

DESCRIÇÃO DE QUATRO MACHOS DO GÊNERO *Ectatomma* SMITH, 1858
(HYMENOPTERA, FORMICIDAE, PONERINAE).

Antonio José de Almeida Filho*

A B S T R A C T

Consideration on *Ectatomma* Smith, 1858 (Hymenoptera, Formicidae, Ponerinae) and description of new male da Neotropical Region are provided. Four new male are described: *E. suzanae*, *E. nuticum*, *E. opaciventre* and *E. perpagnum*.

No estudo dos espécimes machos do gênero *Ectatomma*, foram utilizados exemplares de coleções entomológicas (particulares e de Instituições]. O material examinado pertence às seguintes coleções: Departamento de Biologia da Universidade Federal do Piauí, Teresina, Brasil (DBUP); Departamento de Zoologia da Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Brasil (DZUP); Jorge L. Machado Diniz coleção particular, São Paulo, Mirassol, Brasil (JLMP); Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo, Brasil (MZUP).

Ectatomma suzanae sp. n.

Macho - Comprimento total 8.44mm; da asa anterior 7.03mm (Fig.1); da posterior 5.16mm (Fig.2); do tórax 3.44mm; da cápsula cefálica 1.88mm; do olho composto 0.78mm; largura da cápsula cefálica 1.41mm; do pronoto 2.18mm; do olho composto 0.48mm.

Cor: (predominantemente) preta; mandíbulas, ante

*Professor Adjunto do Departamento de Biologia - CCN - FUPPI
QUID, Teresina, 6(1) : 24-38, Dez 1986

nas, patas e gáster ferrugíneas; palpos e genitália marrom-amarelados.

Tegumento: na cabeça subopaco com escultura reticulado-rugosa; nas antenas uma pontuação fina e densa; no elípeo fortes rugas concêntricas, predominando as longitudinais; fronte com dois tubérculos obtusos; nas mandíbulas brilhantes e fortemente esmaladas. No tórax subopaco com escultura reticulado-rugosa; no prescuto a face anterior com uma faixa estreita lisa e brilhante; no Mesoscuto e escutelo com pontuação fina e densa; neste último fortes rugas longitudinais. No epinoto a face basal com finas rugas concêntricas; a face declive brilhante e lisa; no pectolo subopaco com finas rugas sem reticulação; no postpectolo com pontuação fina e densa; segundo terço do gáster brilhante com finas rugas transversais.

Pilosidade: esparsa; curta e esparsa na cabeça, tórax, pectolo e gáster, nesta também apressa. Pubescência simples e acetinada em quase todo corpo e apêndices.

(Figs. 9 a 14) genitália com todos elementos bem desenvolvidos. O ânus basal reduzido a uma estreita faixa na face ventral. Válvulas laterais divididas em basiparâmeros e parâmeros; Válvulas médias bifurcadas no ápice (Fig. 12), cúspides obtusas e dígitos em forma de ganchos bem desenvolvidos. Na face superior das válvulas médias, fortes microtríquias. Placa subgenital fortemente chanfrada no ápice (Figs. 13 e 14). Pigostilos; no terço 10 (dez), compridos e claviformes (Fig. 11).

Variação intra-específica:

As variações pouco significativas. A principal

ocorre com relação às cores, estas variando em toda a extensão de marrom-amarelado a marrom-escuro.

Distribuição Geográfica:

Localidade típica: Barueri: São Paulo; Brasil

Todos os exemplares foram coletados no Estado de

São Paulo:

Ectatomma muticum Mayr, 1870

Ectatomma muticum Mayr, 1870, verh. Zool. Bot. Ges.,

20: 939-996.

Ectatomma Muticum Var: lobuliferum Forel, 1909

Otsch. Entomol. Z., 254: 239-269.

Macho - Comprimento total 7.50mm; da asa anterior 6.09mm; (Fig.3); da posterior 4.53mm (Fig.4); do tórax 3.44mm; da cápsula cefálica 1.88mm; do olho composto 0.63mm; largura da cápsula cefálica 1.25mm; do pronoto 1.56mm.

Cor: (predominantemente) preta; nas mandíbulas e escapos marrom-escuro; funículo e patas ferrugíneos.

