

6186

Costa Lima, A

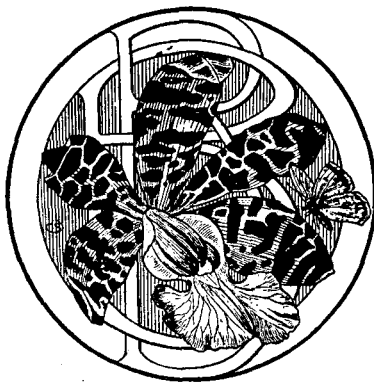
WILLIAM L. BROWN

W. M. Wheeler

Recup.

1931 — 10 de Agosto — Fasciculo 17

# BOLETIM BIOLOGICO



## SUMMARIO:

✓ COSTA LIMA, A. DA — A proposito da <i>Acropyga pickeli</i> Borgm., 1927 (Hymenoptera : Formicoidea) . . . . .	2
MELLO LEITÃO. — Arachnideos do Rio Grande do Sul. . . . .	10
GUIMARÃES, R. — Estudos sobre uma " <i>Piophilidae</i> " de Ubatuba (Diptera : Muscoidea). . . . .	16
PINTO, CESAR — A proposito da "Nota sobre <i>Neivamyia lutzi</i> Pinto et Fonseca por T. Borgmeier". . . . .	19

---

Estabelecimento grafico—Rua Dona Isabel, 28  
Rio de Janeiro — Brasil

# A proposito da *Acropyga pickeli* Borgm., 1927

(Hymenoptera: Formicoidea)

pelo

**DR. A. DA COSTA LIMA**

---

Em dezembro de 1927, verificando a existencia de *Rhizoecus coffeae* Laing em raizes de cafeeiros do Nordeste, tive o ensejo de apreciar a symbiose dessê coccideo com uma formiga, que, segundo então me informou D. Bento Pickel, já fôra determinada (in lit.) por Frei Thomaz Borgmeier como sendo uma nova especie —*pickeli*— do sub-genero *Rhizomyrma*, genero *Acropyga*. Dahi, no relatorio que escrevi em Recife nessa occasião (1928), ter citado a alludida formiga sob essa designação.

Sabendo que Goeldi havia ha annos, estudado uma praga que muito contribuiu para o aniquilamento dos cafezaes do Estado do Rio, procurei relêr o trabalho desse autor publicado nos Archivos do Museu Nacional do Rio de Janeiro (1892). A leitura de um trecho do mesmo, que transcrevo em nota abaixo <sup>1</sup>, fez-me suspeitar que o *Dactylopius* observado por Goeldi em raizes do cafeeiro, talvez fosse o *Rhizoecus coffeae* e que a formiga por elle referida, vivendo em tropobiose com o citado coccideo, bem podia ter sido a especie classificada por Borgmeier, tanto mais quanto se tratava, conforme diz Goeldi, de *Brachymyrmex decedens* Mayr., especie ulteriormente classificada por Emery como uma *Rhizomyrma*.

Procurei, então, examinar o abundante material de *Acropyga* (*Rhizomyrma*) *pickeli*, que, com D. Bento Pickel, apanhára na Parahyba do Norte e em Pernambuco. A descripção original de *decedens*, as notas e figura apresentadas por Emery relativas a esta especie, em nada modificaram esse meu juizo, fazendo-me mesmo duvidar sobre a validade da especie descripta por Bergmeier. Dahi, em carta que lhe escrevi a 17 de Janeiro de 1928, ter dito o que se segue:

---

<sup>1</sup> "A formiga colonisadora, chamada "ruiva" pelo Sr. Barão de Capanema, só muito recentemente é que foi scientificamente conhecida. Eu sabia, por intermedio de meu amigo, o eminente conhecedor de formigas, Dr. A. Forel, de Zurich, que ella estava descripta n'um manuscrito do Dr. G. Mayr, de Vienna. Hoje, que este manuscrito está publicado, posso communicar a que formiga em questão chama-se *Brachymyrmex decedens*, G. Mayr."

«Quanto á *Acropyga*, desejo saber porque Frei Thomaz não a considerou como sendo *A. (Rhizomyrma) decedens* (Mayr.). Por certo o Sr., que estudou a especie, encontrou nos exemplares enviados por D. Bento Pickel, diferenças que lhe permittiram considerá-los como pertencentes a uma nova especie. Dahi a minha curiosidade em conhecê-las».

