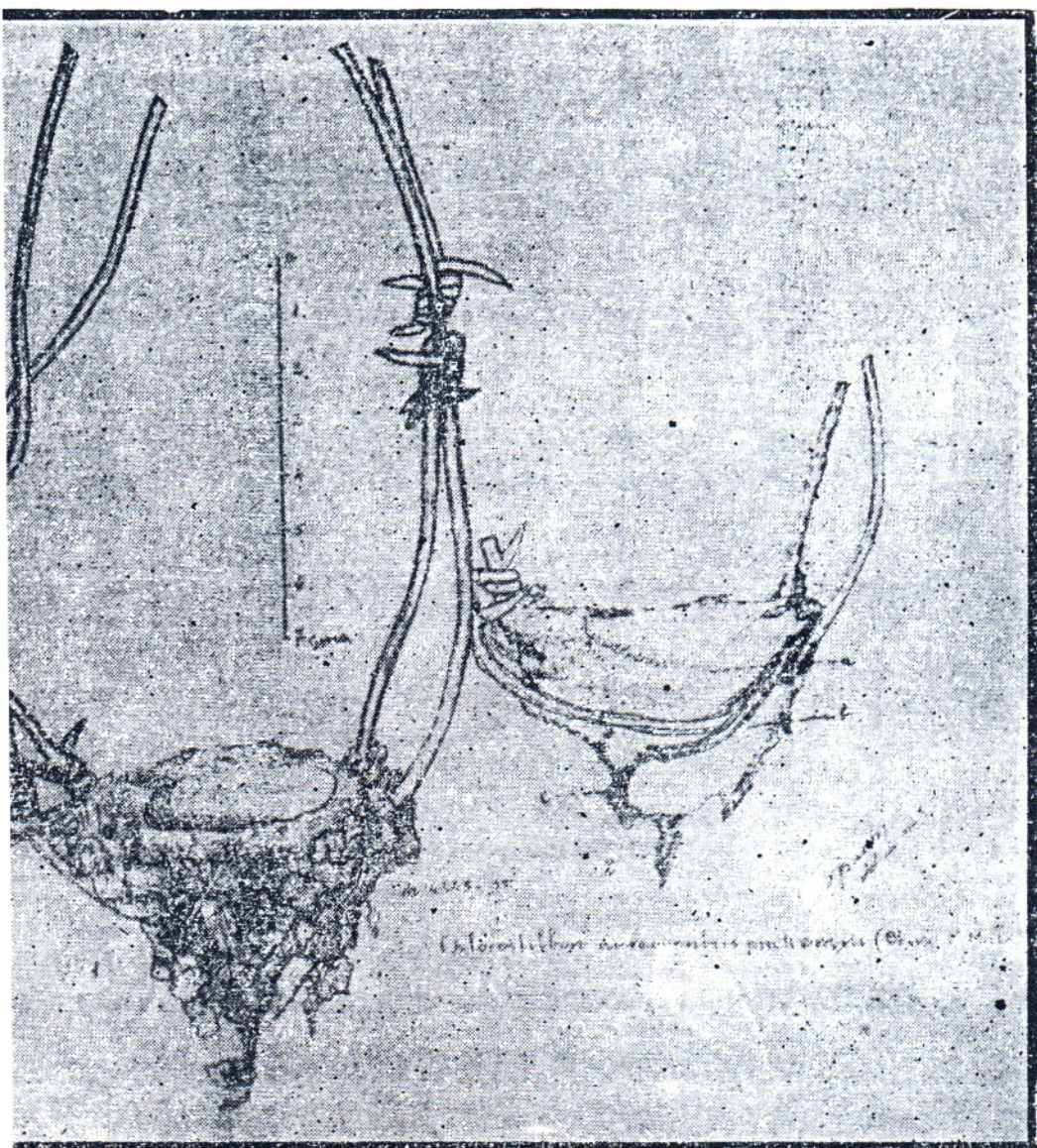


Fig. 33 — Ninho de *Agrytrina brevirostris* (Lesson)



o e Corte de *Chlorostilbon aureoventris pucherani* (Bourcier & Mulsant)