Tegumento: na cabeça e tórax subopaco com esculturas reticulado-pontilhada; nas antenas pontuações finas e densas; no clipeo, o enrugamento é muito forte; nas mandíbulas brilhantes, fortemente estriadas; No prescuto uma estreita faixa brilhante e lisa; no mesoscuto e escutelo fortes rugas longitudinais; No epinoto, a face basal com fortes rugas transversais, na face dorsal, brilhante e lisa; no pectíolo fortes rugas concêntricas; pospectíolo e segundo terço do gaster, opacos com fortes rugas transversais.

Pilosidade: ereta e esparsa na cabeça, tórax e gaster

tar, neste também apressa. Pubescência: simples nas antenas, nas médias e posteriores.

(Figs. 15 a 20) genitália com todos elementos bem desenvolvidos. O anel basal reduzido a uma faixa estreita na face ventral. Válvulas laterais divididas em basiparâmeros e parâmeros, estes com a face apical alargada. Válvulas médias, ou volselas, bifurcadas no ápice (Fig. 18), cuspídeas, laterais obtusas e dígittos em forma de ganchos bem desenvolvidos. Placa subgenital (Figs. 19 e 20) um pouco chanfrada no ápice. Pígoestilos (Fig. 17) no terço 10. (dez) compridos e claviformes.

Variação Intra-específica:

Nas operárias e fêmeas as cores marrom-avermelhada ou ferrugíneo variam em toda sua extensão podendo em alguns ser ocorrer nas mandíbulas, escapo pedicelo e pospedicelo. Nos machos predominantemente pretas.

Distribuição Geográfica:

Localidade típica: Ceará (s. loc.); Brasil.

Este espécie tem sua distribuição conhecida apenas em território brasileiro. Distribuição.: Brasil: Maranhão, Piauí, Rio Grande do Norte, Pernambuco, Bahia e Minas Gerais.

Ectatomma opaciventre Roger, 1861.

Ponera (Ectatomma) opaciventris Roger, 1861, Berl. Entomol. Z. 5: 163-174.

Ectatomma opaciventre Var. concolor Santschi, 1919, Ann. Soc. Ent. Argent., 87: 37-57.

Macho - comprimento total 16.47mm; da asa anterior.

3.06mm; (Fig. 5); da posterior 7.03mm (Fig. 6); do tórax 4.80mm; da cápsula cefálica 2.36mm; do olho composto 0.80mm; largura da cápsula cefálica 1.56mm; do pronoto 2.00mm.

Cor: (predominantemente) castanho escuro a preto; do funículo e patas ferrugíneas; palpos marrom-amarelados.

Tegumento: na cabeça e tórax subopacos com escultura reticulado-rugosa; na fronte e cípeo um enrugamento forte e disforme; nas antenas e pedicelo com pontuação fina e densa; nas mandíbulas brilhantes e fortemente estriadas. No prescuto com uma estreita faixa brilhante e lisa; no mesoscuto e escutelo com fortes rugas concêntricas. No epinoto, a face basal com finas rugas transversais; na face declive, uma forte ruga longitudinal; pospectólo e segundo tergo do gáster subopacos com escultura reticulado-pontilhada.

Pilosidade: ereta e esparsa na cabeça, tórax e gáster; neste também apressa. Pubescência simples nas antenas e patas.

(Figs. 21 e 26) genitália com todos elementos bem desenvolvidos. As válvulas médias, ou volselas, bifurcadas no ápice (Fig. 24), cúspides obtusos e dígitos em forma de gancho bem desenvolvidos. Placa subgenital (Figs. 25 e 26) levemente chanfrada. Pigóstilos, no tergo 10 (dez), compridos e claviformes (Fig. 23).

Variação Intra-específica:

As variações que ocorrem são quase que exclusivamente com relação às cores: nas operárias e fêmeas, a cabeça e tórax marrom-avermelhada a ferrugínea; no gáster uma escultura

reticulado-pontilhada com pontuação densa sem reticulação, no macho é exclusivamente preta.

Distribuição Geográfica:

Localidade típica: América do Sul (s. loc.).

Esta espécie tem distribuição muito ampla, desde o norte do México até o sudeste do Brasil. Distribuição: México: México, Distrito Federal; Ecuador: Napo; Argentina: Misiones, Santa Fé, Chaco, Santiago Del Estero; Paraguai (s. loc.); Brasil: Rondônia, Mato Grosso, Goiás, Mato Grosso do Sul e São Paulo.

Ectatomma permagnun Forel, 1908.