Borgmeier respondeu-me, em carta de 21 de Janeiro de 1928, dizendo:

«As diferenças que ha entre *Acropyga decedens* Mayr. e *pickeli* m. eu notei no fim de m. descripção que está no prélo. Demais o Dr. Menozzi confrontou m. especie com cotypos de *decedens*, existentes na collecção de Genova (Emery)».

Tempos depois foi publicado o vol. III, nº. IV do Boletim do Museu Nacional, no qual se acha a descripção original de *Acropyga (Rhizomyrma) pickeli*.

As diferenças assignaladas por Borgmeier para separá-la de *goeldii* e de *decedens*, pareceram-me insignificantes e, por isso, no Supple-mento ao 2º catalogo dos insectos que vivem nas plantas do Brazil, etc. (O Campo, vol. I, nº. 8, p. 87), escrevi o seguinte:

«Goeldi (1892, Arch. Mus. Nac. Rio de Janeiro) observou tambem nas raizes dos cafeeiros do E. do Rio uma especie de *Dactylopius* (possivelmente o *R. coffeae*) em trophobiose com uma formiga, determinada por Mayr como *Brachymyrmex decedens*, que, a meu ver, bem pouco difere de *Acropyga (Rhizomyrma) pickeli* Borg., que tambem vive em trophobiose com *Rhizoecus coffeae*. E', pois, bem provavel que *A. pickeli* seja identica a *Acropyga (Rhizomyrma) decedens* (Mayr.)».

A proposito desta minha nota, acabo de ler um communicado de Borgmeier, na Revista de Entomologia (vol. 1, fasc. 1), em que esse distincto collega procura defender a validade de sua especie. Diz elle que, na sua diagnose original, apenas mencionou duas das diferenças que separam *pickeli* Borgm. de *decedens* (Mayr.), a saber: *A. decedens* Mayr. tem 9-11 segmentos antennaes e *pickeli* tem 10-11; a margem apical das mandibulas é menos obliqua que em *pickeli*. Menciona, então, além dessas diferenças, as seguintes: a conformação diferente da cabeça nas duas especies, a saber: os angulos posteriores da cabeça em *decedens* bastante accentuados e em *pickeli* largamente arredondados, sendo esta diferença, segundo declara, uma das mais notaveis; a borda posterior em *decedens* recta, em *pickeli* concava (no meio); a borda anterior do cly-

peo (na parte mediana) em *decedens* convexa, em *pickeli* recta; finalmente, parece a Borgmeier que o escapo é relativamente mais comprido em *decedens* do que em *pickeli*.

Preliminarmente devo dizer que Borgmeier, estabelecendo as diferenças acima apontadas, baseou-as exclusivamente num desenho esquemático de *decedens* apresentado por Emery — que aqui reproduzo — pelo qual, aliás, se vê, comparando-o com as photomicrographias que apresento, que as diferenças frisadas absolutamente não têm o valor que lhes quer emprestar Borgmeier.

Procurei, entretanto, analysal-as, uma a uma, e, máo grado a opinião de Menozzi, indiscutivelmente notavel conhecedor do assumpto, que confrontou o exemplar ou os exemplares enviados por Borgmeier, para comparação com o material da collecção de Emery (onde ha representantes de todas as especies de *Acropyga* até então descriptas), continuo convencido, agora bem mais que anteriormente, de que *pickeli* é mais um nome a acrescentar na synonymia de *decedens*. Digo mais um nome porque nessa synonymia deve tambem figurar *goeldii*, como passo a mostrar. Isto aliás tem passado desapercibido até agora, pois os myrmecologos que têm tratado das especies de *Rhizomyrma*, citam sempre *goeldii* como especie afim, porém distincta de *decedens*.

Como disse linhas atraz, Goeldi, colhendo material da formiga «rui-va», que vivia em symbiose com o *Dactylopius* das raizes de cafeeiro do Estado do Rio, remetteu-o ao seu amigo Forel (provavelmente em 1886), que lhe informou achar-se essa formiga descripta em um manuscripto de Mayr. Como este manuscripto foi publicado mezes antes da data em que Goeldi concluiu o seu relatório (novembro de 1887), elle ainda poude communicar que a formiga em questão era a *Brachymyrmex decedens* Mayr, 1887. E', entretanto, curioso que Forel, que recebeu o material de Goeldi e que a este informou tratar-se de uma especie já descripta n'um manuscripto de Mayr (*Brachymyrmex decedens*), tenha, annos depois (1893), com esse mesmo material <sup>2</sup>, descripto uma nova especie de formiga — *Acropyga (Rhizomyrma) göldii*, typo de um novo subgenero (*Rhizomyrma*), declarando «La position du *Brachymyrmex decedens*, Mayr, me paraît douteuse. Est-ce une *Rhizomyrma* ?

