

Contributio prima

ad cognitionem cecidologiae Braziliae

AUCTORE

PROF. J. S. TAVARES

Cecidia, quae hucusque e Brazilia innotuere, a cl. Rübssaamen sunt descripta in *Marcellia* (vol. iv, vi, vii), sub titulo: *Gallen aus Brasilien und Peru*. In hoc praecellenti opere 277 cecidia, e Brazilia pleraque, omnino numerabis, quorum duodecim a cecidozoariis specie novis gignuntur, scilicet: *Asphondylia borrieriae*, *Lasioptera cerei*, *Uleia clusiae*, *Frauenfeldia coussapoeae*, *Meuniera dalechampiae*, *Uleella dalbergiae*, *Tarsonemus Ulei*, *Myrtopsen Mayri*, *Clinodiplosis lantanae*, *Bactericera Ulei*, *Lopesia braziliensis*, *Zalepidota piperis*. Ex his sex totidem nova genera constituunt: *Uleia*, *Frauenfeldia*, *Meuniera*, *Uleella*, *Zalepidota* et *Myrtopsen*.

Praeclarus A. Trotter unum quoque cecidium e Brazilia commemorat. Duobus abhinc annis novum genus descripsi cecidomyiae braziliensis, quam *Bruggmanniam* appellare libuit.

Cum tamen pleraque braziliensia cecidia nobis adhuc essent incognita, illud mihi pergratum accidit, ut in Brazilia Rev. P. J. Rick nanciscerer, qui et aliquot ipse ad me cecidia misit, et, postquam aliis occupationibus distentus hujusmodi curam seponere debuit, in animum induxit Rev.^{do} P. J. Bruggmann, ut meo studio argumenta pararet. Quod ipse solertissime praestitit.

Ad rationem hujus studii quod spectat, idem fere mihi faciendum fuit, quod feci ac narraui quoad cecidia africana (Cfr. *Brotéria*, vol. vii, 1908, p. 133). Eo, quo ad me deferebantur ordine, arte photographica tabulis imprimebam ad calcem hujus operis apponendis. Hujusmodi tabulas, suo cuique figurae numero apposito, ad cecidiorum collectorem mittebam, ut utrique omnis errandi occasio occluderetur. Ipse interim, cum aliqua specimina apud se

retineret, nonnullas obtinuit cecidomyias, omnes specie imo et genere novas. Praeterea hunc in se suscepit laborem, ut plantas, quae cecidia gignunt, studio subjiceret et recognosceret.

Cum tamen incredibilem in his recognoscendis, ob ingentem stirpium numerum difficultatem expertus sit, mirum nemini videri debet quod aliquot species definire non potuerit. Quotiescumque aliquod dubium intercedit, nomen stirpis parenthesi [] intercludere placuit.

Quotquot hic cecidia commemoro, circa oppidum Sancti Leopoldo (Rio Grande do Sul) lecta sunt. Si duo excipias a cl. Rübsaamen descripta, cetera omnia nunc primo, ni fallor, describuntur.

Malui in his recensendis, ommissa alphabetica nominum serie, botanicas familias ex ordine disponere, ne similes stirpes sejungerentur. Ad calcem tamen hujus operis botanica nomina in indiculo digesta subjiciam.

Omnibus, qui mihi auxilio fuerunt, collectorum nempe cecidiorum, Rev.^{do} P. J. Bruggmann, et praeclaris doctoribus Kieffer et Rübsaamen quam plurimas habeo gratias. Cl. enim Kieffer cecidomyias amice perspexit, ac non paucas mihi solvit difficultates; cl. autem Rübsaamen duas tabulas bellissime pinxit, eisque hoc meum qualecumque exornavit opus.

Scribebam mense novembri, anno 1908. S. Fiel.

Auctor.



BIBLIOGRAPHIA

- Rübsaamen, Ew. H. — Mitteilungen über neue und bekannte Gallen aus Europa, Asien, Afrika und Amerika. *Entomologische Nachrichten*, Jahrgang xxv. Berlin, 1899.
- Rübsaamen, Ew. H. — Beiträge zur Kenntnis aussereuropäischer Zooecidien. II. Beitrag: Gallen aus Brasilien und Peru. *Marcellia*, vol. iv, 1905, p. 65-85, 114-138. III. Beitrag. *Ibidem*, vol. vi, 1907, p. 110-173; vol. vii, 1908, p. 15-79.
- Tavares, J. S. — Descrição de uma Cecidomyia nova do Brazil, pertencente a um genero novo. *Brotéria*, vol. v, 1906, p. 81-84.
- Trotter, A. — Per la conoscenza della Cecidoflora esotica. Estr. dal *Bull della Soc. Bot. Italiana*, p. 96-73. Firenze, 1901.



ACANTHACEAE

Justicia sp.

I. *Cecidium* (Tab. iv, fig. 13, 14, 15). — Elegans, glabrum, viride, in ordines longitudinales super virgas saepe dispositum (fig. 13), quasi *cabeças de alfinete*, ut lusitanice dicere solemus (gallice, *tête d'épingle*), quibus in medio ostiolum rotundum esset cavatum. Cum plura simul sunt cecidia, virga non solum multo crassior, sed etiam incurva evadit. Cellae larvales bruneae, frequentes (fig. 15), aliquantum nitidae, rectae, angustae (0,6 mm.-0,8 mm.), longae, ut plurimum perpendiculares axi virgarum, in textura fere spongiosa sitae, quae videtur e medulla originem traxisse.

Virgae normales sunt angulosae et striatae; carinae seu anguli valde excrescunt in cecidio, ut cernere potes in fig. 13, 14.

Auctor cecidii *Cecidomyia* hucusque nondum visa.

ANACARDIACEAE

Duvaua (*Schinus*) **dependens** Ortega

Nomen vulgare: Assobieira, mólho

2. **Cecidium** (Tab. iv, fig. 21, 22, 23).—Semisphaericum supra paginam inferiorem limbi (fig. 21, 22), parenchyma transfigens, et parvam cavitatem circularem in pagina superiore producens, e cuius centro assurgit minimus conus (fig. 23), ita ut haec pars aliquantum cecidium *Neuroteri vesicatoris* imitetur.

Cum cecidium aperitur, pars superior in quatuor valvas scinditur, quae statim retorquentur.

