

THOMAZ BORGMEIER, O. F. M.

Um caso de trophobiose entre uma formiga e um parasita do caféiro

(COM 1 ESTAMPA)

Em principios de outubro o Rev. Dom Bento Pickel, Professor de entomologia e phytopathologia na Escola Superior de Agricultura em Tapéira, Est. Pernambuco, me enviou para classificação um tubo contendo formigas provenientes do Estado de Parahyba e capturadas nas raizes do caféiro, vivendo em trophobiose (1) com um coccideo: *Rhizoecus coffeae* Laing (2). Esse coccideo ultimamente irrompeu os cafezaes de Parahyba em tal abundancia que se tornou uma verdadeira praga, causando enormes estragos nas plantações daquelle Estado. Segundo noticiaram os jornaes, o Snr. Ministro da Fazenda, por requisição do Ministerio da Agricultura, baixou uma circular dirigida a todas as alfândegas do paiz, communicando oficialmente que, para proteger os interesses da lavoura caféira, todo o Estado de Parahyba deve ser considerado como infestado pelos coccideos, e prohibindo ao mesmo tempo toda e qualquer exportação de mudas de café daquelle Estado, afim de impedir o alastramento da praga.

A principio um outro coccideo, vulgarmente chamado o «vemelho», era considerado como a causa principal da devastação dos cafezaes de Parahyba. Mas em setembro deste anno o Rev. Professor D. Bento Pickel O. B. S. fez uma viagem de estudo a Bananeiras (Parahyba) afim de elucidar a tão debatida questão

(1) O termo «trophobiose» foi creado por Wasmann em 1902 e significa aquella symbiose que serve para alimentação do hospedeiro, comprehendendo todas as relações que existem entre as formigas e suas «vaquinhas».

(2) Segundo me communica o Prof. Pickel (25-XII-27), o Dr. Angelo da Costa Lima que ultimamente fez uma viagem de estudo a Pernambuco, verificou ser o *Rhizoecus lendea* Pickel synonymo de *Rhizoecus coffeae* Laing.

do «vermelho». O resultado desta viagem foi publicado na revista «Chacaras e Quintaes» (Dezembro 1927).

Chegou o Rev. D. Pickel á conclusão de que o «vermelho» (*Cerococcus parahybensis* Hempel) não pôde ser considerado como responsavel principal pelos estragos verificados nos cafezaes parahybanos, visto só se encontrar em numero reduzido nos cafezaes contaminados (o Rev. D. Pickel encontrou a media de 10 individuos por cafeeiro atacado). Em compensação, o Rev. D. Pickel verificou a presença de um piolho branco nas raizes dos cafeeiros e tudo leva a crêr que esse piolho branco (*Rhizoecus coffeae* Laing) deve sêr considerado como primeiro responsavel pelo definhamento dos cafeeiros parahybanos.

Diz o Prof. Pickel no artigo supra-mencionado (3): «Visitámos 7 cafezaes, onde mandei arrancar 24 cafeeiros, e sempre encontrei o referido piolho branco, em numero maior ou menor, segundo o gráu de infestação. Os pés de café definhados occultavam-no em numero incalculavel. Adherindo levemente á raiz, fincados com a tromba no tecido cortical, penduravam os piolhos como pequenas pelotas, muito bem visiveis e já conhecidos pelos proprietarios com o nome de *lendeas*. Ao pé das arvores infestadas, uma formiga amarella construia o seu ninho, desfrutando o piolho do qual se serve de «vacca leiteira». Constantemente vêm-se essas formigas, occupadas em sugar as dejecções assucaradas que em fórma de gottinhas, se escapam dos piolhos e até transportam-nos para os pôr a salvo, como si fossem suas crias. Essa formiga doceira propaga o piolho, o protege e auxilia, porque não se encontra um só inimigo natural e, com o systema de suas galerias e tunneis ao redór das raizes, contribue para a renovação do ar no estabulo de suas criações.» (pgs. 589-590).

Ha pouco tempo a mesma praga do *Rhizoecus* foi verificada no Municipio da Caruarú no Estado de Pernambuco. Segundo me escreve o Rev. D. Pickel, tambem ali o coccideo vive em trophobiose com uma formiga (4) que o protege, procurando salvá-lo quando se mostra qualquer perigo, carregando-o com as mandibu-

(3) Os parasitos do cafeeiro no Estado da Parahyba. Um novo parasito do cafeeiro, o piolho branco *Rhizoecus lendea* n. sp. *Chac e Qui.*, dez. 1927, pgs. 587-593.

