

BRO  
1620

HARVARD UNIVERSITY.



LIBRARY

OF THE

MUSEUM OF COMPARATIVE ZOÖLOGY.

24038

Bought.

February 17, 1908.













FEB 17 1908

24,038

# BROTERIA

REVISTA DE SCIENCIAS NATURAES

DO COLLEGIO DE S. FIEL

Dirigida

PELO PROFESSOR

Joaquim da Silva Tavares

VOLUME VI

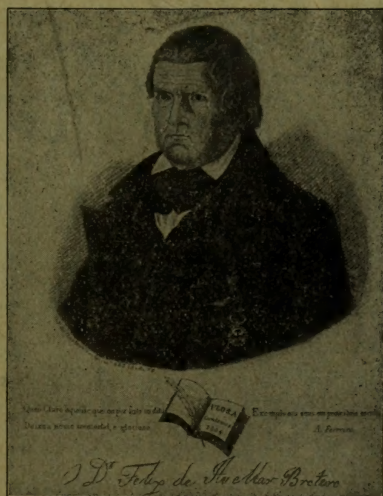
1907

I PARTE

SERIE ZOOLOGICA

Com tres estampas e  
duas figuras

(Publicada em 10 de  
Dezembro)



Dépôt exclusif pour l'étranger

THEODOR OSWALD WEIGEL

Königstrasse, 1, Leipzig, Allemagne.

A





# BROTÉRIA

COMPOSIÇÃO E IMPRESSÃO: TYP. A VAPOR DE AUGUSTO COSTA & MATTOS

Praça do Barão de S. Martinho — Braga





# BROTERIA

REVISTA DE SCIENCIAS NATURAES

DO COLLEGIO DE S. FIEL

Dirigida

PELO PROFESSOR

Joaquim da Silva Tavares

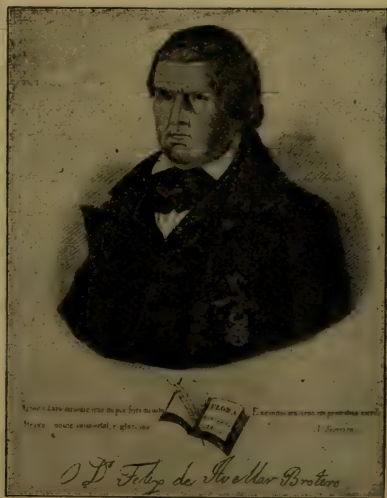
VOLUME VI

1907

I PARTE

SERIE ZOOLOGICA

Com tres estampas e  
duas figuras



S. FIEL

A 1907



# Description de nouveaux Belytides de la Faune paléarctique

PAR

l'abbé J. J. Kieffer

Docteur ès sciences, Professeur à Bitche

---

Genre **Oxylabis** Först.

**Caractères génériques.** — Tête aussi large que le thorax, rarement subglobuleuse, ordinairement transversale étant vue d'en haut, deux fois aussi large que longue, triangulaire étant vue de côté, plus haute que longue, lisse, brillante, plus ou moins velue; face déclive obliquement d'avant en arrière, depuis l'insertion des antennes jusqu'à la bouche; yeux velus, ordinairement deux fois aussi longs que les joues, qui sont séparées de la face par un profond sillon; ocelles en triangle.