Ut plurimum plura cecidia in unoquoque folio assurgunt ex utroque latere nervi principalis. Altitudo cecidii in pagina inferiore 3 mm., diam. 3,5 mm. Superficies externa glabra, haud levis, viridis vel coloris brunei (in sicco).

Cella larvalis magna, et pariete angusto (0,5 mm.) circumscripta.

Auctor cecidii homopterum nova species, quod mox describetur a cl. Dr. Horváth.

Duvaua (*Schinus*) **weinmanniaefolius** Engl.

3. **Cecidium** (Tab. viii, fig. 22, 23, 24, 25). — Glabrum, bruneum, asperum, plus minus pyriforme, vel globosum, e lateribus virgarum prodiens, ubi inseritur in cavitate rotunda vel oblonga. Magnitudo varia.

Cellae larvales (fig. 24, 25) frequentes, in textura satis dura, rubro-brunea sitae, ellipticae, 3-4 mm. longae, 1 mm. latae, sine pariete proprio.

Auctor cecidii probabiliter *Cynips* incognita.

BIGNONIACEAE

Bignonia sp.

4. **Cecidium** (Tab. viii, fig. 5, 6, 7). — Crassitudo haud unilaterialis virgarum, plus minus fusiformis, aliquantum imitata ceci-

dium *Contariniae pimpinellae* Tav., coloris virgarum, delicate pubescens, longitudinaliter haud valde conspicue striatâ. Ut plurimum duo vel plura cecidia concrescunt, ut ostendunt figurae.

Cellae larvales frequentes (fig. 7), cavatae in textura coerulescente, durissima, fere 4 mm. longae, vix 0,5 mm. latae, parallelae axi cecidii.

Auctor cecidii *Cecidomyia* mihi non visa.

Bignoniacea incognita

5. **Cecidium** (Tab. VII, fig. 8, 9). — Crassitudo unilateralis, vel fere unilateralis virgarum, magnitudinis variae, fusiformis, vel irregularis (cum plura concrescunt cecidia, ut in figura), glabra, haud levis, coloris virgarum. Cellae larvales (fig. 9) non frequentes, una duntaxat cum cecidia non concrescunt, longae (usque 4 mm.), angustae (1-1,5 mm.), ellipsoidales, cavatae in textura sublutea, et lignea.

Auctor cecidii *Cecidomyia* nemini hucusque visa.

COMPOSITAE

Chuquiragua tomentosa Bak.

Nomen vulgare: Cambará de espinho

6. **Cecidium** (Tab. V, fig. 1, 2). — Parvum (cum maximum est, granum tritici aequare potest), nonnunquam minimum (1,8 mm. longum), tomentosum sicut tota planta, rude, bruneum. Situm est in nervo principali vel in nervis secundariis (fig. 2), vel in petiolo (fig. 1).

Cum situm est in nervis, tantum ex parte inferiore limbi assurgit, raro illud supra limbum videre poteris. Bis vidi cecidium inter duos nervos, extans ex utraque parte limbi (plus in superiore), et tunc cella larvalis in parenchymate posita erat. Forma est irregularis; quandoque subglobosa vel in modum fusi. Cum plura concrescunt cecidia, petiolus multo crassior evadit (fig. 1). Idem dicas de nervis.

Textura cecidii dura, albo-lutea, sine pariete proprio, circumscribens cellam larvalem satis longam (usque ad 2-3 mm.), angus-

tam (0,8 mm.), reclam, fere cylindricam, nonnunquam irregularem.

Auctor cecidii *Cecidomyia* nondum visa.

7. **Cecidium** (Tab. iv, fig. 4, 5, 6). — Crassitudo plus minus fusiformis virgarum, vel etiam deformatio petioli, nervi principalis (fig. 5), imo etiam totius limbi. Superficies exterior glabra, delicate rugosa, coloris virgarum. Magnitudo varia. Pars interna cecidii sublutea, aliquantum spongiosa, textura lignea circumdata, quasi pars centralis e medulla originem duceret. Cellae larvales frequentes, oblongae, angustae (0,8 mm.), brunee, sine parietibus propriis, in textura aliquantum spongiosa sitae. Auctor cecidii evolat ostiolo rotundo terebrato (fig. 3).

Auctor cecidii *Cecidomyia* nondum cognita.

Mikania hirsutissima D. C.

8. **Cecidium** (Tab. vii, fig. 13, 14). — Quasi parva mamma, plus minus semisphaerica, vel quasi sphaerica, assurgens sine ordine e lateribus virgarum, aspera, pilis longissimis, ut tota planta, instructa. Diam. 2,5-4 mm. Cella larvalis rotunda, in medio cecidii sita, pariete satis exili circumdata.

Auctor cecidii *Cecidomyia* nondum visa.

Mikania Guaco H. B. K.

Nomen vulgare: **Guaco**.

9. **Cecidium** (Tab. iii, fig. 10). — Crassitudo virgarum, ut plurimum unilateralis. Cum plura concrescunt cecidia (fig. 10), crassitudo est fusiformis, non unilateralis. Superficies exterior glabra, valde rudis (in sicco), et coloris clarioris quam est color virgarum. Textura cecidii perbrunea, spongiosa, e cortice originem trahens, cum cylinder centralis in medio virgae normalis sit. Cella larvalis sine parietibus propriis, irregularis, nigra, 1,5 mm. lata.

Auctor cecidii *Asphondylia*, probabiliter nova species. Unum tantum specimen accepi vitiosum, cuique antennae deerant. Attamen ex pupario evidens fit in *Asphondyliis* esse locandum.

Mikania sp.

10. **Cecidium** (Tab. VIII; fig. 8, 9, 10). — Crassitudo virgarum (fig. 9, 10), vel petioli foliorum (fig. 8), plus minus fusiformis, quandoque longissima, longitudinaliter striata et puberula, ut rami normales.

Cellae larvales frequentissimae, contiguae, perpendiculares axi cecidii (fig. 10), longae (circiter 4 mm.), angustae (0,5 mm.), pariete proprio, subbruneo, minime duro, 0,4 mm. crasso circumscriptae, in textura spongiosa sitae. Cum cecidium in petiolo crescit (fig. 8), cellae larvales vel sunt perpendiculares vel parallelae axi petioli, et paries cellarum est bruneus et haud valde conspicuus.