Ectatomma opaciventre Var. strigosum Emery, 1894, Boll. Soc. Entom. Itat., 26: 137-242.

Ectatomma opaciventre Var. permagnun Forel, 1908, Verh. Zool. Bot. Ges., 56: 340-418.

Ectatomma strigosum Var. confusa Forel, 1909, Dutch. Entomol., 254: 236-269.

Ectatomma strigosum Var. aeruum Forel, 1912, Ann. Soc. Entomol. Belg., 56: 28-49.

Ectatomma regis Kusnezov, 1957, Rev. Soc. Uruguayá Entomol., 2 (1): 341-380.

Macho - comprimento total 10.94mm; da asa anterior 8.91mm; (Fig. 7); da posterior 6.88mm (Fig. 8); do tórax 4.06mm; da cápsula cefálica 2.24mm; do olho composto 0.78mm; largura da cápsula cefálica 1.72mm; do pronoto 2.00mm.

Cor: (predominantemente) preta; mandíbulas, funicú

lo e patas ferrugíneas; articulações apicais das antenas e ípós marrom-amarelados.

Tégumento: na cabeça subopaco com escultura reticuladorugosa; na fronte fortes rugas concêntricas; nas antenas, pontuações finas e densas; no císpao, enrugamento muito forte; nas mandíbulas brilhantes e fortemente estriado. No prescuto com uma estreita faixa brilhante e lisa; no mesoscuto e escuteló com fortes rugas longitudinais. Epinoto com fortes rugas transversais; no pospectóló e segundo tergo do gâster com pontuação fina e densa.

Pilosidade: ereta e esparsa na cabeça, tórax e pediceló; nas mandíbulas e gâster com pêlos subdecumbentes. Pubescência simples nas antenas, coxas médias e posteriores.

(Figs. 27 a 32) genitália, com todos elementos bem desenvolvidos. Válvulas médias, ou volselas, bifurcadas no ápice (Fig. 30), cúspides obtusos e dígito em forma de ganchos bem desenvolvidos. Placa subgenital (Fig. 31 e 32) com a face apical levemente chanfrada. Pigóstilo, no tergo 10 (dez), compridos e claviformes (Fig. 29).

Variação Intra-específica:

Nas operárias e fêmeas as variações que aparecem referem-se quase exclusivamente aos caracteres quantitativos e são poucos significativos. A principal variação ocorre com relação às cores; o pospectóló e gâster variam na sua extensão de preto a marrom-escuro; nos machos são exclusivamente pretos.

Distribuição Geográfica:

Localidade típica: São Paulo (s. Loc.); Brasil.

Esta espécie tem sua distribuição muito ampla, desde o Norte do México até o sudeste do Brasil. Distribuição: México: Distrito Federal; Bolívia: (s. Loc.); Argentina: Santiago Del Estero, Salta, Tucumán; Paraguai: Pastores; Brasil: Mato Grosso, Goiás; Minas Gerais, Rio de Janeiro, Mato Grosso do Sul, São Paulo, Paraná e Rio Grande do Sul.

REFERENCIA.

EME, C.: Studi sulle formiche della fauna neotropica. VI-XVI. Boll. Soc. Entomol. Ital., 26: 137-242, 1894.

FOREL, A.: Ameisen aus São Paulo (Brasilien), Paraguay . . . etc. gesammelt von Prof. Hermann V. Lutz, Dr. Flebrig etc. Verh. Zool. Bot. Ges., Wien, 58: 340-418, 1908.

FOREL, A.: Ameisen aus Guatemala usw. Paraguay und Argentinien. Dtsch. Entomol. Z., 254: 239-269, 1909.

KUSNEZOV, N.: Nuevas especies de hormigas. Rev. Soc. Uruguayana Entomol., 2(1): 7-18, 1957

MAYR, G. L.: Myrmecologische studien. Verh. Zool. Bot. Ges., Wien. 12: 649-776, 1862.

MANN, W. M.: The ants of Brazil (the stanford expedition to BRAZIL 1911). Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard, 10(11): 339-490, 1916.

ROGER, J.: Myrmecologische nachlese. Berl. Entomol. Z., 5: 163-174, 1861.

SANTSCHI, P.: Nouveaux formicides de la République Arg . . .

Ann. Spéc. Cent. Argent., 87: 37-57, 1919.