Antennes du mâle filiformes, avec une pubescence très fine et à peine distincte, composées de 14 articles; premier article à peine plus court que les deux suivants réunis, cylindrique, faiblement arqué; 2<sup>e</sup> à peine plus long que gros; 3<sup>e</sup> distinctement plus long que le 4<sup>e</sup>, presque trois fois aussi long que gros, faiblement échancré à la base, un peu élargi avant le milieu; 4 à 13 très faiblement raccourcis, le 13<sup>e</sup> encore au moins deux fois aussi long que gros, un peu plus court que le 14<sup>e</sup>. Antennes de la femelle ordinairement de 15 articles, graduellement mais faiblement épaissies apicalement; 1<sup>er</sup> article égal aux trois ou quatre suivants réunis; 2<sup>e</sup> à peine plus long que gros; 3<sup>e</sup> de  $1\frac{1}{2}$  à 3 fois aussi long que gros, les suivants graduellement raccourcis; 7 à 14 arrondis, aussi gros ou plus gros que longs; 15<sup>e</sup> ovoïdal. Thorax assez fortement velu sur le dessus, segment médian et pleures glabres. Sillons parapsidaux profonds, faiblement convergents en arrière. Scutellum séparé du mesonotum par un sillon transversal, derrière lequel se trouve une grande fossette. *Metanotum avec une épine plus ou moins longue.* Segment mé-



dian faiblement déclive, presque horizontal, lisse, brillant, transversal, traversé par trois arêtes longitudinales, marginé postérieurement, les arêtes latérales, près du bord, se prolongeant postérieurement en une minime dent; bord postérieur découpé en arc.

Ailes velues et ciliées; 2<sup>e</sup> partie de la nervure sous-costale distinctement plus longue que la nervure basale; nervure marginale grosse, environ de moitié plus longue que la stigmatique; postmarginale environ égale à la stigmatique; celle-ci courte et oblique; radius plus ou moins distinct, ordinairement prolongé jusqu'à proximité du bord alaire, qu'il n'atteint que rarement; nervure récurrente continuant la direction du radius, dirigée vers le milieu de la basale; prolongement de la nervure médiane et discoïdale atteignant le bord postérieur, cette dernière oblitérée à sa base. Trois crochets frénaux. Métatarse postérieur égal aux articles 2 et 3 réunis; 2-4 graduellement raccourcis, le 4<sup>e</sup> encore distinctement plus long que gros, plus court que le 5<sup>e</sup>. Pétiole 1  $\frac{1}{2}$  à 2 fois aussi long que gros, avec 4 arêtes parallèles sur le dessus; abdomen en ellipse allongé, ou ovoïdal, incurvé à l'extrémité dans les deux sexes, faiblement déprimé, plus ou moins velu, surtout latéralement et apicalement; 2<sup>e</sup> segment occupant les trois premiers quarts, muni dans sa base d'une impression longitudinale et médiane; le reste du grand segment souvent ponctué chez la femelle, toujours lisse chez le mâle; 3-6 transversaux et subégaux; 7<sup>e</sup> un peu plus long.

Les espèces paléarctiques peuvent être groupées comme il suit :

♀

1. Antennes de 14 articles; 3<sup>e</sup> article antennaire plus de 2 fois aussi long que gros; pétiole presque 2 fois aussi long que gros; grand segment non ponctué et à sillon nul ou peu distinct, brièvement strié à la base. 1 *O. Marshalli* n. sp.  
— Antennes de 15 articles; grand segment à sillon basal bien marqué... 2
2. Grand segment à sillon basal très large, profond, occupant les deux tiers basaux, tiers apical assez densément ponctué; 3<sup>e</sup> article antennaire plus de 2 fois aussi long que gros, presque double du 4<sup>e</sup>... 2 *O. canaliculata* n. sp.