Auctor cecidii *Cecidomyia* mihi ignota.

LAURACEAE

Goeppertia hirsuta Nees

Nomen vulgare: Cannela

11. **Cecidium** (Tab. III, fig. 5, 6, 7, 8, 9). — Semisphaericum, vel fere sphaericum, situm absque ordine in lateribus virgarum, rude, delicate pubescens. Diam. 3 mm. Cum plura concrescunt cecidia, virga crassior fit, imo curva evadit et deformatur. Paries cecidii subtilis et subligneus. Cella larvalis rotunda (fig. 9).

Auctor cecidii *Cecidomyia* haud nota.

Nectandra sp.

Nomen vulgare: Cannela

12. **Cecidium** (Tab. VII, fig. 20). — Crassitudo parva virgarum, unilateralis, glabra, aspera. Cecidia juxtaposita ita concrescunt ut formam et magnitudinem uniuscujusque videre nequeas. Cella larvalis, juxta lignum sub cortice excavata, irregularis vel subrotunda, nigra, nullo pariete proprio instructa. Textura brunea, nec ita dura.

Auctor cecidii *Cecidomyia* omnibus ignota.

Nectandra sp.

Nomen vulgare: Cannela

13. **Cecidium** (Tab. vi, fig. 10). — Luteum, glabrum, subrotundum, cavitate in modum umbilici in parte superiore praeditum, unde rugae parum conspicuae oriuntur et ad basim quandoque producuntur. Diam. 3 mm. (in exemplaribus fig. 10, quae juvenilia mihi videntur, et minime ad maturitatem perducta).

Situm est sub folio, cui haeret pediculo brevissimo, vix aut ne vix quidem conspicuo. Cella larvalis satis magna, subrotunda, pariete exili (0,5 mm.), subligneo (in sicco) circumscriptum.

Auctor cecidii *Cecidomyia* incognita.

Nectandra sp.

Nomen vulgare: Cannela

14. **Cecidium** (Tab. viii, fig. 11, 12). — Crassitudo unilateralis, vel fere unilateralis virgarum, fusiformis, glabra et rudis. Textura cecidii e cortice originem ducens, brunea, spongiosa et ita friabilis ut cellas larvales vix distinguere possis.

Auctor cecidii *Cecidomyia* hucusque nemini cognita.

[**Nectandra** sp.]

Nomen vulgare: Cannela

15. **Cecidium** (Tab. vii, fig. 15, 16, 17). — Crassitudo irregularis (fig. 15, 16), vel fusiformis (fig. 17) virgarum, plus minus unilateralis, aspera, glabra, magnitudinis variae. Textura cecidii castanea, e cortice orta, spongiosa et ita friabilis ut sectio tibi non ostendat cellam vel cellas larvales distinctas.

Auctor cecidii *Cecidomyia* nondum nota.

LILIACEAE

Smilax sp.

16. **Cecidium** (Tab. viii, fig. 13). — Pustulae brunee, conspicuae in utraque limbi pagina, fere circulares (diam. 3 mm.), valde si-

miles cecidio *Braueriellae phillyreae* Fr. Löw (in *Phillyrea angustifolia* L.), glabrae, aliquantum nitidae, delicate punctatae, parum hemisphaerice assurgentes in utraque limbi pagina (minus in inferiore). Cella larvalis magna, in parenchymate folii cavata, et pariete exili circumdata.

Auctor cecidii *Cecidomyia* incognita.

Smilax sp.

Nomen vulgare : Japécanga

17. **Cecidium** (Tab. iv, fig. 1, 2, 3). — Crassitudo irregularis virgarum, magnitudinis variae, coloris virgarum, haud levis, glabra, quandoque plus minus unilateralis. Textura spongiosa (fig. 3), sublutea, multicavata, continens cellas larvales, frequentes, parvas, contiguas, sejunctas membrana papyracea valde tenui. Has omnes cellas, nonnunquam formae polygonalis, diceret parvulum favum.

Auctor cecidii *Cecidomyia* ignota.

[**Smilax** sp.] (1)

18. **Cecidium** (Tab. v, fig. 6, 7). — Supra et infra limbum simul extans, illumque deformans, formam conii simulans in utraque pagina, parenchyma oblique transfigens. Est glabrum, longitudinaliter striatum, coloris folii. Longitudo totalis 6 mm., latitudo (in medio) 3 mm. Parietis 0,7 mm. crassus, mollis vel subligneus, circumscibit cellam larvalem ellipsoidalem, rectam, longam (4 mm.), satis latam (1,5 mm.), nigram. Cecidium, cum e limbo extrahitur, est fusiforme vel ellipsoideale. Aequaliter assurgit (2-3 mm.) ex utraque parte limbi, semper oblique.

Auctor cecidii *Asphondylia* nova species, cui abdomen coloris sulphurei, quo caractere ab omnibus speciebus hucusque detectis dignoscitur: quare *Asphondyliam sulphuream* nominandam mihi placuit. Simul accepi cecidomyiam commensalem hujus speciei, simi-

(1) Cum nec flores nec fructus hujus plantae viderim, certo genus determinare nequeo; attamen folia simillima sunt foliis *Smilacis*.

lem *Clinodiplosibus*, e novo genere, cui, etiam ob colorem, nomen impono *Compsodiplosis luteo-albida*.

Asphondylia sulphurea TAV., NOV. SPEC. (Tab. I, fig. I).

♂ Capite et thorace luteo-rubris; antennis et pedibus albo-subbruneis; abdomine luteo-sulphureo (qua in re differt haec species ab omnibus cognitis), pilis nigris instructo. Palpis duobus articulis instructis, primo aequae longiore atque crassiore, secundo primum duplo longitudine excedente. Antennis 2 + 12 articulis, duobus primis funiculi concrenentibus; omnibus instructis pilis sparsis; primo triplo longiore quam crassiore, sequentibus gradatim decrescentibus et longitudine et crassitudine, undecimo adhuc $2\frac{1}{2}$ longiore quam crassiore, duodecimo vix brevior undecimo, extrema parte rotundata: collo primum transverso, dein longiore quam crassiore, in undecimo duplo longiore quam crassiore. Alis nihil peculiare habentibus, vena transversa haud conspicua, cubito infra extremam alam desinente. Pedibus pilis ad modum squamarum longarum instructis; unguiculis longitudine empodium aequantibus. Forcipe ut in aliis speciebus, cum articuli terminales sint ellipsoidales et duobus denticulis instructi.