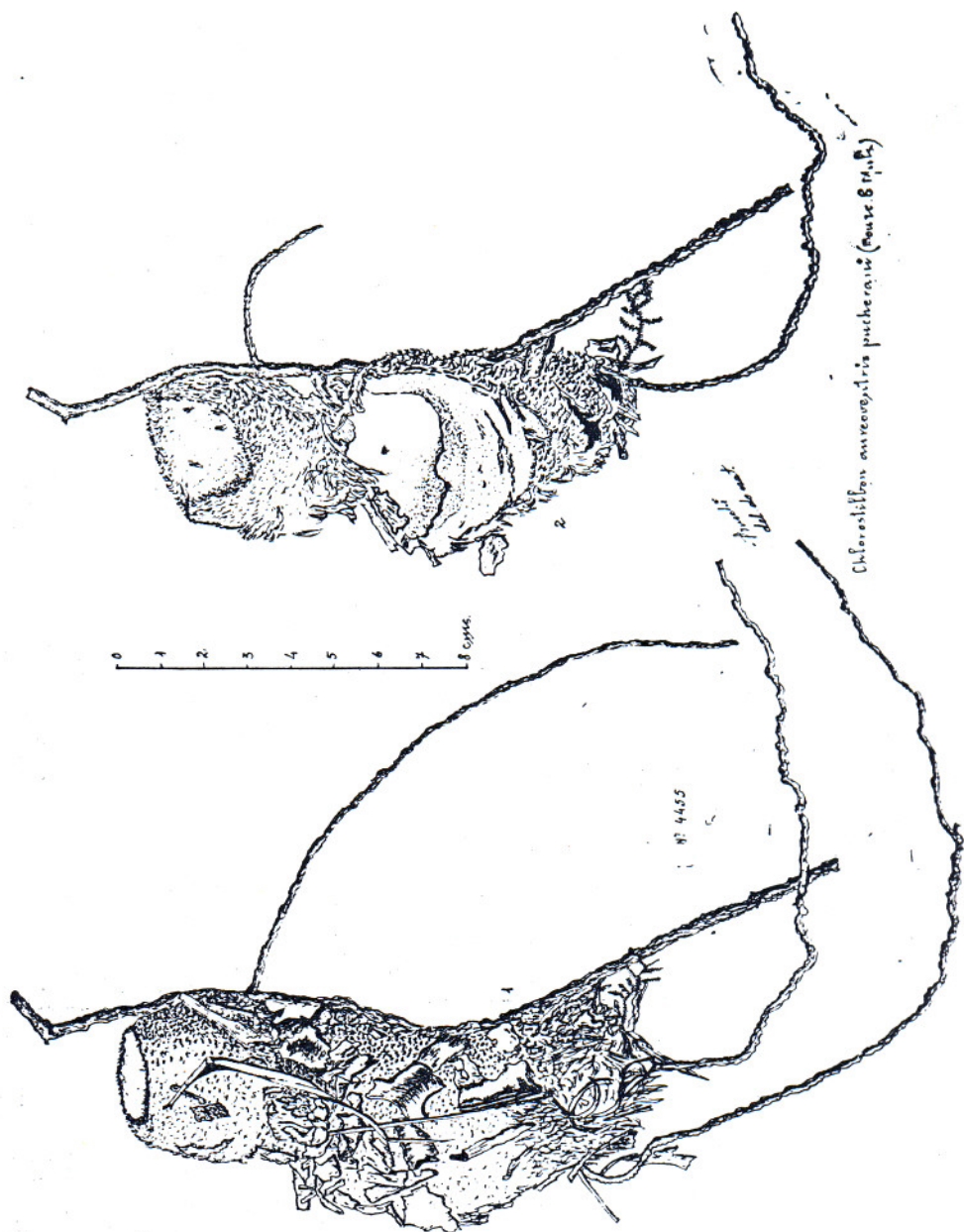


Fig. 35 = Ninho - Corte - Em Superfície do solo

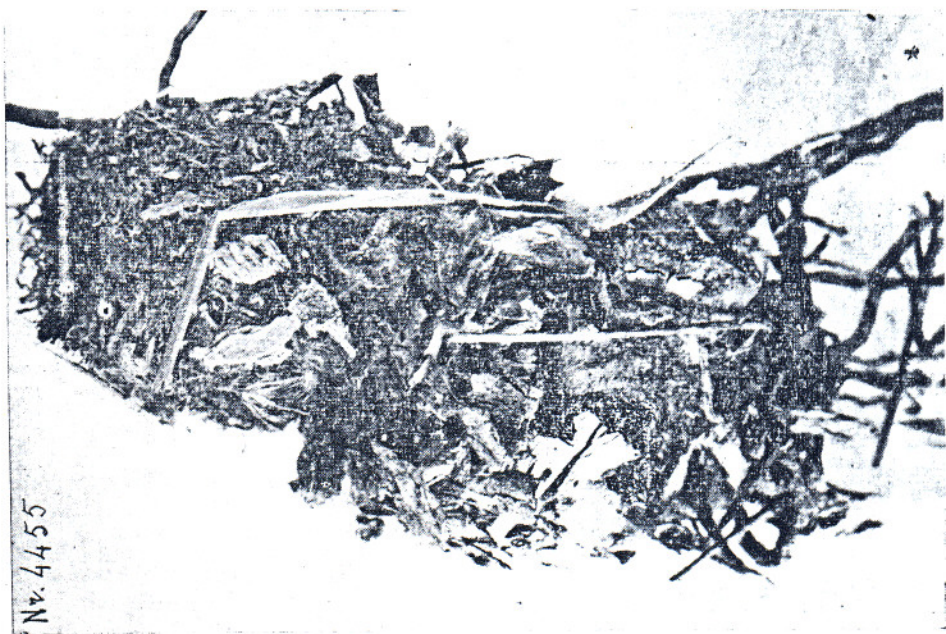
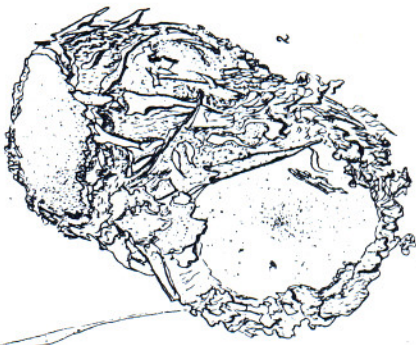
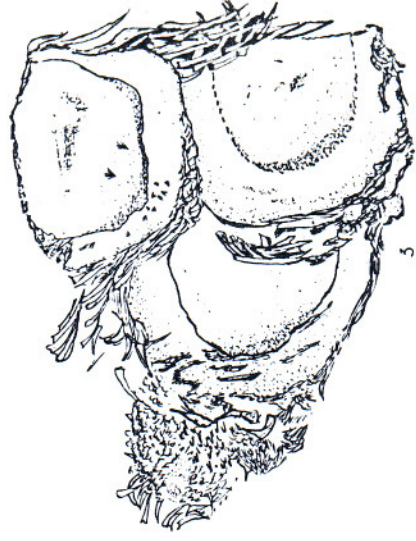
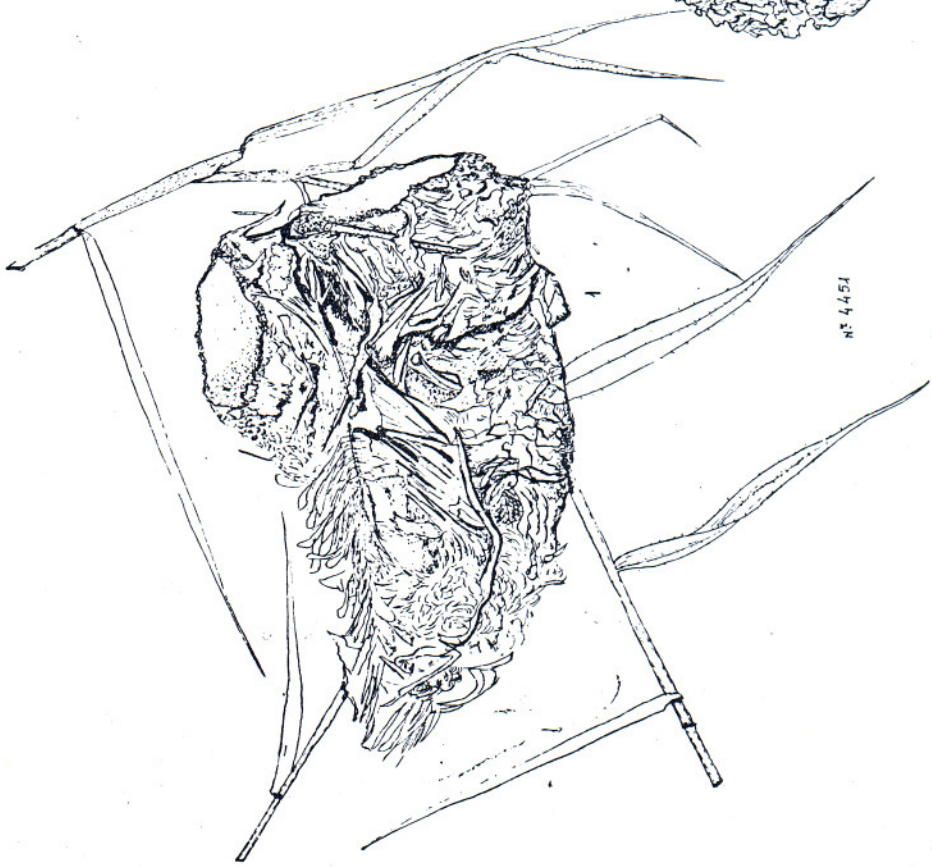


Fig. 36 — Ninho de *Chlorostilbon aureoventris pucherani*
(Bourc. & Muls.) - Em Superposição duplo



Handwritten notes:
 ...
 ...