Aliás, pelas descripções de *decedens* e de *göldii*, tem-se a impressão nitida de que ambas se referem a uma só especie.

---

<sup>2</sup> Segundo se conclue do seguinte trecho, após a descripção original de *göldii*: «Rive gauche du Parahyba, Province Rio de Janeiro (Brésil), recoltée par le Dr. Goeldi, sur les racines de Cafféier ou elle cultivait des Coccides».

DIFFERENÇAS ENTRE *A. DECEDENS* E *A. PICKELI*, SEGUNDO BORGMEIER.

1a.—*A. decedens* Mayr tem 9-11 segmentos antennaes; *A. pickeli* tem 10-11.

A propria descripção de Borgmeier de *pickeli* destroe, por completo, o valor desta differença. Por ella se vê, o que, aliás, Mayr já havia notado, como variam as antenas em *decedens*. É para mostrar o que se deve entender por 9 segmentos em *decedens*, eis o que Mayr disse na descripção da femea:

«Kopf und Fühler wie bei female, letztere ercheinen bei den drei Exemplaren meiner Sammlung neungliedrig, doch sieht man bei durchfallendem Lichte, dass das zweite Geisselglied aus zwei verwachsenen gliedern besteht».

No abundante material de *pickeli* por mim examinado, observei o que se segue, em ordem de maior para menor frequencia:

1º—exemplares com 10 segmentos nas 2 antenas (scapo, 8 segmentos funiculares, sendo o 2º mais ou menos entalhado, e a clava terminal);

2º—exemplares com a antenna direita apresentando 9 segmentos funiculares, portanto de 11 segmentos e a esquerda com 8, sendo o 2º ainda incompletamente dividido por um entalhe mais ou menos profundo, portanto de 10 segmentos;

3º—exemplares com as 2 antenas de 11 segmentos, isto é, com mais um segmento funicular, resultante da divisão completa do 2º;

4º—exemplares com a antenna direita de 10 segmentos e com a esquerda de 11.

Em *göldii* verifica-se o mesmo, segundo se lê na diagnose original de Forel.

«La funicule a de neuf a dix articles, dont le dernier (clava terminal) este renflé et presque aussi long que les 4 précédents réunis».

Por este trecho verifica-se tambem a improcedencia da affirmacão de Borgmeier quando diz que em *göldii*, o 2º articulo é distinctamente transversal. Se nas antenas de 10 segmentos o 2º funiculo é mais longo que largo, nas de 11 o 2º não pode deixar de ser, como em *pickeli*, mais ou menos transversal. Aliás Forel, quer na descripção original, quer nas notas ulteriormente escriptas sobre *göldii* e novas variedades que creou para esta especie, não diz que o 2º articulo das antenas é distinctamente transversal.

2a.—Em *decedens* a margem apical das mandibulas é mais obliqua que em *pickeli*.

Evidentemente Borgmeier, para estabelecer esta differença, baseou-se exclusivamente no alludido desenho eschematico de *decedens* feito

por Emery. A descrição original de *decedens* é, a este respeito, omissa; entretanto, Emery seguramente não a teria incluído no subgénero *Rhizomyrma* se ella não tivesse as mandíbulas com os caracteres especialmente mencionados na descrição original de Forel, isto é «Leur bord terminal armé de 3 à 4 dents étroits et pointues, est extrêmement oblique et passe sans limite bien distincte au bord interne; ce dernier est presque parallèle au bord externe».

Na montagem de varias cabeças de *pickeli*, o bordo mastigador pôde parecer mais ou menos obliquo, dependendo os aspectos observados da posição em que ficam as mandíbulas na preparação.

3a.—(A mais notavel, segundo Borgmeier): a fórma differente da cabeça; os angulos posteriores da cabeça em *decedens* bastante accentuados e em *pickeli* largamente arredondados.

Eis como Mayr descreve a cabeça de *decedens*:

«Der Kopf ist etwa so lang als hinten breit und breiter als der Thorax, vorne etwas schmäller als hinten»—exactamente o que vejo em grande numero dos meus exemplares de *pickeli*.