Longitudo corporis ♂: 2,5 mm.

Compsodiplosis TAV., NOV. GENUS

(κομψός = elegans, et diplosis)

Differt a *Clinodiplosi* palpis duobus tantum articulis instructis; empodio satis brevi, pulvillis conspicuis (Tab. II, fig. 6); forma lamellulae intermediae forcipis ♂, quae haud linearis est, sed lata, fere integra et aliquanto brevior lamellula superiore (Tab. II, fig. 3); a *Calodiplosi* differt unguiculis simplicibus, lamellula media forcipis vix arcuata; ab *Harmandia* lamellula media brevior superiore, non biloba, et empodio multo brevior unguiculis simplicibus; a *Stephodiplosi* palpis duobus articulis instructis, cubito haud valde incurvo, nec longe infra extremam alam desinente (Tab. II, fig. 2).

Compsodiplosis luteo-albida TAV., NOV. SPEC. (Tab. II, fig. 2).

♂ ♀ Valde elegantibus, colore luteo-albido, pedibus subbruneis,

funiculo bruneo. Palpis 2 articulis aequalibus et duplo longioribus quam crassioribus instructis (si melius inspicias, forsan articulum alium basalem brevissimum videbis, qui nihil aliud esse videtur quam prominentia quaedam, ubi palpus inseritur).

Antennis ♂ ♀ 2 + 12 articulis, duobus primis scapi conerescentibus; ♂ articulis funiculi distinctis duobus nodulis (Tab. II, fig. 5), nodulo basali globoso, et instructo verticillo setoso et verticillo arcuato brevior, nodulo terminali pyriformi, aliquantum contracto ante medium, et instructo duobus verticillis arcuatis (primo in basi, altero in apice), et aliis duobus verticillis setosis longioribus; parte media contracta inter duos nodulos fere aequante collum, id est, aliquanto brevior, nodulo basali; articulo ultimo appendice fusiformi, instructa verticillo setoso, quasi esset tertius decimus articulus: ♀ articulis subcylindricis (Tab. II, fig. 4), vel subpyriformibus, aliquantum contractis ante medium, collo duplo-triplo longior quam crassior, insignitis duobus verticillis setosis, et aliis duobus verticillis adpressis, omnibus $2\frac{1}{2}$ longioribus quam crassioribus, duodecimo instructo appendice sicut in ♂. Alis villosis, ora pilosa, haud squamosa; vena transversa, haud valde conspicua, desinente in medio primae venae longitudinalis; cubito arcuato, desinente aliquantum infra extremam alam. Ramus superior furcae ipsam venam fere continuare videtur; inferior ferme perpendicularis venae.

Pedibus villosis, longissimis, plusquam duplo longitudine corporis excedentibus, femoribus parte inferiore longis ciliis instructis, tibia antica aliquanto brevior secundo articulo tarsali; quarto articulo $2\frac{1}{4}$ longior quinto, qui decies longior quam crassior; unguiculis simplicibus (Tab. II, fig. 6), gracilibus, duplo longitudinem empodii superantibus, pulvillis conspicuis. ♀ ovipositorum haud protractili, duabus lamellis lanceolatis instructo. Forcipe ♂ lamellula superiore instructa duobus lobis oblique sectis (Tab. II, fig. 3), lamellula media latiore quolibet lobo superioris, aliquanto brevior lamellula superiore, et vix arcuata in media parte, unde vix dici potest sectam esse incisione arcuata in duos lobos breves et obtusos.

Longitudo corporis ♂: 3 mm.; ♀: 4,5 mm.

Pupa. Exuviiis hyalinis, thorace luteo et chitinoso. Aculeis frontibus compositis duobus dentibus bruneis, validis, longis, tenuatis

in apice, separatis spatio quod eorum longitudinem non aequat. Stigmatibus thoracalibus rectis, cylindricis, bruneis, sexies-septies longioribus quam crassioribus. Spinulis dorsalibus crassis, bruneis, distributis in unam vel duplicem lineam transversam in unaquaque serie.

LYTHRACEAE

Lithraea brasiliensis L. March.

Nomen vulgare: Aroeira

19. **Cecidium** (Tab. iv, fig. II, 12). — Crassitudo plus minus unilaterialis virgarum, glabra, haud levis, plus minus fusiformis, coloris virgarum, magnitudinis variae (minores non excedunt granum tritici). Nonnunquam duo vel tria cecidia simul concresecunt, sicut figurae exhibent. Cella larvalis unica, recta, longa (8 mm.), angusta (1,2 mm.), parallela axi cecidii, et sub cortice, vel etiam sub fasciis libero-lignosis sita. Textura cecidii haud valde dura, brunca.

Auctor cecidii probabiliter *Agromyzina* incognita.

MALVACEAE

Pavonia sepium St. Hil.

20. **Cecidium** (Tab. iv, fig. 7, 8, 9, 10). — Crassitudo plane unilaterialis, longa (fig. 8, 10), vel solum plus minus unilaterialis et brevis. Superficies externa delicate rugosa, glabra et coloris virgarum. Cum cecidium est longum, cella larvalis unica (fig. 10), sub cortice excavata, fere totam cecidii longitudinem occupat; cum vero est breve tres quatuorve cellas larvales conspicies infra fascies libero-lignosos, in textura fere spongiosa. Hinc fieri potest ut utraque forma ad speciem diversam pertineat, quod quidem certo dignosci minime poterit, nisi cum auctor cecidii nobis innotescere contigerit.

Auctor cecidii probabiliter *Agromyzina* incognita.

MELASTOMATACEAE

Tamonea (*Miconia*) sp.

21. **Cecidium** (Tab. vi, fig. 1, 2, 3, 4). — Globosum (diam. 4 mm.), vel aliquantum cylindricum (altitudo 5 mm.), pilis longissimis, rectis, subulatis, simplicibus, asperis, duris, coloris vini, vel bruneis, multo densioribus quam in virgis, undequaque tectum. Adhaeret lateribus virgarum, non quidem pediculo, sed superficie satis longa et angusta (fig. 1, 2), vel transfigit limbum (fig. 3), extans ex utraque parte. Nonnunquam plura nascuntur cecidia proxima et contigua (fig. 2), indeque fit ut virga curva evadat, sed nunquam concrecere videntur. Cum cecidia in limbo sita sunt, cecidomyia semper foramen aperit in parte superiore limbi, ibique puparium hyalinum relinquit; cum vero in virgis est, illud aperit fere in apice.