№ 4451

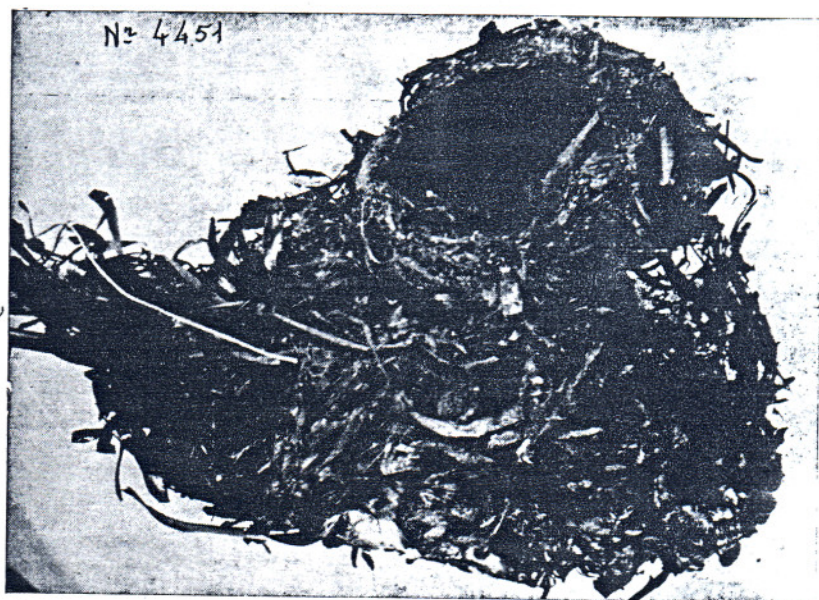


Fig. 38 — Ninho de *Chlorostilbon aureoventris pucherani*
(Bourc. & Muls.) - Superposição tripla

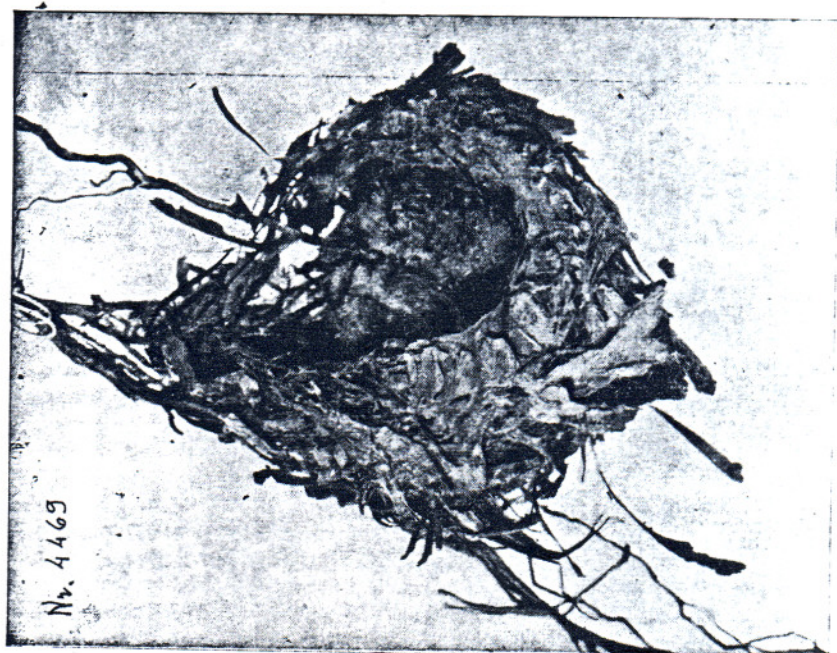


Fig. 39 — Ninho de *Chlorostilbon aureoventris pucherani* (Bourc. & Muls.)