- Sillon du grand segment étroit et n'occupant que le tiers basal..... 3
3. Radius nul, ou seulement indiqué par un vestige égal à la nervure stigmatique; base et extrémité de l'abdomen rouges..... 3 *O. haemorrhoidalis* n. sp.
- Radius distinct, toujours beaucoup plus long que la nervure stigmatique..... 4
4. Second segment abdominal non strié; abdomen grêle, en ellipse allongé, trois fois aussi long que gros..... 11 *O. graciliventris* n. sp.
- Second segment abdominal plus ou moins strié à sa base; abdomen largement ovoïdal..... 5
5. Tête et thorax finement pointillés..... 5 *O. punctulata* n. sp.
- Tête et thorax lisses..... 6
6. Second segment abdominal avec de gros points épars sur tout le dessus, en outre distinctement strié à sa base, roux brun dans son tiers basal ou en entier; ailes avec une tache sous le stigma, cellule radiale presque fermée. 4 *O. maculata* n. sp.
- Second segment abdominal non ponctué ou ponctué seulement dans sa moitié apicale.... 7
7. Abdomen d'un roux brun, plus clair sur le dessous; non ponctué; 3<sup>e</sup> article antennaire presque double du 2<sup>e</sup>; 4-6 de moitié plus longs que gros; nervure récurrente plus longue que le radius..... 7 *O. erythropyga* Först.
- Abdomen entièrement noir, avec une ponctuation grosse et éparsée sur la moitié postérieure du second segment..... 8
8. Antennes entièrement rouges; 3<sup>e</sup> article double du 2<sup>e</sup>; 4<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> de moitié plus longs que gros; 9-14 aussi longs que gros; nervure récurrente plus longue que la marginale... 10 *O. afra* n. sp.
- Antennes avec les 6 ou 7 derniers articles noirs; 3<sup>e</sup> article de moitié plus long que le 2<sup>e</sup>; 4<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> seulement un peu plus longs que gros; 9-14 transversaux; nervure récurrente pas plus longue que la marginale..... 6 *O. lusitanica* n. sp.

♂

**Abdomen non ponctué**

1. Cellule radiale complètement close; épine du scutellum pas plus longue que large à la base, en forme de tubercule pointu. 2  
 — Cellule radiale ouverte à l'extrémité; épine du scutellum forte, beaucoup plus longue que large à la base. . . . . 3
2. Base du grand segment abdominal non striée; abdomen marron. . . . . 12 *O. leviventris* n. sp.  
 — Base du grand segment fortement striée; abdomen noir. . . . . 13 *O. tuberculata* n. sp.
3. Grand segment non strié à sa base; abdomen rouge ou d'un roux marron. . . . . 4  
 — Grand segment strié fortement à sa base, ces stries parfois presque aussi longues que le sillon médian; pétiole de moitié plus long que gros. . . . . 5
4. Abdomen rouge; pétiole noir, deux fois aussi long que gros. . . . . 7 *O. erythropyga* Först.  
 — Abdomen d'un brun marron sombre; pétiole noir, de moitié plus long que gros. . . . . 8 *O. variabilis* n. sp.
5. Ailes avec une tache brune sous le stigma; abdomen noir en entier. . . . . 4 *O. maculata* n. sp.  
 — Ailes sans tache; abdomen roux ou marron, au moins en partie. . . . . 6
6. Base du 2<sup>e</sup> segment roux marron, le reste de l'abdomen noir. . . . . 9 *O. carinata* n. sp.  
 — Abdomen brun marron sombre, sauf le pétiole. . . . . 8 *O. variabilis* n. sp.

Espèces, qui n'ont pu trouver place dans ce tableau: *armata* Curt., *bisulca* Nees, *Jurinei* Nees, *picipes* Nees.

**I. *Oxylabis Marshalli* n. sp.**

♀. Noir; écailles, hanches, pattes, base et extrémité du scape



d'un jaune faiblement brunâtre ; reste des antennes et abdomen d'un brun sombre. Tête un peu transversale ; yeux velus comme chez les suivants ; antennes de 14 articles ; scape légèrement arqué, égal aux 3 articles suivants réunis ; 2<sup>e</sup> article un peu plus long que gros ; 3<sup>e</sup> 2 1/2, 4<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> encore 2 fois aussi longs que gros ; 6-8 distinctement plus longs que gros ; 9-13 subglobuleux ; 14<sup>e</sup> ovoïdal ; les derniers articles légèrement grossis. Tête et thorax non ponctués. Metanotum armé d'une dent obtuse et courte ; segment médian à angles postérieurs spinuleux, avec 3 arêtes simples.