Cella larvalis (fig. 4) magna, rotunda, pariete exili (0,5 mm.) et subligneo circumscripta. Metamorphosis in cecidio, ut mos est in regionibus tropicalibus.

Auctor cecidii *Cecidomyia* nondum visa.

Obs. Inter cecidia, quae cl. Rübssaamen sub *Miconia* describit, nullum invenio, quod huic cecidio bene respondeat. Cum aliunde nullae adsint figurae, multo magis anceps haereo.

MELIACEAE

Guarea [*trichilioides* L.]

Nomen vulgare: Marinheiro.

22. **Cecidium** (Tab. vi, fig. 5). — Globosum, ferme sphaericum, nigrum (in sicco), pilis nec longis, nec densis, albidis obsitum; pediculo brevissimo adhaerens paginae inferiori limbi, nonnunquam et superiori. Diam. 1,5-2 mm.

Cella larvalis rotunda, satis magna, pariete exili circumscripta.

Auctor cecidii *Cecidomyia* e novo genere, quam apello *Guarephila albida*.

Guarephila Tav., NOV. GENUS*(Guarea, et φίλος = amans)*

Differt a Perrisia, cui affinis, palpis uno tantum articulo compositis, squamis quibus alae sunt obsitae, et unguiculis trifidis (Tab. II, fig. 9).

Guarephila albida Tav., NOV. SPEC. (Tab. II, fig. 7).

♂♀ Corpore albido; thorace subrubro, parte superiore notato longitudinaliter duabus vittis latis, bruneis, in parte postica in lineam angustatis; forcipe subbruneo; parte superiore abdominis distincta vittis transversis e squamis nigris. Oculis confluentibus, glabris, valde tenuatis in vertice. Palpis uno tantum articulo subovato, in apice setis longis ornato, in basi distincto verruca, cui seta longa imposita. Antennis ♂ 2 + 15 articulis compositis, articulis primo et secundo scapi conerescentibus, omnibus funiculi subcylindricis, aliquanto longioribus quam crassioribus, collo brevi, vix aut ne vix quidem aequae longiore quam crassiore, articulo postremo in comun desinente.

Antennis ♀ 2 + 16 articulis, cylindricis (Tab. II, fig. 8), aliquanto longioribus quam crassioribus, absque collo conspicuo. Alis latis, squamis longis et fusiformibus coopertis; ora antica squamis latioribus, truncis et majoribus distincta; ora postica instructa ciliis longissimis, mediam longitudinem rami inferioris furcae attingentibus, absque vena transversa; vena prima longitudinali desinente in ora in media ala (Tab. II, fig. 7); cubito fere recto, ad extremam alam perducto; ramo inferiore furcae satis obliquo, aliquantum incurvo, superiore ipsam venam fere continuante. Pedibus squamis nigris obtectis, tibia antica aliquanto longiore secundo articulo tarsali; unguiculis trifidis, vix longioribus empodio, pulvillis conspicuis (Tab. II, fig. 9). Articulis terminalibus forcipis crassis in basi, gracillimis a parte media ad apicem usque; lamellulis superiore et intermedia bilobis; lamellula inferiore brevissima, in parte interiori concava ad modum vaginae stylum circumdante, stylo tamen ipsam longitudine longe superante. Ovipositore (Tab. II, fig. 10) protractili, in cavitatem desinente aequae longiore quam latiore, cui lamellula supponitur ipsam cavitatem

longitudine aequans. Tibia antica aliquanto longiore secundo articulo tarsali.

Longitudo corporis ♂ ♀: 2-2,5 mm.

MONIMIACEAE

Mollinedia [elegans Tull.]

23. *Cecidium* (Tab. iv, fig. 16, 17, 18). — Crassitudo plus minus fusiformis virgarum, glabra, viridis, magnitudinis variae, aliquantum rugosa. Cellae larvales (fig. 18) frequentes, bruncae, longae, angustae (1 mm.), perpendiculares axi cecidii, sitae in textura lutea, non valde dura, ferme spongiosa.

Auctor cecidii *Cecidomyia* hucusque non cognita.

MORACEAE

[*Sorocea ilicifolia* Miq.]

24. *Cecidium* (Tab. III, fig. 11, 12). — Crassitudo virgarum, plus minus unilateralis et irregularis (fig. 12), vel non unilateralis, plus minus pyriformis, in extremitate virgae sita (fig. 11), magnitudinis variae. Superficies externa glabra, rudis et coloris saturatioris quam color est virgae. Nonnunquam supra cecidium plura folia conspicies, quod quidem ostendit internodia contracta fuisse. Cellae larvales frequentes, in textura durissima et alba sitae, irregulares, sine pariete proprio, 1 mm. latae.

Auctor cecidii *Cecidomyia* nova e novo genere, cui nomen *Bruggmanniella braziliensis* impono.

Bruggmanniella Tav., NOV. GENUS

Differt a Schizomyia, cui affinis, palpis triarticulatis, forma primi articuli ovipositoris ♀, qui in modum pyri est conformatus (Tab. I, fig. 2), cellula brunea et opaca, quae a basi alae antice $\frac{1}{3}$ longitudinis alae occupat; et setis antennarum in verticillos non dispositis in unoquoque articulo.

Ab Asphondylia differt, praeter formam ovipositoris ♀

et forcipis ♂, et praeter cellulam alarum, pulvillis conspicuis.

A Schizomyia et Asphondylia differt quoque pupario hyalino, sine aculeis propriis, quibus gaudent pupae horum generum.

Cecidiorum lectori, Rev. P. Bruggmann, hoc genus amice dicatum.

Bruggmanniella braziliensis Tav., NOV. SPEC. (Tab. I, fig. 2).