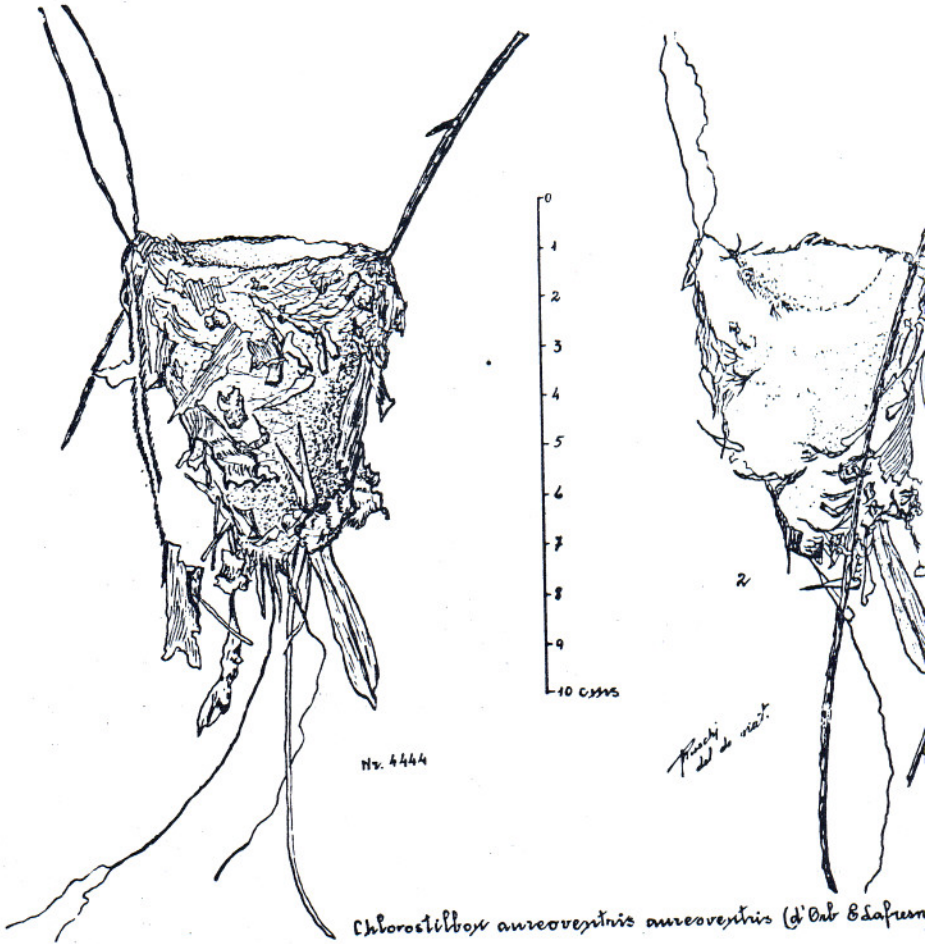


Fig. 40 — Ninho - Corte

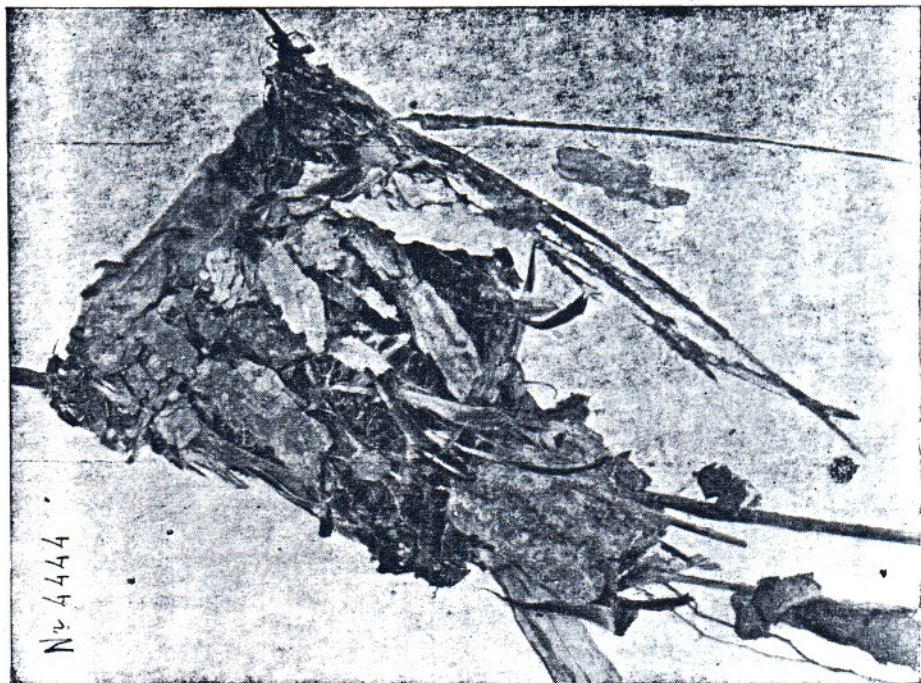




Fig. 42 — Ninho de *Hylocharis saphirina saphirina* (Gmelin)

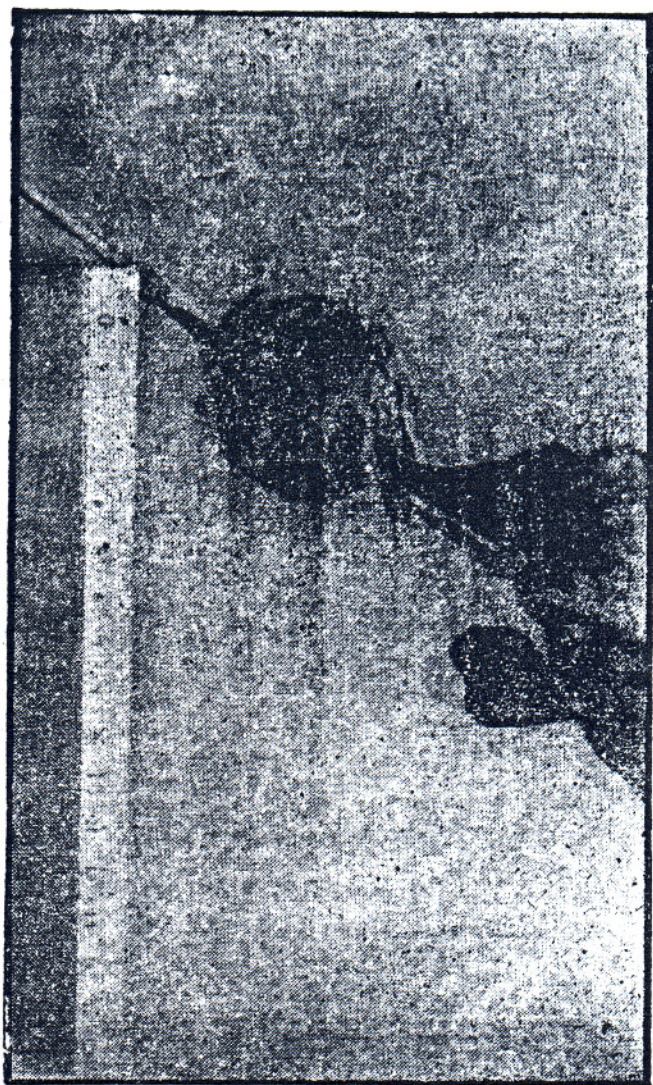


Fig. 43 — Ninho de Hylocharis sapphirina sapphirina (Gmelin)