(4) Pelo material enviado para estudo verifiquei tratar-se da mesma especie que foi encontrada em Parahyba.

las a um lugar mais seguro. O secretario de agricultura daquelle Estado tomou medidas energicas no sentido de circumscrever a praga, encarregando o Rev. D. Pickel com a organisação de uma commissão de estudo e debellação do parasita.

A formiga parahybense que me foi enviada para classificaçãõ, pertence ao genero *Acropyga* Roger subg. *Rhizomyrma* Forel o qual até hoje contava tres representantes no Brasil: *A. decedens* Mayr em S. Catharina (Verh. zool.-bot. Ges. Wien vol. 37, 1887, p. 521), *A. goeldii* Forel no Rio de Janeiro (Trans. Ent. Soc. Lond. 1893, p. 348 nota) e *A. pachycera* Emery no Matto Grosso (Bull. Soc. Ent. Ital. vol. 37, 1905, p. 182). Outras especies americanas vivem na Colombia, no Mexico, em Haiti, na Ilha S. Vicente, etc.

Examinando o material de Parahyba e consultando a litteratura respectiva, logo me pareceu tratar-se de uma especie nova. Para andar mais seguro, enviei alguns exemplares ao Snr. Dr. C. Menozzi a quem deixo tambem neste lugar assignalados os meus sinceros agradecimentos pela gentileza e desinteresse com que sempre attendeu as minhas consultas. Em carta de 8 de outubro deste anno elle me respondeu o seguinte: «La *Acropyga* é infatti una buona nuova especie; e per essere ben sicuro l'ho confrontata anche col materiale della Coll. Emery, che possiede tutte le specie fin qui descritte».

A respeito do sub-genero *Rhizomyrma* transcrevo a seguinte nota de Wheeler: «Specimens of *Rhizomyrma* are rare in collections. The species, as shown by their yellow color and the vestigial eyes of the workers, are evidently hypogaecic and attend root-coccids like the species of *Brachymyrmex* and *Acanthomyops*. At least these are the habits observed in one of the South American species (*Rh. goeldii*)». (Amer. Mus. Nat. Hist. vol. 33, 1914, p. 47).

Dou em seguida a descripção da nova formiga que dedico ao descobridor.

***Acropyga (Rhizomyrma) pickeli* n. sp.**

Obreira.—Comprimento 2-2,2 mm.

Cabeça (Fig. 1) mais larga do que o thorax, aproximadamente tão comprida no meio (até a margem anterior do clypeo) como larga, com os angulos posteriores arredondados e a borda occipital ligeiramente chanfrada no meio. Olhos rudimentares, com-

postos de 4-5 facetas, collocados no primeiro quarto dos lados da cabeça. Mandibulas delgadas, obliquas, margem apical geralmente com 4 dentes mais ou menos obtusos cuja formação varia um pouco, sendo por via de regra o apical mais comprido do que os outros, os dois que ficam no meio curtos, e o basal quasi rudimentar (na fig. 1 os dois dentes apicaes apparecem um pouco abreviados pela perspectiva). Num dos exemplares examinados a margem apical das mandibulas apresenta denticulação nenhuma. Clypeo curto, convexo, borda anterior no meio recta. Area frontal distincta, ligeiramente trapezoidal, quasi triangular. Sulcos frontal e occipital distinctos. Antennas (Fig: 2) de 10-11 articulos. Escapo ligeiramente curvado, um pouco engrossado na metade distal. Nos exemplares com 10 articulos antennaes o primeiro articulo do funiculo é aproximadamente tão comprido como os dois articulos seguintes juntos; o segundo articulo é mais comprido do que largo e não é outra coisa senão o resultado da fusão dos articulos 2 e 3 das antenas de 11 articulos; em muitos casos (veja-se a fig. 2) o segundo articulo do funiculo ainda apresenta um vestigio da sutura de fusão entre os articulos 2 e 3 primitivos. Nos exemplares com 11 articulos antennaes o primeiro articulo do funiculo é tão comprido como os tres seguintes articulos juntos; segundo articulo pequeno, tão comprido como largo, terceiro articulo distinctamente transversal, articulos 4-7 um pouco mais largos do que compridos, articulos 8-9 aproximadamente tão compridos como largos, articulo terminal mais comprido do que os tres articulos anteriores. Thorax posteriormente quasi tão largo como anteriormente, no meio (visto de cima) um pouco comprimido. Pronoto muito mais largo do que comprido. Sutura pro-mesonotal profunda. Mesonoto só um pouco mais comprido do que largo, visto de perfil convexo. Metanoto muito curto, sutura meta-mesonotal muito fina, mas distincta, pelo menos em alguns exemplares. Constrição epinotal distincta. Epinoto mais largo do que comprido, face basal aproximadamente $\frac{1}{3}$ da face declive, confundindo-se aos poucos na linha de encontro. Peciolo com uma escama bem desenvolvida, ligeiramente inclinada para deante, comprimida no sentido antero-posterior, mais larga do que a metade do epinoto, com a borda dorsal arredondada e as faces anterior e posterior achatadas. Gastro grande, elliptico, com a extremidade anal coniforme. Patas fortes, tarsos engrossados.