♂ ♀ *Rubris*, tribus vittis thoracis, sterno et fasciis transversis infra et supra abdomen coloris bruneo-nigri (hae fasciae abdominis squamis nigris, deciduis tectae); antennis et pedibus subbruncis, vesicula ovipositoris ♀ lutea. Oculis glabris, large confluentibus in vertice. Palpis tribus articulis instructis, duobus primis brevibus, tertio graciliore et longitudinem primi simul et secundi superante. Antennis 2 + 12 articulis, pilis brevibus, sine ordine sparsis, in verticillos non dispositis, duplici verticillo adpresso instructis (Tab. I, fig. 4), articulis primo et secundo scapi ♀ ♂ con crescentibus; 3 articulo primo funiculi triplo longiori quam crassiori, ceteris gradatim gracilioribus, undecimo adhuc longitudine primum aequante; omnibus collo brevissimo et transversa exornatis; ♀ primo articulo funiculi quinquies longiore quam crassiore, ceteris gradatim longitudine decrescentibus, sed vix gracilioribus; nono adhuc triplo, decimo duplo longiore quam crassiore, undecimo aequae longiore ac crassiore, duodecimo fere hemisphaerico; omnibus collo brevissimo instructis, praeter duos ultimos, qui nullo collo conspicuo gaudent (Tab. I, fig. 4). Alis villosis, pilis longis et adpressis ut mos est in Cecidomyis; ora antica squamis nigris et deciduis tecta; spatium interjacentem inter oram anticam et primam venam longitudinalem bruneo et opaco, reliqua alae parte pellucida et subhyalina; ramo inferiore furcae curvo et efficiente angulum fere rectum cum pedunculo; cubito fere recto, ad extremam alam perducto, ubi ora interrumpitur (Tab. I, fig. 2). Unguiculis tarsalibus simplicibus (Tab. I, fig. 5), empodium longitudine aequantibus, pulvillis conspicuis.

Segmento anali ♀, in parte inferiore, in modum laminae ventralis disposito, sicut in Asphondylia et Schizomyia, primo articulo ovi-

positoris pyriformi, a basi ad apicem usque gradatim crassiore, unde prodit terebra aciculata ut in Schizomyia et Asphondylia (sub lente ovipositor videtur longitudinaliter dense striatus; sub microscopio hae striae seu sulci videntur e pilis brevissimis et densis formatae).

Forcipe ♂ parva, articulis terminalibus crassis (Tab. I, fig. 3), ellipsoidalibus, extremitate instructa non duobus, ut in Asphondylia, sed unico dente, parvo et nigro; articulis basalibus inferna appendice, quasi manica, instructis; lamellula superiore lata, vix biloba, media angusta, parum longitudine superiorem excedente, integra.

Longitudo corporis ♂ ♀: 2-3 mm.

Pupa. Exuviis hyalinis; aculeis frontalibus magnis, luteis (in ora bruneis), subtriangularibus, in apice incisione notatis, magno dente tum in basi, tum in medio uniuscujusque partis lateralis hujus incisionis, delicate denticulatis in ora, revera duplici parte parallela et concrecente formatis; aculeis facialibus et sternalibus nullis; setis cervicalibus brevibus, haud attingentibus tertiam partem longitudinis stigmatum, quae sunt recta, sexies longiora quam crassiora in basi, gradatim ad apicem usque crassitudine decrescentibus. Spinulis dorsalibus luteis, magnis, in 4-5 ordines transversos dispositis in unaquaque serie.

Larva incognita.

MYRSINACEAE

Myrsine sp.

25. **Cecidium** (Tab. VI, fig. 8, 9; Tab. VII, fig. 10).—Pulchrum, ferme sphaericum, perbruneum vel castaneum (in sicco), pilis nitentibus, densis, longis, bruneis (in vegeto probabiliter rubris), crispis, simplicibus, eleganter coopertum; situm ut plurimum sub folio, cui adhaeret pediculo brevissimo. Quamvis cecidia sint frequentissima in limbo, et contigua nascantur, nunquam tamen crescunt. Diam. 2,5 mm.

Cella larvalis rotunda, satis magna, pariete exili (0,3 mm.) circumscripta.

Auctor cecidii:

Bruggmannia braziliensis Tav.

Cfr. *Brotéria*, vol. v, 1906, pag. 81, sqq.

Myrsine sp.

26. **Cecidium** (Tab. v, fig. 8, 9, 14). — Sphaericum, vel saltem globosum, nigrum, glabrum, in sicco rugosum et irregulariter carinatum, sub folio positum, adhaerens limbo non pedunculo, sed superficie circulari satis lata, cui in pagina superiore limbi respondet parva cavitas (in vegeto forsan ibi extat quasi callota). Diam. 5 mm. Paries haud crassus (0,5-1 mm.) et mollis circumscribit cellam larvalem magnam, fere rotundam vel ellipsoidalem (fig. 8, 9).

Auctor cecidii *Cecidomyia* incognita.

Myrsine sp.

27. **Cecidium** (Tab. vii, fig. 23). — Parva prominentia corticis virgarum, circularis (diam. 2 mm.), vel oblonga, glabra, levis, aliquantum nitens. Nonnunquam duo concrescunt cecidia et prominentiam majorem (longitudo 7 mm.) efficiunt.

Cella larvalis est irregularis, sub cortice sita, sine pariete proprio.

Auctor cecidii *Cecidomyia* incognita.

28. **Cecidium** (Tab. vii, fig. 12). — Fasciculus densissimus, et globosus e plurimis foliis minimis, fere linearibus, e gemma axillari vel terminali prodeuntibus, texturam centram, satis duram, globosam (diam. 3 mm.) ut corona circumdantibus. Cella larvalis subovata (longitudo 2 mm., latitudo 1 mm.), in medio texturae posita, et in speciem pariete proprio, 0,5 mm. crasso, circumdata.

Auctor cecidii *Cecidomyia* incognita.

Myrsine sp.

29. **Cecidium** (Tab. VIII, fig. 19, 20, 21). — Crassitudo virgarum, sita in medio vel in apice, subrotunda vel plus minus fusiformis, quandoque foliolis instructa (fig. 20), eo quod internodia sint contracta, glabra, rudis et rugosa, coloris virgarum, et magnitudinis variae.

Cella larvalis unica (fig. 21), magna, irregularis, quandoque valde tortuosa, sine pariete proprio, in textura durissima et brunea sita.

Auctor cecidii probabiliter papilio hucusque incognitus.

MYRTACEAE

Eugenia (*Stenocalyx*) **uniflora** L. (*E. Michelii* Lam.)