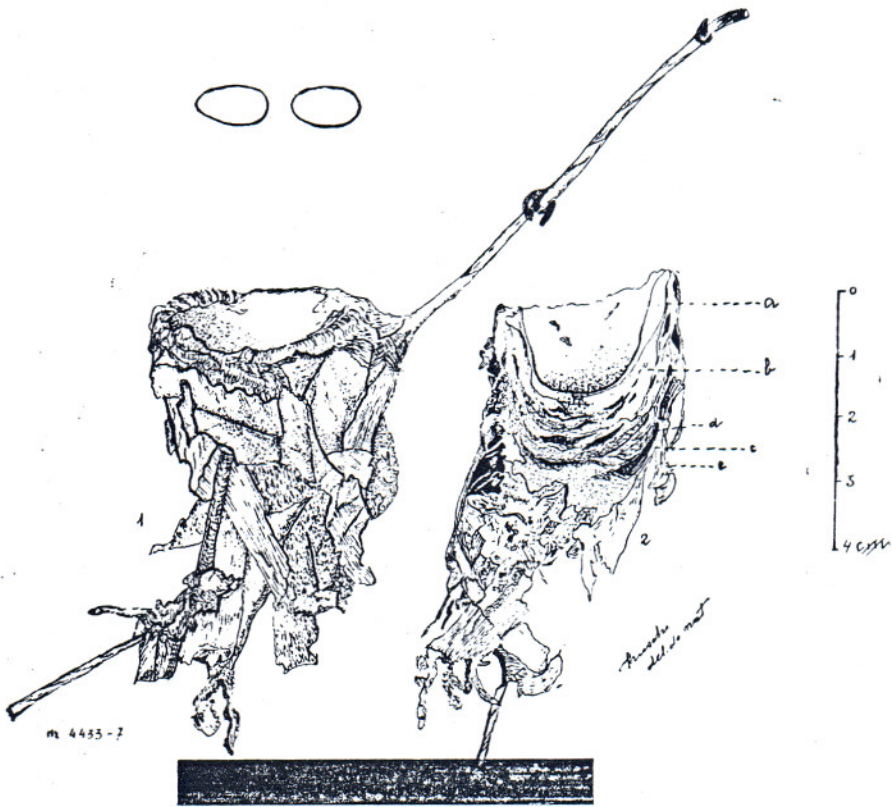


Fig. 44 — Ninho - Corte - Ovos, de *Hylocharis cyanus rostrata* Boucard.

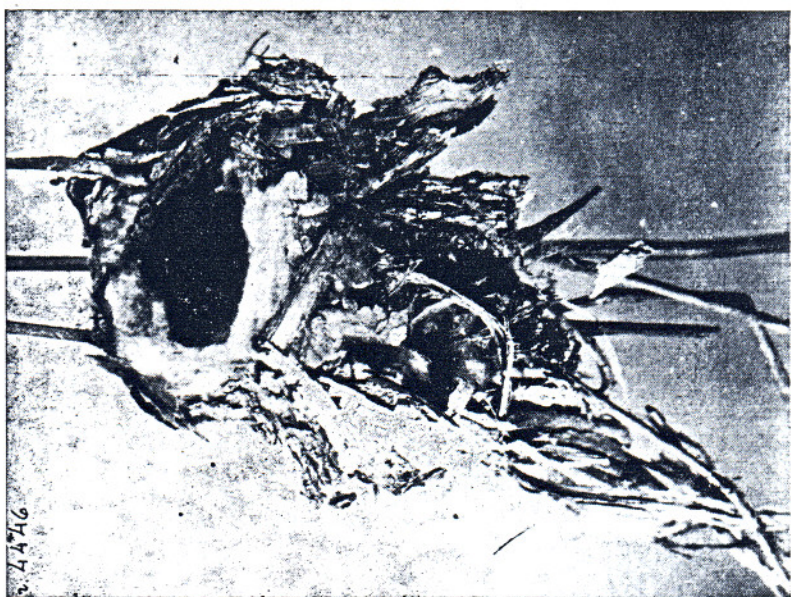


Fig. 45 — Ninho de *Hylocharis cyanus rostrata* Boucard.

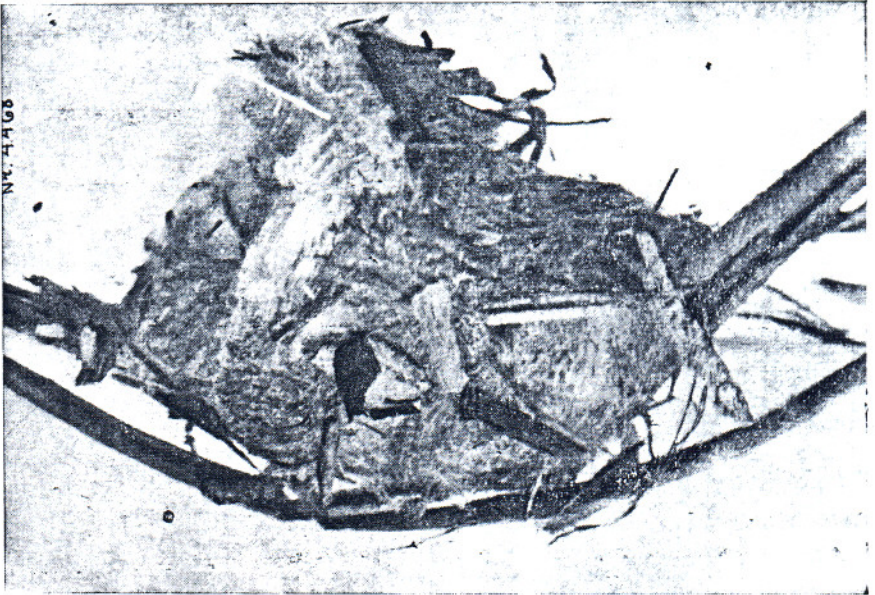
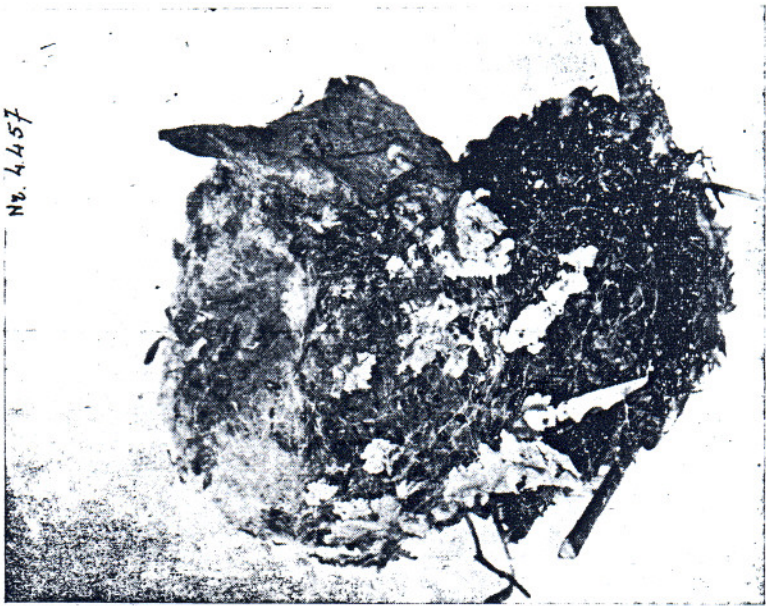


Fig. 46 - Ninho de *Hulocharis chrysura chrysura* (Shaw)



N. 4457



Fig. 48 — Ninho de *Chlorostilbon aureoventris berlepschi*
(Berl. & Ihering)