SNODGRASS, R. E. The male genitalis of Hymenoptera. Smithson. Misc. Collect., 99(141): 1-86, 1941.

TUXEN, S. L. Taxonomist's glossary of genitalia in insects. Copenhagen, Monksgaard, 1956. 284 p.

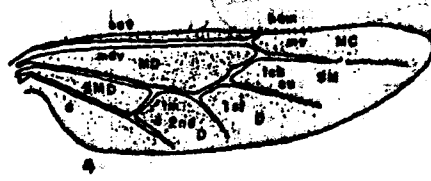
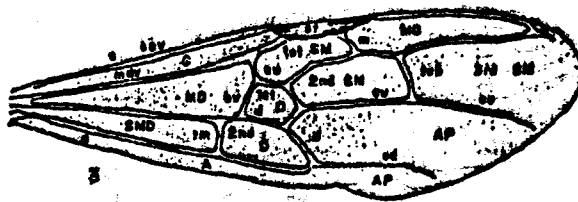
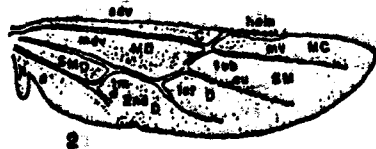
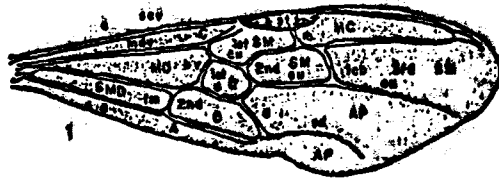


FIG. 1: *Ectolomma suzannei*, Almeida; Aas anterior e posterior do macho.
 FIG. 2: *Ectolomma muticum*, Mayr; Aas anterior e posterior do macho.
 (Os nervuras são indicadas por letras minúsculas e os células por letras maiúsculas).
 Nervuras: a-anal; bv-basal; c-costal; cu-cubital; d-discal; mv-marginal; md-médiana; sm-submarginal;
 smd-subdiscoidal; st-estigma; tcb-cubital transversal; tm-transversal mediana; C-celula A-anal; AP-apical;
 C-costal; D-discal; MC-marginal; MD-médiana; SM-submarginal; SMD-submédiana.

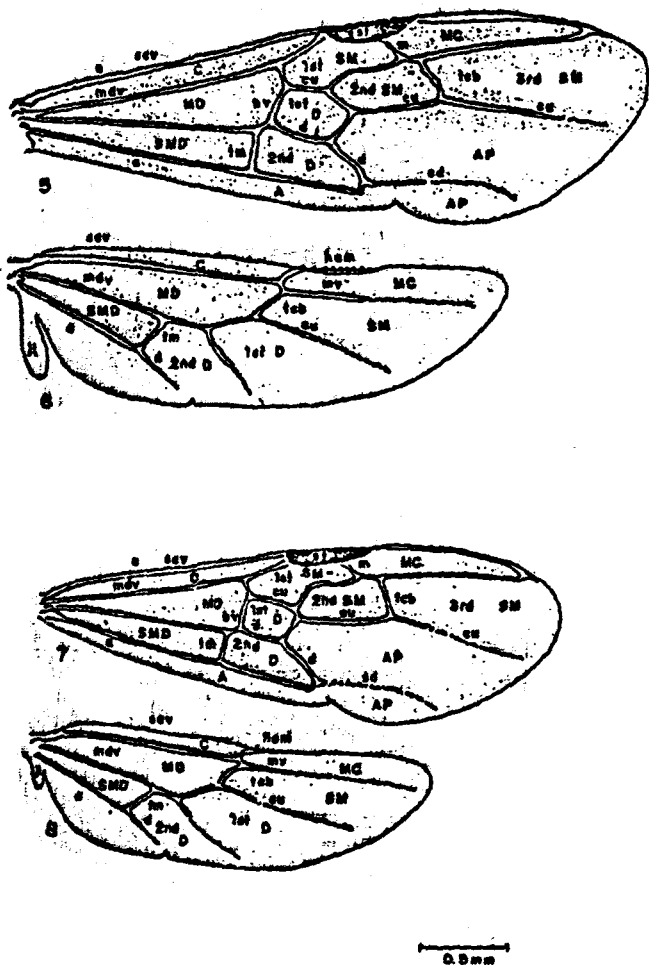
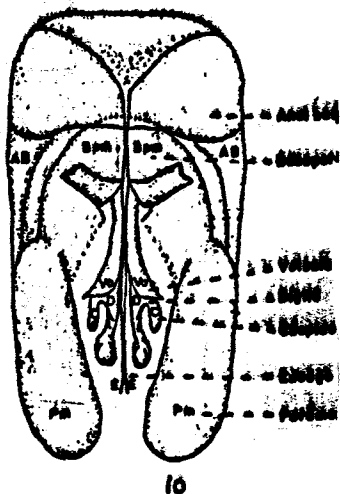
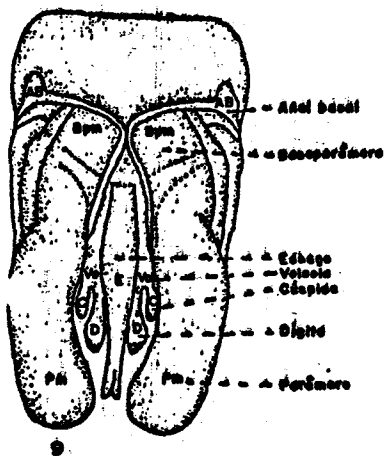