Nomen vulgare: Pitangueira vel Pitanga.

30. **Cecidium** (Tab. VII, fig. 6, 7). — Ellipsoideum, vel fusiforme, elegans, glabrum, viride, adhaerens tum paginae inferiori, tum superiori limbi, semper in pagina opposita minimam prominentiam producens, in qua imago foramen aperit. Longitudo 5-7 mm., latitudo 2 mm. In apice cecidium aculeo est instructum, quandoque 1 mm. longo. Cella larvalis (fig. 7) magna, pariete exili et sublineo circumscripta.

Auctor cecidii *Cecidomyia* nondum nota.

Obs. Hoc cecidium videtur describi a cl. Rübсаamen sub n.º 29 (*Marcellia*, vol. VI, 1907, p. 129).

PIPERACEAE

Piper (*Artanthe*) [**Luschnathiana** Miq.]

31. **Cecidium** (Tab. IV, fig. 24, 25, 26; Tab. V, fig. 10, 11, 12, 13). — Irregularis, multoties in formam cristae, e lateribus virgarum prodiens, nonnunquam folium invadens et deformans, glabra, rudis quasi esset eriophydeocecidium, magnitudinis variae, ita ut

aliqua sint minima, alia satis magna (fig. 26). Virga ut plurimum in loco, ubi cecidium erumpit, est incurva.

Textura cecidii nigra, spongiosa et probabiliter e cortice procedens. Cellae larvales (Tab. iv, fig. 26; Tab. v, fig. 13) frequentes, plus minus ovatae, 2 mm. longae, et 1 mm. latae.

Auctor cecidii *Cecidomyia* nova, e genere *Zalepidota* Rüb. (cfr. *Marcellia*, vol. VII, 1908, p. 39), ut conjicere licet e pupa, quam solam vidí.

Zalepidota NOV. SPEC.

Pupa (Tab. II, fig. 1). *Aurantiaca*, 3,5 mm. longa. *Aculeis frontilibus satis separatis*, bilobis, *unoquoque lobulo vel dente extremitate tenuata, acuta et nigra, dente externo satis breviora*. *Acies cujusque dentis non partem internam respicit, ut in Asphondylia, sed ventrem pupae*. *Cetera, praesertim stigmata abdominis, ut describit cl. Rüb. in l. c., quaeque in fig. 1 cernere potes.*

Obs. Hoc cecidium non videtur describi a cl. Rüb. inter 8 cecidia diversa, quae sub *Piper* describit.

ROSACEAE

Spiraea sp.

32. **Cecidium** (Tab. VIII, fig. 1, 2, 3, 4). — Quasi mamma, cui longus et exilis apex imponitur. E latere, fere in summitate virgarum, assurgit, satis magno spatio in basi adhaerens virgis. Pilis argenteis, fere applicitis, apicem cecidii respicientibus, longioribus et densioribus quam in aliis plantae partibus, instruitur. Longitudo cecidii 4-5 mm., crassitudo 2-2,5 mm. Paries mollis, exilis (0,3 mm.), circumscribens cellam larvalem magnam (fig. 3).

Auctor cecidii *Cecidomyia* hucusque a nemine visa.

RUBIACEAE

Psychotria sp.

33. **Cecidium** (Tab. v, fig. 3, 4, 5). — Situm in limbo (fig. 3), in petiolo (fig. 5), quem multoties deformat (fig. 5), imo et in

virgis juvenibus (fig. 4). Transfigit parenchyma folii et in utraque limbi pagina extat (minus quam 1 mm.). Est glabrum ut folium, bruneum, aliquantum hemisphaericum in utraque limbi pagina (diam. 2-3 mm.).

Cella larvalis satis magna, in parenchymate limbi cavata, sine pariete proprio.

Auctor cecidii *Cecidomyia* nondum visa.

SAPINDACEAE

Urvillea uniloba Radlk.

34. **Cecidium** (Tab. III, fig. 3, 4). — Quasi conus (altitudo 3-4 mm., crassitudo in basi 3 mm.) e lateribus virgarum assurgens. Sub basi conii invenies cellam larvalem (fig. 4), longam (7 mm.), angustam (1 mm.), fere rectam, parallelam axi cecidii, unde fit ut sit perpendicularis axi conii, quem longitudinaliter terebrat larva ut imago per apicem exire valeat.

Cella larvalis posita est in textura lignea, et alba. Ut plurimum plura cecidia simul concresecunt (fig. 3), quo fit ut virga undique multo crassior evadat.

Superficies externa glabra, haud levis, et coloris virgarum.

Auctor cecidii *Lasioptera* nova, cui nomen indo:

Lasioptera urvilleae Tav., NOV. SPEC.

♂♀ *Colore rubro, praeter tres vittas bruneas mesonoti, quarum externae latae, media angusta, e duabus lineis juxtapositis; antennis pedibusque subbruneis, abdomine fasciis transversis e squamis nigris exornato. Palpis brevibus, 4-articulatis, primo et secundo articulis crassis et brevibus, tertio et quarto quater longioribus quam crassioribus. Oculis tenuatis in parte superiore et confluentibus. Antennis ♂ longitudinem capitis et thoracis non aequantibus, 2 + 15-articulatis, primis funiculi articulis aequae longioribus atque crassioribus, sequentibus longioribus quam crassioribus, absque collo conspicuo. Antennis ♀ etiam longitudinem capitis simul et thoracis non aequantibus, 2 + 25-articulatis, omnibus articulis funiculi transversis et circiter duplo crassioribus quam longioribus, primis conjun-*

ctis, sequentibus breviter pediculatis. Secundo articulo tarsorum anticorum longitudine tibiam aequante, quinto quater longiore quam crassiore; quinto articulo tarsorum posteriorum quinquies longiore quam crassiore; unguiculis bifidis, aliquanto empodio longioribus. Alarum ora antica, vena prima longitudinali et cubito squamis nigris obsitis, in loco ubi cubitus confluit in costalem videbis punctum album e squamis albis. Furcae ramis valde obliquis, inferiore angulum 45.^o cum pedunculo efficiente. Forcipe ♂ parva, brunca, lamellula intermedia integra, extremitate rotundata, ceterum nihil peculiare habente. Ovipositore ♀ crasso, parum protractili, sine appendicibus uncinatis, sed tantum instructo aliquibus pilis longissimis, positis fere super extremitate; praedito cavitate parva, subovata, vel ellipsoidali, sesquilongiore quam latiore, cui supponitur lamella linearis, $\frac{2}{3}$ longitudinis cavitatis aequans.