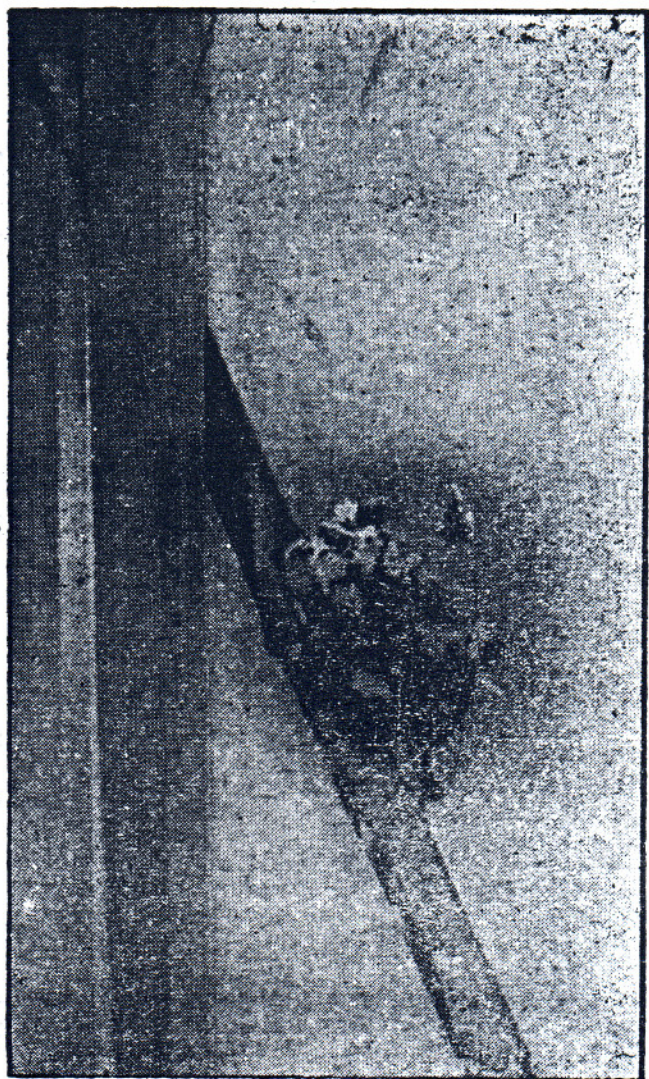


Fig. 49 — Ninho de *Thalurania furcata baeri* Hellmøyr



Fig. 50 — Ninho de *Clytolaema rubricauda* (Boddaer)

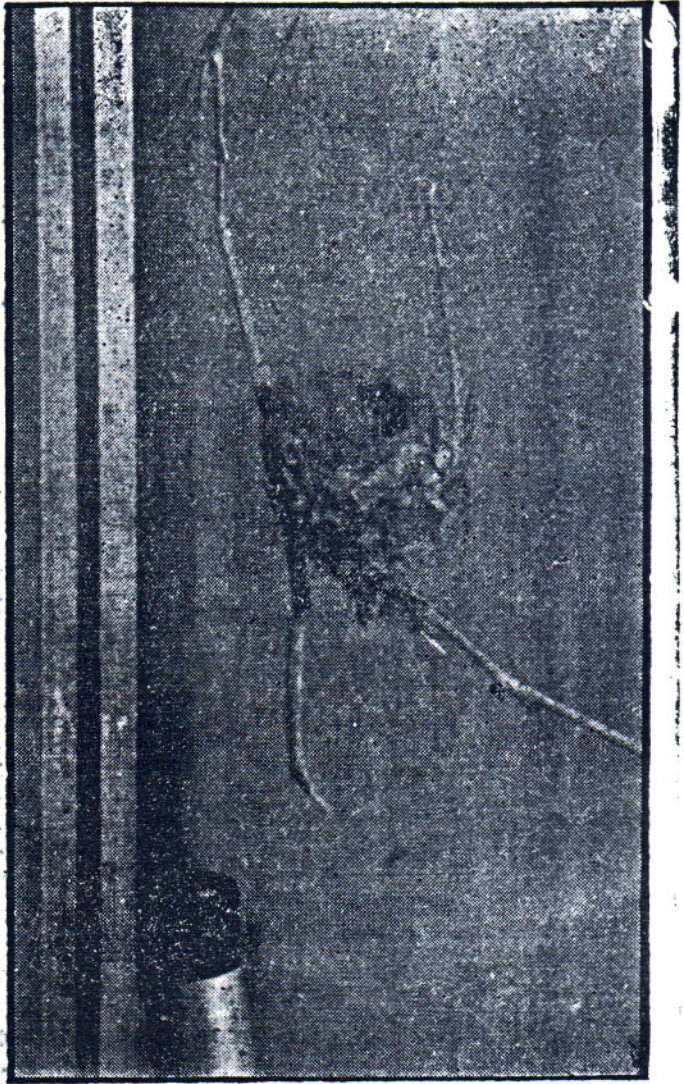


Fig. 51 — Ninho de Stephanoxis lalandi (Vieillot).

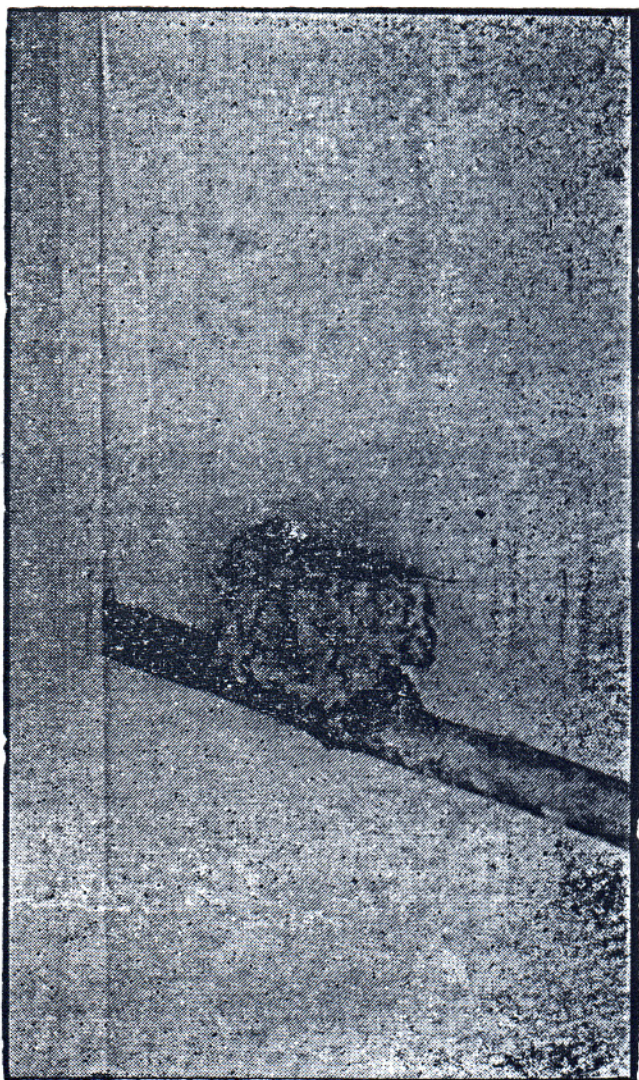


Fig. 52 — Ninho de Aphantochroa cirrochloris (Vieillot)