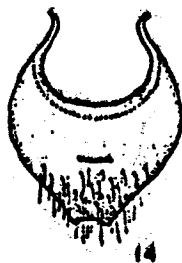
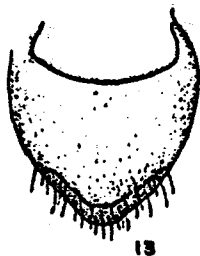
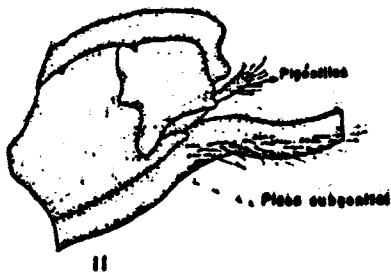
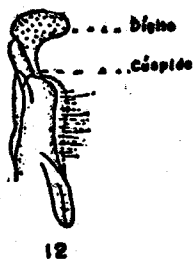
Fig. 546 *Ectotomma obscurum*, Röger; Asas anterior e posterior do macho.

Fig. 548 *Ectotomma parmagnum*, Forel; Asas anterior e posterior do macho.

(As nervuras são indicadas por letras minúsculas e as células por letras maiúsculas). Nervuras: s=costal; eu=cubital; discoidal; mv=marginal; scv=subcostal; md=subdiscoidal; st=stigma; teb=cubital transversal; 1m=transversal mediana; Células: A=analis; AP=apical; C=cubital; D=discoidal; MC=marginal; MD=mediana; SM=submarginal; SMD=submediana.

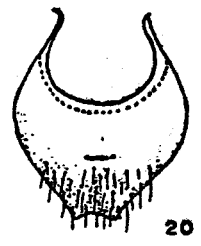
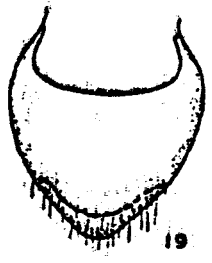
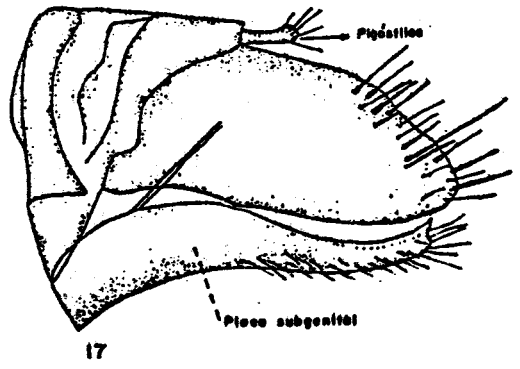
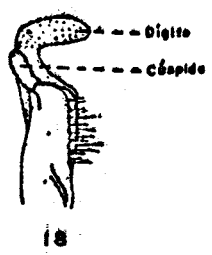
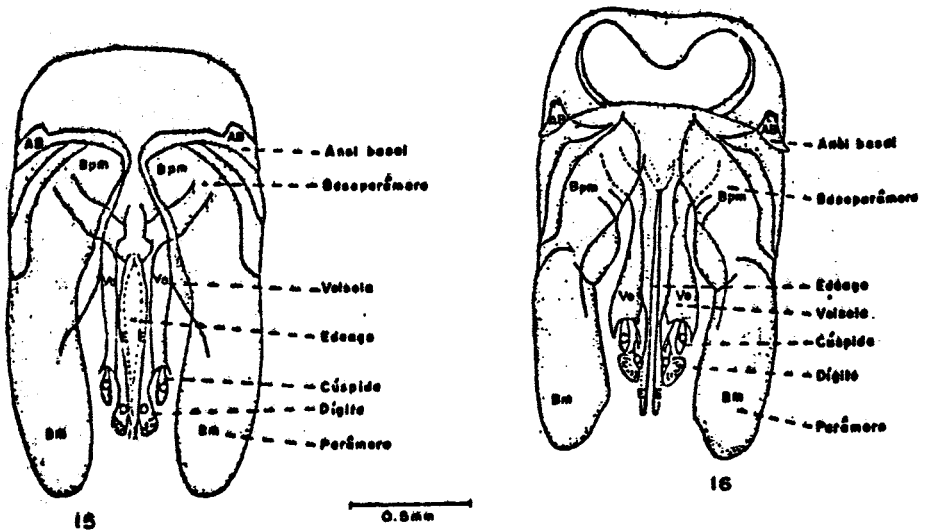