Quanto ao aspecto dos angulos posteriores da cabeça, ninguém poderá dizer que elles não sejam arredondados em *decedens*, mesmo na figura eschematica de Emery. Compare-se esta com as photomicrographias de *pickeli*, que apresento e até mesmo com a figura de Borgmeier, — devidamente reduzida—para se ver que a configuração é identica nas duas especies. Ademais, pelo exame do material que possuo, verifica-se como taes angulos em *pickeli* são mais ou menos arredondados, variando tambem a forma geral da cabeça, como se pode ver nas photomicrographias juntas.

4a.—A borda posterior em *decedens* é recta, em *pickeli* é concava no meio.

Uma regoa applicada na figura de Emery, tangenciando os contornos dos angulos posteriores, mostra que esse bordo não é recto e sim ligeiramente concavo. Pelas photomicrographias verifica-se como essa parte da cabeça, se apresenta ora ligeiramente concava, ora recta, ora convexa.

5a.—A borda anterior do clypeo (na parte mediana) em *decedens* convexa, em *pickeli* recta.

Mais outra differença deduzida da figura eschematica de Emery. Em *decedens*, como em *pickeli*, o que se nota (evidentemente nos exemplares não montados em balsamo) é, conforme bem descreveu Mayr: «Der Clypeus ist stark quer gewölbt».

Em *pickeli* nota-se muito bem um «Epistome large et court, à bord antérieur comme entamé», segundo a diagnose original de Forel para as especies de *Rhizomyrma* (*göldii* e *smithii*). Acontece, porém, que sendo o mesmo fortemente abaulado no meio, nas cabeças montadas em balsamo, a saliencia mediana ás vezes projecta-se adiante do bordo anterior

do epistomo, dando-nos a impressão do mesmo ser mais ou menos convexo no meio, como se pode ver em algumas das photomicrographias apresentadas.

Finalmente diz Borgmeier que, segundo lhe parece (provavelmente também baseado na figura de Emery), o escapo é relativamente maior em *decedens* que em *pickeli*. Ora medindo a compasso todo o escapo figurado no desenho de Emery, verifiquei ter comprimento igual ao dos 9 primeiros segmentos funiculares e mais uma pequena extensão da clava. Exactamente obtem-se a mesma medida na figura de uma antenna de obreira de *Acropyga pickeli*, desenhada por Borgmeier.

Além de obreiras e femeas sem azas, tenho alguns exemplares femeas de *Acropyga (Rhizomyrma) pickeli* com azas. O aspecto destas, concordando plenamente com a descrição das azas de *A. decedens*, feita por Mayr, é também perfeitamente semelhante ao da figura de Emery para a aza de *göldii*.

Em resumo, estou convencido que *decedens*, *göldii* e *pickeli*, são formas perfeitamente semelhantes de uma só espécie—*Acropyga (Rhizomyrma) decedens* (Mayr, 1887).

#### BIBLIOGRAPHIA

BORGMEIER, T.

1927—Um caso de trophobiose entre uma formiga e um parasita do cafeeiro.

Bol. Mus. Nacional, Rio de Janeiro, vol. III, n.º. 4, 285-289, 2 figs.

BORGMEIER, T.

1931—*Acropyga pickeli* Borgm., 1927 (*Hym.*, *Formicidae*).

Rev. de Entom. 1: 105-106.

EMERY, C.

1905—Studi sulle Formiche della Fauna Neotropica.

Bull. Soc. Ent. Ital., 37: 182-184 (fig. 43).

EMERY, C.

1925—Fam. *Formicidae*, sub-fam. *Formicinae*, Genera Insectorum, 183: 29, pl. I, fig. 15.

FOREL, A.

1893—Formicides de l'Antille St. Vincent.

Trans. Ent. Soc. London: 347-349.

FOREL, A.

- 1912—Formicides néotropiques. Part. VI.  
Mém. Soc. Ent. Belg. 30: 60-61.

GOELDI, E. A.

- 1892—Relatorio sobre a molestia do cafeeiro na Provincia do Rio de Janeiro.  
Arch. Mus. Nac. Rio de Janeiro, 8: 76.

LIMA, A. DA COSTA

- 1928—Relatorio sobre a doença dos cafeeiros em Pernambuco. Recife.  
Imprensa Official.

MAYR, G.

- 1887—Südamerikanische Formiciden.  
Verh. zool.-bot. Gesel. Wien, 38: 521-522.