Ailes légèrement brunies ; nervure basale presque perpendiculaire, égale à la partie apicale de la sous-costale ; marginale deux fois aussi longue que la stigmatique, qui est presque perpendiculaire ; cellule radiale fermée, un peu plus longue que la nervure marginale, dépassée par une postmarginale égale à la moitié de sa longueur ; récurrente arquée, égale à la marginale, dirigée vers la discoïdale. Pétiole fortement strié, presque 2 fois aussi long que gros ; abdomen déprimé ; grand segment strié à l'extrême base, sans ponctuation, à sillon basal indistinct. Taille : 3,6 mm.

Europe, probablement Angleterre (Collection de MARSHALL, où cet insecte porte le nom de *Oxylabis armata* Curt.).

## 2. *Oxylabis canaliculata* n. sp.

♀. Noir ; mandibules, antennes, écailles, hanches et pattes d'un jaune rougeâtre. Tête deux fois aussi large que longue ; antennes de 15 articles, comme chez tous les suivants. Scape un peu plus long que les trois articles suivants réunis ; 2<sup>e</sup> un peu plus long que gros ; 3<sup>e</sup> un peu plus de 2 fois aussi long que gros ; 4<sup>e</sup> de la longueur du 2<sup>e</sup> ; 5<sup>e</sup> et 6<sup>e</sup> à peine plus longs que gros ; les suivants légèrement grossis, globuleux, sauf le 15<sup>e</sup>, qui est ovoïdal. Tête et thorax non ponctués. Spinule du metanotum aiguë, presque aussi longue que le segment médian, dont les angles postérieurs sont spinuleux et les 3 arêtes simples.

Ailes un peu brunies ; cellule sous-costale graduellement élargie de la base au sommet ; nervure basale perpendiculaire, de moitié plus courte que la partie apicale de la sous-costale ; marginale presque double de la stigmatique, qui est à peine oblique ; cellule

radiale presque 2 fois aussi longue que la nervure marginale, dépassée par la postmarginale, qui s'évanouit graduellement; radius atteignant presque le bord; récurrente égale à la marginale, droite, dirigée vers le milieu de la basale; discoïdale et prolongement de la médiane bien marqués. Pétiole un peu plus long que gros, fortement strié; grand segment brièvement strié basalement, assez densément ponctué au tiers apical, avec un sillon très large, profond et occupant les deux tiers basaux. Taille: 3,5 mm.

Italie: Ucciani (Collection de MARSHALL).

### 3. *Oxylabis haemorrhoidalis* n. sp.

♀. Noir; mandibules, antennes, écailles, hanches, pattes, dessous du pétiole, bords latéraux et tiers basal du 2<sup>e</sup> segment, et tous les segments suivants roux. Ocelles postérieurs presque deux fois plus éloignés des yeux que l'un de l'autre. Scape aussi long que les quatre articles suivants réunis; 3<sup>e</sup> article un peu plus long que le 2<sup>e</sup>, de moitié plus long que gros; 4<sup>e</sup> pas distinctement plus long que gros; 5-14 au moins aussi gros que longs; 15<sup>e</sup> ovoïdal. Epine beaucoup plus longue que large. Ailes hyalines, avec une tache triangulaire brunâtre sous la stigmatique, radius nul, ou à peine indiqué par un vestige visible par transparence et pas plus long que la nervure stigmatique; nervure récurrente à peine plus longue que la marginale; postmarginale égale à la stigmatique. Pétiole de moitié plus long que gros; base du 2<sup>e</sup> segment fortement striée. Taille: 3,5 mm.

Autriche: Trieste (Dr. GRAEFFE).