0.5mm



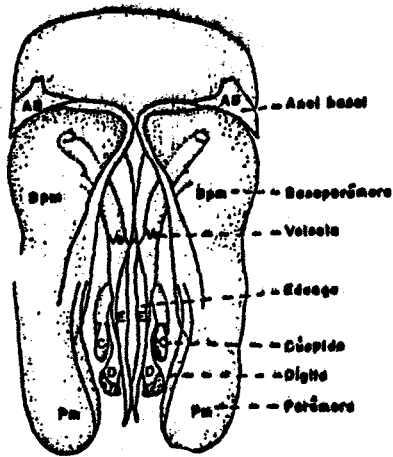
0.5mm

Ectatomma tyrannus, Almeida; Genitalia: 9 - macho.
 9 - Genitalia visto dorsal; 10 - Ventral; 11 - Lateral; 12 - Vagina (vagina média);
 13 - Placa subgenital visto dorsal; 14 - Ventral.
 ZOOLOG. TROPICAL, 8(1) Dez de 1968

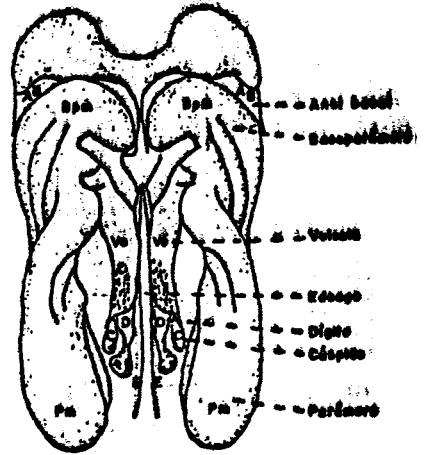


0.5mm

Fig. 15-20. *Celatomid maticum*, Mayr; Genitália de macho.
 15-Genitália vista dorsal; 16-Ventral; 17-Lateral; 18-Valvula (valvula média);
 19-Píscos subgenital vista dorsal; 20-Lateral.
 QUID, Teresina, 6(1) Dez de 1988