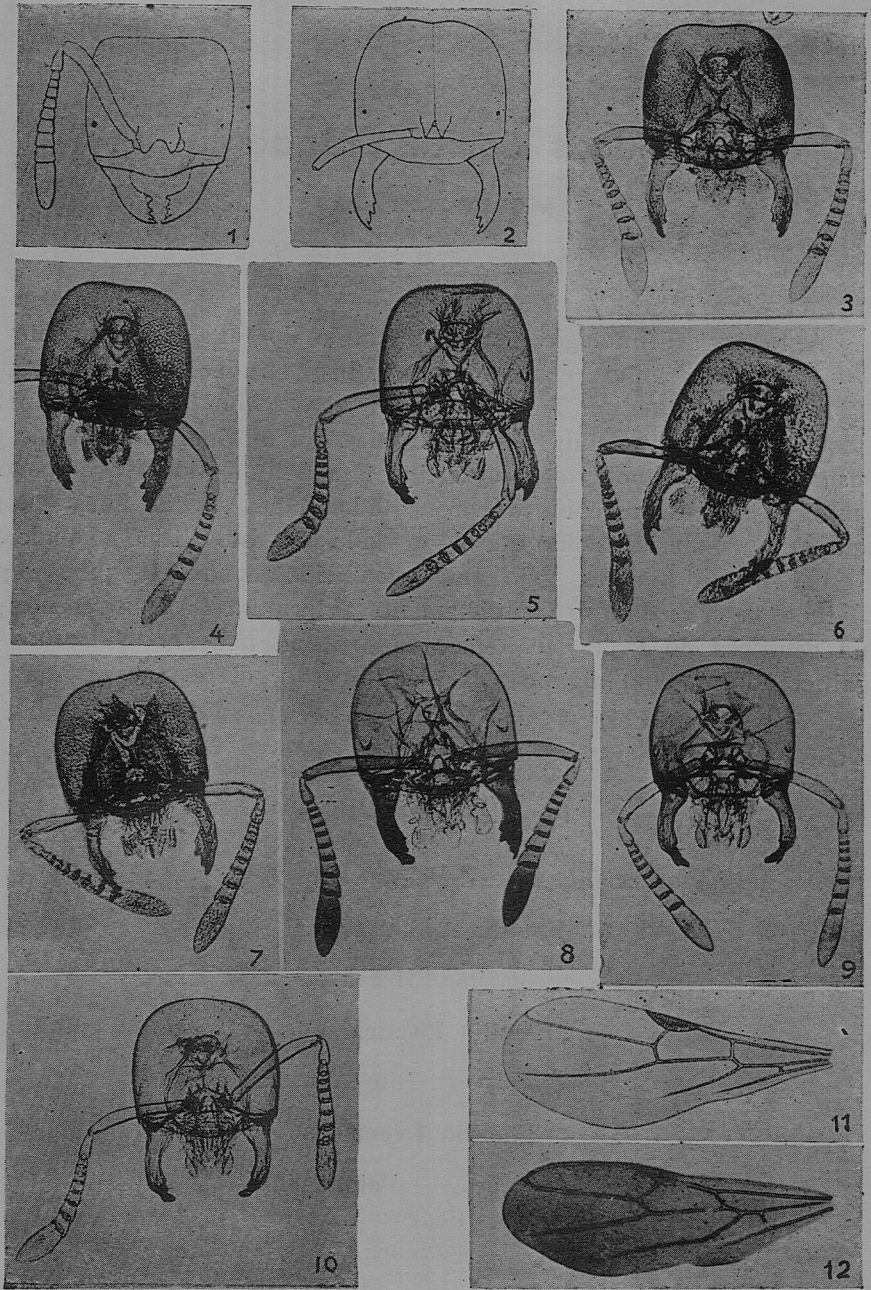
PICKEL, D. BENTO

- 1927—Os parasitos do cafeeiro no Estado da Parahyba, etc.  
Chacaras e Quintaes, 36: 592.

#### EXPLICAÇÃO DAS FIGURAS

1. Cabeça de *Acropyga (Rhizomyrma) decedens*, segundo Emery.
2. Cabeça de *Acropyga (Rhizomyrma) pickeli*, segundo Borgmeier.
- 3-10—Cabeças de *Acropyga (Rhizomyrma) pickeli*.
- 11—Aza anterior de *Acropyga (Rhizomyrma) göldii*, segundo Emery.
- 12—Aza anterior de *Acropyga (Rhizomyrma) pickeli*.





Dr. A. da Costa Lima : A proposito da *Acropyga pickeli* Borgm., 1927.