Fig. 53 — Ninho de Thalurania furcata furcatoides Gould

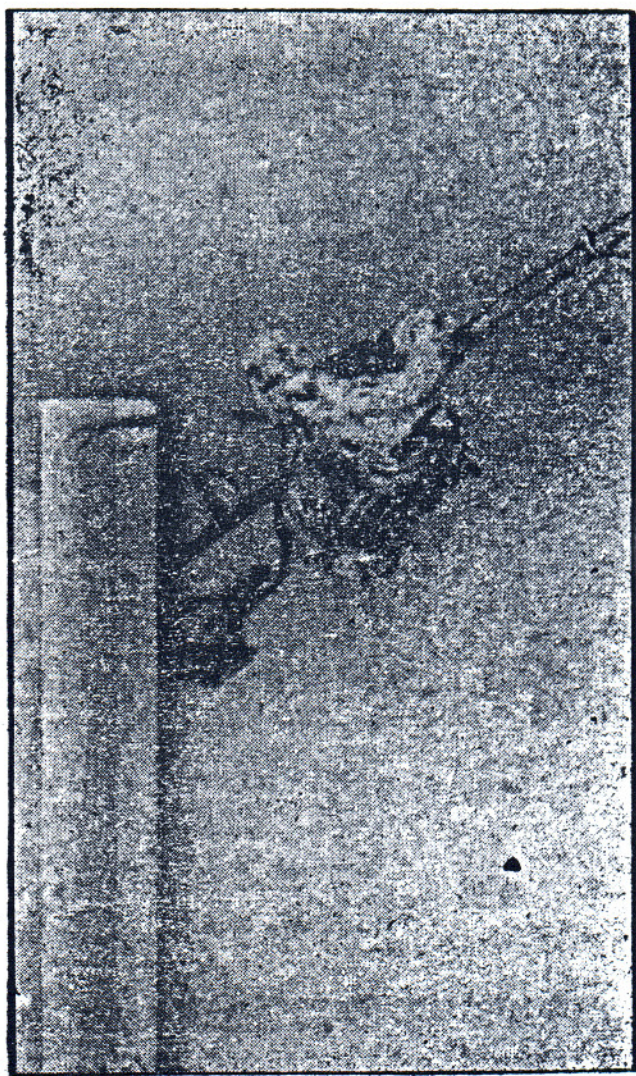


Fig 54 - Ninho de *Polytmus guainumbi thaumantias* (Linnaeus)

Relação dos ninhos representados nas figuras de nrs. 1 a 54, com anotações sobre o seu colecionamento, localidade e as fêmeas correspondentes que figuram nas coleções do Museu Nacional do Rio de Janeiro, M. N. e no Museu de Biologia Prof. Mello Leitão, M. B.

- 1 — ninho nr. 131 - pg. 9 - col. M. B. foi colecionado em 7-2-941 na Estação Biológica do Museu Nacional em Santa Teresa, no E. Santo; a fêmea correspondente tem o nr. 216 do M. B.
- 2 — ninho nr. 10 - col. M. B. - pg. 11 foi colecionado em 11-11-940, no lugar Chacara Annita, hoje Museu de Biologia; fêmea correspondente na col. M. B. nr. 284.
- 3 — ninho nr. 41 - col. M. B. - pg. 13 - colecionado em 16-9-940, no lugar São João de Petrópolis, Fazenda de Sementes do Estado, hoje Escola Agrotécnica; fêmea nr. 256 col. M. B.
- 4 — ninho nr. 174 - col. M. B. - pg. 15, colecionado em 6-10-947, Rio Mucury, Fazenda Gazinelli, Bahia; fêmea nr. 417 M. B.
- 5 — ninho nr. 109 - col. M. B. - pg. 17, colecionado em 26-9-941, no lugar Corrego do Engano, Conceição da Barra, E. Santo; fêmea nr. 66 col. M. B.
- 6 — ninho nr. 87 - col. M. B. - pg. 19, colecionado em 17-2-945, no lugar TuryAssú, Estado do Maranhão; fêmea nr. 370 col. M. B.
- 7 — ninho nr. 4441 - pg. 21 - col. M. N., colecionado em 14-4-941, no lugar Valão de São Lourenço, Santa Teresa, E. Santo; fêmea nr. 20.302 M. N.
- 8 — ninho nr. 4463 - pg. 23 - col. M. N., colecionado em 31-7-940, no mesmo local do precedente; não foi capturada a fêmea.
- 9 — ninho nr. 4440 - pg. 25 - col. M. N., colecionado em 29-1-941, na Estação Biológica do Museu Nacional em Santa Teresa, E. Santo, fêmea col. M. N. nr. 20.300.
- 10 — ninho nr. 2 - pg. 27 - col. M. B., colecionado em 23-3-942, na Reserva Florestal «Nova Lombardia» em Santa Teresa, E. Santo, no «Corrego Heloisa Alberto Torres»; fêmea col. M. B. nr. 34.
- 11 — ninho nr. 4443 - pg. 29 - col. M. N., colecionado em Santa Teresa, no reservatório de água para a cidade, em 17-4-941; fêmea col. M. N. nr. 20.304.
- 12 - ninho nr. 4447 - pg. 31 - col. M. N., colecionado em 26-3-940, no mesmo local do precedente; não foi colecionada a fêmea.
- 13 — ninho nr. 4448 - pg. 33 - col. M. N., colecionado em 16-2-940, no mesmo local do precedente; não foi colecionada a fêmea.
- 14 — ninho nr. 8 - pg. 35 - col. M. B., colecionado em 23-10-942, em Patrimônio de Santo Antonio, Santa Teresa, E. Santo; fêmea nr. 43 M. B.
- 15 e 16 — ninho nr. 6 - pgs. 37 e 39 - col. M. B., colecionado em 18-11-943, na Fazenda Pirataquicó, em Ilhéus na Bahia; fêmea col. M. B. nr. 61.
- 17 — ninho nr. 9 - pg. 41 - col. M. B., colecionado em 28-12-942, no Alto Santo Antonio, Santa Teresa, E. Santo; fêmea col. M. B. nr. 47.
- 18 — ninho nr. 4439 - pg. 43 - col. M. N., colecionado em 10-9-940, em Valão de São Pedro, Santa Teresa, E. Santo; fêmea col. M. N. nr. 20.296.
- 19 — ninho nr. 3 - pg. 45 - col. M. B., colecionado em 28-6-943, no lugar Penha, Santa Teresa, E. Santo; fêmea nr. 55, col. M. B.
- 20 — ninho nr. 4438 - pg. 47 - col. M. N., colecionado em 8-6-940, no lugar Mata Fria, Santa Teresa, E. Santo; fêmea nr. 19.572, col. M. N.
- 21 — ninho nr. 4458 - pg. 49 - col. M. N., colecionado em 21-11-940, na colonia de Luiz Schneider, Santa Teresa, E. Santo; fêmea não colecionada.