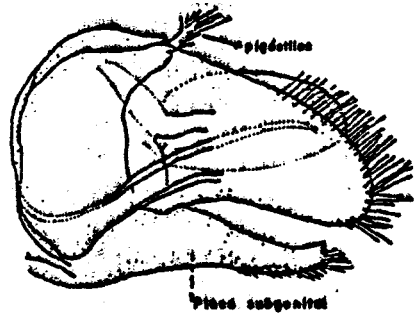
21



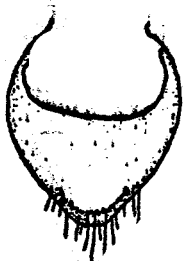
22



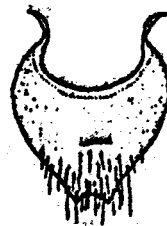
24



23



25

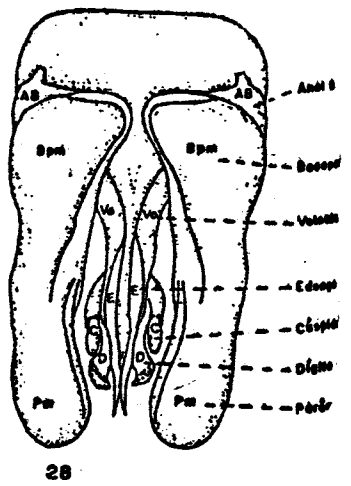
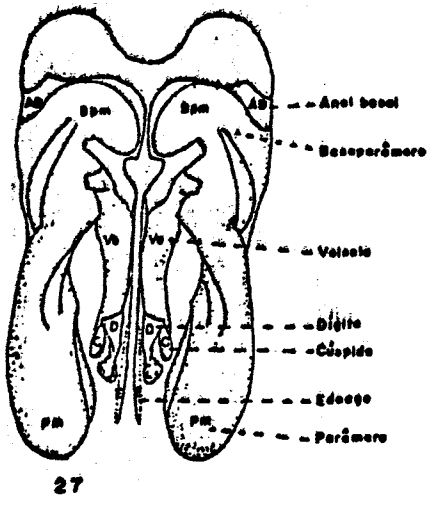


26

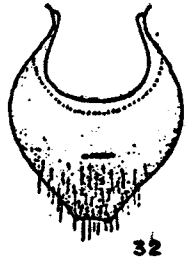
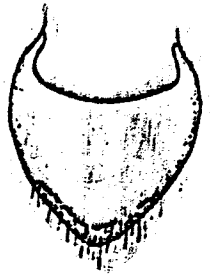
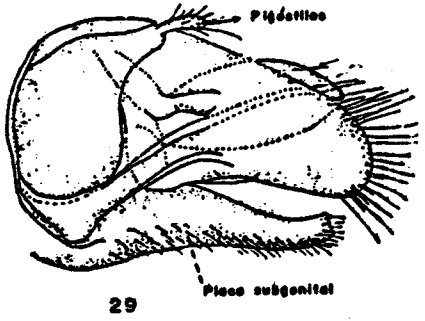
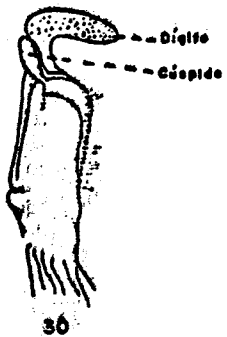
0.5mm

28. *Ectatomma opociventre*, Roger; Genitalia de motho.
 21- Genitalia vista dorsal; 22- Ventral; 23- Lateral; 24- Vesicula (valvula média);
 25- Píleo subgenital vista dorsal; 26- Ventral.

QUID, Teresina, 6(1) Dez de 1966



0.5mm



0.5mm

Figs. 27-32 *Ectatomma permegnum*; Forel; Genitália do macho.
 27- Genitália vista dorsal; 28- Ventral; 29- Lateral; 30- Valvula (valvula média);
 31- Placa subgenital vista dorsal; 32- Lateral.
 OUID, Teresina, 6(1) Dez de 1988

DETERMINAÇÃO ABSORCIOMÉTRICA DE FÓSFORO EM ALGA

Hormesindo Carvalho Mendes*

01. Objetivo do Trabalho

Verificar o teor de fósforo em algumas amostras de alga marinha *CODIUM. Stenocladum. vickers.*

02. Procedimento

2.1 - Desidratação da alga a 100 °C em uma estufa;

2.2 - Carbonização da amostra; 1g

2.3 - Trituração em um gral;

2.4 - Determinação de fósforo;

Em um balão de 100 ml, colocar:

- O material triturado no gral;

- 100 ml de mistura (HCl a 0,05 N + H₂SO₄ a 0,025N)

Agitar várias vezes, após 24 horas, filtrar em papel de filtro;

Em um tubo de ensaio médio coloque;

a) 1 ml do filtrado (amostra); b) 1 ml da solução ácida de molibdato de amônio; c) 9 ml de H₂O destilada; d) 0,03g de ácido ascórbico; passe para outro tubo de ensaio, agitando para dissolver esse ácido;

Após 2,00 horas do início da reação, colocar um pouco dessa mistura, em uma cubeta de 1 cm e introduzi-la no aparelho Espectrofotômetro Beckman - Junior; efetuar a medição de

*Professor Adjunto do Departamento de Química - CCN - FUFPI
 QUID, Teresina, 6(1): 39-44, Dez 1986