Longitudo corporis ♂: 2,5 mm.; ♀: 3 mm.

Larva et pupa incognitae.

SOLANACEAE

Acnistus sp.

35. *Cecidium* (Tab. vii, fig. 1, 2, 11, 22; Tab. viii, fig. 18). Crassitudo virgarum, quandoque plus minus unilateralis, coloris virgarum, glabra, valde rugosa, magnitudinis variae, ut perspicere potes in figuris. Cellae larvales satis magnae (fig. 1, 11), longae, irregulares, nonnunquam contortae, cavatae in textura lutea, non valde dura, imo quandoque aliquantum spongiosa (tunc e cortice originem trahit).

Auctor cecidii *Cecidomyia* haud nota.

Cestrum sp.

36. *Cecidium* (Tab. iii, fig. 1, 2; Tab. iv, fig. 19, 20). — Massa mollis, informis, valde pilosa ut tota planta, viridis, e gemmis axillaribus, pedunculata (Tab. iv, fig. 19, 20), vel sessilis (Tab. iii, fig. 1), assurgens ex axilla foliorum, magnitudinis amygdali.

Cellae larvales (Tab. III, fig. 2; Tab. IV, fig. 20) magnae, frequentes, irregulares, contiguae, membrana papyracea tenui, sublutea sejunctae."

Auctor cecidii *Cecidomyia* nondum nota.

Obs. Duae formae in Tab. III et IV depictae prima facie videntur diversae, sed meo quidem iudicio eundem habent auctorem. Discrimen praecipuum in eo est quod altera forma sit sessilis, altera pedunculata, quod inde evenire potest quod gemma in pedunculata jam parvam virgam emisisset, cum cecidium procreavit.

VERBENACEAE

Lantana sp.

Nomen vulgare: *Salva brava*.

37. **Cecidium** (Tab. VI, fig. 6, 7). — Globosum, molle, viride (in sicco bruneum), pilis albis, satis longis, simplicibus, rectis, satis densis obsitum, limbum transfigens et eminens in utraque pagina (plus in inferiore). Diam. 5 mm. attingere potest. Cella larvalis cavata in parenchymate et fere rotunda. Paries cecidii crassus, mollis et luteolus.

Auctor cecidii *Cecidomyia* non multo abhinc tempore descripta a cl. Rübsaamen, cuique nomen indidit:

Clinodiplosis lantanae Rüb.

Non vidi imaginem cecidii mihi missi, quod quidem videtur idem ac descriptum a cl. Rübsaamen (cfr. *Marcellia*, vol. VI, 1907, p. 151). Notum erat ex *Lantana* sp. (Palmeiras, insula Cabo Frio et Tubarão).



PLANTAE INCOGNITAE

38. **Cecidium** (Tab. VII, fig. 18, 19, 20). — Crassitudo irregularis virgarum, glabra, et aspera.

Cellae larvales (fig. 20) frequentes, longae (5 mm.), angustae (1 mm.), plus minus ellipsoidales, sitae in textura valde dura, coloris vini, circumdatae parietibus propriis, durissimis, 0,5 mm. crassis, fere parallelae axi virgarum.

Auctor cecidii probabiliter *Cecidomyia*.

39. **Cecidium** (Tab. VII, fig. 3, 4, 5). — Fructus deformati, (fig. 4), nigri, rugosi (in sicco), glabri.

Cellae larvales (fig. 5) frequentes, contiguae, parvae (long. 2 mm., lat. 1 mm.), plus minus ellipsoidales, sitae in textura non valde dura.

Auctor cecidii probabiliter *Cecidomyia*.

40. **Cecidium** (Tab. VIII, fig. 14, 15, 16, 17). — Crassitudo plus minus fusiformis virgarum, glabra et aspera.

Cellae larvales frequentes, parvae, fere rotundae (diam. 1 mm.), sitae in textura alba et durissima, absque parietibus propriis.

Auctor cecidii probabiliter *Cecidomyia*.



INDEX CECIDOZOORUM

| | |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Asphondylia sp pag. 10 | Compsodiplosis luteo - albida |
| Asphondylia sulphurea Tav. . . 14 | Tav. 14 |
| Bruggmannia braziliensis Tav. . 22 | Guarephila albida Tav. 18 |
| Bruggmanniella braziliensis Tav. 20 | Lasioptera urvilleae Tav. 25 |
| Clinodiplosis lantanae Rübs. . . 27 | Zalepidota nov. sp. 24 |

INDEX NOMINUM VULGARIIUM PLANTARUM

| | |
|--------------------------------|--------------------------------------|
| Assobieira pag. 8 | Japecanga. 13 |
| Aroeira 16 | Marinheiro 17 |
| Cambará de espinho 9 | Mólho. 8 |
| Cannela. II, 12 | Pitangueira vel Pitanga 23 |
| Guaco. 10 | Salva brava. 27 |

INDEX PLANTARUM

| | |
|------------------------------------|------------------------------------|
| Acnistus sp. pag. 26 | Mikania Guaco. 10 |
| Bignonia sp. 8 | Mikania hirsutissima 10 |
| Bignoniacea incognita 9 | Mollinedia [elegans] 19 |
| Cestrum sp. 26 | Myrsine sp. 21, 22, 23 |
| Chuquiragua tomentosa 9 | Nectandra sp. II, 12 |
| Duvaua dependens 8 | Pavonia sepium 16 |
| Duvaua weinmanniaefolius . . . 8 | Piper [Luschnathiana] 23 |
| Eugenia uniflora 23 | Psychotria sp. 24 |
| Goeppertia hirsuta 11 | Schinus sp. 8 |
| Guarea [trichilioides]. 17 | Smilax sp. 12, 13 |
| Justicia sp. 7 | [Sorocea ilicifolia]. 19 |
| Lantana sp. 27 | Spiraea sp. 24 |
| Lithraea braziliensis 16 | Tamonea sp. 17 |
| Miconia sp. 17 | Urvillea uniloba. 25 |
| Mikania sp. 11 | |