### 4. *Oxylabis maculata* n. sp.

♀. Noir; mandibules, antennes, écailles, hanches et pattes d'un roux jaune; tiers ou quart basal du 2<sup>e</sup> segment abdominal d'un roux marron; sept derniers articles antennaires d'un brun noir; chez le mâle, le flagellum ou parfois encore les 2 premiers articles sont bruns, l'abdomen noir. Une arête médiane, entourée d'un espace mat et coriacé, s'étend depuis le clypeus jusque entre les antennes; clypeus fortement convexe; ocelles postérieurs distinctement

plus rapprochés l'un de l'autre que des yeux. Scape un peu plus long que les trois articles suivants réunis ; 3<sup>e</sup> article presque deux fois aussi long que gros ; 4<sup>e</sup> à peine égal au 2<sup>e</sup>, pas distinctement plus long que gros ; 5-14 subglobuleux. Antennes du mâle presque de la longueur du corps ; scape à peine plus long que le 3<sup>e</sup> article, qui est 3 fois aussi long que gros ; 4<sup>e</sup> 2  $\frac{1}{2}$  fois, 13<sup>e</sup> encore plus de 2 fois. Epine du metanotum forte.

Ailes hyalines avec une tache triangulaire brune, sous la nervure stigmatique ; nervure postmarginale à peine égale à la stigmatique, puis graduellement oblitérée ; nervure récurrente un peu plus longue que la marginale. Pétiole de moitié plus long que gros dans les deux sexes ; abdomen ovoïdal, de moitié plus long que gros ; extrême base du second segment striée dans les deux sexes ; chez la femelle, tout le segment avec une ponctuation éparse et bien distincte, sauf au  $\frac{1}{5}$  basal. Taille : 3-3,5 mm.

France : Mesnil-le-Rois, Meudon, en septembre (DE GAULLE) ; Angleterre, en octobre : Exeter, Cwty, Botus Fleming, Bfm., B. T. (Collection de MARSHALL) ; Allemagne : Bitche ; Autriche : Trieste (Dr. GRAEFFE).

#### 4 a. *O. maculata*, var. *semirufa* n. var.

♀. Les sept derniers articles antennaires à peine brunis ; abdomen entièrement d'un roux marron, sauf le dessus du pétiole. Front coriacé, mais dépourvu d'arête ; 3<sup>e</sup> article antennaire au moins deux fois aussi long que gros ; 4<sup>e</sup> au moins égal au 2<sup>e</sup>. Taille : 3,5 mm. Pour tout le reste, semblable au type.

Allemagne : Aix-la-Chapelle (FÖRSTER).

#### 5. *Oxylabis punctulata* n. sp.

♀. Noir brillant ; sept premiers articles antennaires, écailles, hanches et pattes d'un roux clair ; huit derniers articles antennaires bruns. Tête très finement ponctuée, transversale, aussi large que le thorax, à pilosité plus dense mais plus courte que celle du thorax. Scape cylindrique, égal aux quatre articles suivants réunis ; 2<sup>e</sup> article pas ou à peine plus long que gros ; 3<sup>e</sup> presque deux fois aussi long que gros ; 4-14 subglobuleux, 15<sup>e</sup> ovoïdal, les derniers



pas distinctement épaissis. Mesonotum très finement ponctué. Fossette du scutellum transversale. Épine du metanotum forte. Segment médian lisse, parcouru par trois arêtes longitudinales.

Ailes brunes, plus sombres sous la nervure stigmatique; marginale deux fois aussi longue que la stigmatique, qui est égale à la postmarginale et oblique; récurrente un peu plus longue que la marginale; radius égal à la marginale, n'atteignant pas le bord. Tibias postérieurs à poils longs et épars au côté postérieur, courts et denses au côté antérieur. Pétiole un peu plus long que gros; abdomen en ovoïde court, un peu déprimé, arrondi en arrière; grand segment muni, à l'extrême base, de stries plus courtes que le sillon médian, avec une ponctuation assez forte, éparse sur toute sa surface. Taille: 3,5 mm.

Angleterre (P. CAMERON).