- 22 — ninho nr 4434 - pg 51 - col M. N., colecionado em 7-10-940, em São Roque Santa Teresa, E. Santo; femea col M. N., nr 19.574.
- 23 — ninho 4437 - pg 53 - col M. N., colecionado em 5-1-941, em São João de Petrópolis, Santa Teresa, E. Santo; jovem col M. N. nr 19.295.
- 24 — ninho nr 4 - pg 55 - col M. B., colecionado em 26-11-942, na Chacara Annitá, hoje Museu de Biologia, Santa Teresa, E. Santo; femea col M. B., nr 44.
- 25 - ninho nr 5 - pg 57 - col M. B., colecionado em 20-3-943, no suburbio de Recife, I Pernambuco; femea col M. B. nr 49.
- 26 — ninho nr 4436 - pg 59 - col M. N., colecionado em 13-5-940, na Chacara Annitá, hoje Museu de Biologia, Santa Teresa, E. Santo; femea não coletada.
- 27 e 28 — ninho nr 7 - pgs 61 e 63 - col M. B., colecionado em 28-1-943, na Estação Biológica do Museu Nacional, Santa Teresa, E. Santo; femea nr 40 da col M. B.
- 29 — ninho nr 4436 - pg 65 - col M. N., colecionada em 9-4-941, Valsugana Velha Santa Teresa, E. Santo, femea nr 20.293 col M. N.
- 30 — ninho nr 4442 - pg 67 - col M. N., colecionado em 10-6-940, Rio Una, Santa Leopoldina, E. Santo; femea col M. N. nr 19.532.
- 31 e 32 — ninho nr 1 - pgs 69 e 71 - col M. B., colecionado em 28-11-942 Serra do Sete Voltas, Itambacuri, Minas Gerais; femea col M. B. nr 45.
- 33 — ninho nr 0 - pg 73 - col M. B., colecionado em 20-9-944, na Chacara Annitá, hoje Museu de Biologia Prof. Mello Leitão, Santa Teresa, E. Santo; femea col M. B. nr 180.
- 34 — ninho nr 4445 - pg 75 - col M. N., colecionado em 17-5-941 na propriedade sr. Biaggio Paviotti, Santa Teresa, E. Santo; femea col M. B. nr 46.
- 35 e 36 — ninho nr 4455 - pgs 77 e 79 - col M. N., colecionado em 10-1-939 no V. do Cannan, Santa Teresa, E. Santo; femea col M. B. nr 6.
- 37 e 38 — ninho nr 4451 - pgs 81 e 83 - col M. N., colecionado em 3-3-940, no lug Alto de Tabocas, Santa Teresa, E. Santo; femea col M. B. nr 24.
- 39 — ninho nr 4469 - col M. N. - pg 85 - colecionado em 21-4-40, na Estrada de Indagem para Santa Leopoldina, propriedade do sr. Salvador Piredda, em Santa Teresa, E. Santo. Não foi coletada a femea.
- 40 e 41 — ninho nr. 4444 - col M. N. pg 87 e 89 - colecionado em 26-12-40 em C.çada, Mato Grosso; femea nr 176 M. B.
- 42 e 43 — ninhos nrs. 4472 - col. M. N. - pg. 91 e nr. 12 - col. M. B. -pg. 93, colecionado em 29-2-941, Rosario, Maranhão; femea nr. 272 col. M. B. e nr. col. em 11-3-946 em Juazeiro, na Bahia; femea nr. 293 col. M. B.
- 44 e 45 — ninhos nrs. 4433 e 4446 - col. M. N. - pgs. 95 e 97; colecionados em Cuiabá, Mato Grosso, em 26-11-940 e 16-12-940, femea col. M. B., nr. 192.
- 46 — ninho nr. 4468 - col. M. N. - pg. 99; colecionado em Uruguayana, 14-1-940, I Grande do Sul; femea nr. 431 col. M. B.
- 47 — ninho nr. 4457 - col. M. N. - pg. 101; colecionado em 17-3-941, em Diamantina, Minas Gerais; femea nr. 212 col. M. B.
- 48 — ninho nr. 4454 - col. M. N. - pg. 103; colecionado em 26-12-940 em Uruguayana, Rio Grande do Sul; femea nr. 197 col. M. B.
- 49 — ninho nr. 13 - col. M. B. - pg. 105; colecionado em 18-1-942 em Cuiabá, Mato Grosso; femea nr. 238 col. M. B.
- 50 — ninho nr. 14 - col. M. B. - pg. 107; colecionado em 20-2-941, na Chacara Annitá, hoje Museu de Biologia, Santa Teresa, E. Santo, femea nr. 210 col. M.

- 51 — ninho nr. 15, col. M. B. - pg. 109, colecionado em 11-3-944, Serra Caparaó, Pico da Aandeira, E. Santo; femara nr. 375. col. M. B.
- 52 — ninho nr. 19 - col. M. B. - pg. 111, colecionado em 20-12-941 na Chacara Anni-ta, hoje Museu de Biologia, Santa Teresa, E. Santo; femara nr. 186 col. M. B.
- 53 — ninho nr. 17 - col. M. B. - pg. 113, colecionado em 24-2-941 em São Luiz do Maranhão, Maranhão; femara nr. 275 col. M. B.
- 54 — ninho nr. 18 - col. M. B. - pg. 115, colecionado em 3-4-941, Barra do Ria Jucú E. Santo, femara nr. 278 col. M. B.