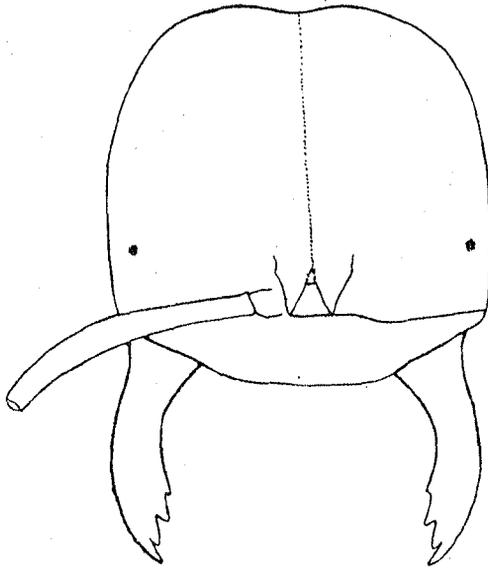
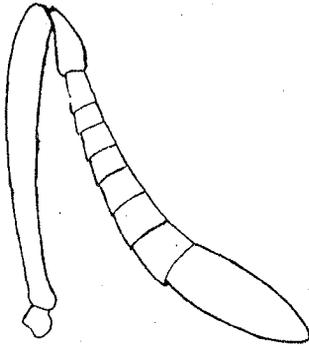


Fig. 1 — *Acropyga pickeli* n. sp.
(Cabeça da obreira)



F. 2 — *Acropyga pickeli*, n. sp.
Antena de uma obreira com 10 artigos;
o 2º articulo funicular mostra a sutura de fusão dos
articulos 2 e 3 primitivos

Brilhante, finamente chagrinado, tegumento muito tenue, ficando facilmente corrugado em exemplares seccados. Mandibulas brilhantes, com pontos piligeros. Margem anterior do clypeo com alguns pellos compridos. Os demais pellos são erectos e curtos, muito escassos na cabeça, mais abundantes no thorax e no abdomen, de coloração amarello-clara. Todo o corpo coberto por uma pubescencia amarello-pallida, moderadamente curta, densa e mais ou menos adjacente.

Coloração amarello-ferruginosa, sómente os ollios e os dentes mandibulares pardos.

Femea. — Comprimento 2,8 mm.

Cabeça relativamente um pouco mais curta do que na obreira, ligeiramente mais larga do que o thorax. Olhos pretos, bem desenvolvidos mas pequenos; a margem ocular superior fica um pouco em baixo do nivel do meio dos lados da cabeça. Antennas de 11 articulos; terceiro articulo do funiculo mais largo do que comprido, mas não tanto abreviado como na obreira, articulos 4-5 um pouco mais largos do que compridos, articulos 6-9 aproximadamente tão compridos como largos. Escutello mais largo do que comprido. Face basal do epinoto um pouco mais comprida do que na obreira. Escama do peciolo bastante grossa, vista de perfil. Coloração como na obreira, mas região ocellar parda. Azas faltam.

A descripção se baseia sobre numerosas obreiras e uma femca provenientes de Bananeiras (Estado da Parahyba), B. Pickel O. S. B. leg. IX, 1927 em companhia de *Rhizoecus coffeae* Laing nas raizes de um cafeeiro.

Nota: Esta especie nova é visinha de *A. goeldii* Forel, que tambem tem 11 articulos antennaes; mas em *goeldii* o segundo articulo funicular é distinctamente transversal, a cabeça é mais larga do que comprida e os dentes mandibulares são mais agudos. *A. decedens* Mayr tem 9-11 articulos antennaes e a margem apical das mandibulas é menos obliqua do que em *pickeli*. *A. pachycera* Emery tem 9 articulos antennaes e o escapo não alcança a borda occipital. *A. parvidens* Wheeler tem 10 articulos antennaes; o mesonoto é mais curto e a face basal do epinoto é mais comprida. *A. wheeleri* Man possui 9 articulos antennaes.