### 6. *Oxylabis lusitanica* n. sp.

♀. Noir; mandibules, antennes, sauf les 6 ou 7 derniers articles, écaillettes, hanches et pattes rousses; hanches postérieures noires dans leur moitié basale. Tête subglobuleuse et velue; joues égalant les deux tiers des yeux. Antennes insérées vis à vis du milieu des yeux; scape égal aux quatre articles suivants réunis; 2<sup>e</sup> article distinctement plus long que gros; 3<sup>e</sup> de moitié plus long que le 2<sup>e</sup>, presque double du 4<sup>e</sup>; celui-ci à peine plus court que le 2<sup>e</sup>; 5-8 aussi gros que longs; les sept derniers faiblement épaissis, plus gros que longs, sauf le dernier, qui est ovoïdal. Thorax velu comme la tête. Fossette du scutellum circulaire. Épine du metanotum forte, droite et dressée.

Ailes subhyalines; nervure postmarginale plus courte que la stigmatique; récurrente à peine plus longue que la marginale. Pétiole un peu plus long que gros; abdomen obovale, un peu déprimé; second segment finement strié à l'extrême base, densément pubescent et finement pointillé dans sa moitié apicale. Taille: 3 mm.

Portugal: Gerez (J. S. TAVARES).



### 7. *Oxylabis erythropygæ* Först.

♀♂. Noir ; mandibules, antennes, écailles, hanches, pattes, et chez la femelle, l'extrémité de l'abdomen ferrugineuse ; abdomen roux, sauf le pétiole ; sept derniers articles antennaires à peine brunâtres, chez la femelle ; flagellum du mâle faiblement bruni. Ocelles postérieurs un peu plus près l'un de l'autre que des yeux. Front coriacé sur une ligne médiane. 3<sup>e</sup> article antennaire de la femelle un peu plus de deux fois aussi long que gros ; 4-6 distinctement plus longs que gros ; 7-14 subglobuleux. Épine du metanotum forte.

Ailes légèrement teintées, à base blanchâtre ; nervure postmarginale deux fois aussi longue que la stigmatique ; récurrente un peu plus longue que la marginale. Pétiole au moins deux fois aussi long que gros, dans les deux sexes ; abdomen ovoïdal, de moitié plus long que gros ; second segment non ponctué, faiblement strié à l'extrême base chez la femelle, non strié chez le mâle. Taille : 2,5-3 mm.

Allemagne : Aix-la-Chapelle (Collection de FÖRSTER).

### 8. *Oxylabis variabilis* n. sp.

♂. Noir ; mandibules, hanches et pattes ferrugineuses ; antennes, base des hanches, écailles, partie renflée des fémurs et des tibia d'un roux brunâtre ; abdomen d'un roux marron sombre, sauf le pétiole. Ocelles postérieurs un peu plus près l'un de l'autre que des yeux. Front coriacé sur une ligne médiane. Épine du metanotum forte. Ailes subhyalines ; nervure postmarginale deux fois aussi longue que la stigmatique ; récurrente un peu plus longue que la marginale. Pétiole de moitié plus long que gros ; second segment lisse, faiblement strié à sa base. Taille : 3 mm.

Allemagne : Aix-la-Chapelle (Collection de FÖRSTER).

### 9. *Oxylabis carinata* n. sp.

♂. Noir ; mandibules, antennes, écailles, hanches et pattes ferrugineuses ; base du second segment abdominal d'un roux marron. Front coriacé sur une ligne médiane ; ocelles postérieurs un

peu plus près l'un de l'autre que des yeux. Épine du metanotum forte. Ailes subhyalines; nervure postmarginale un peu plus longue que la stigmatique. Pétiole de moitié plus long que gros; second segment abdominal lisse, fortement strié à sa base. Taille: 2,5 mm.

Allemagne: Aix-la-Chapelle (Collection de FÖRSTER).

### 10. *Oxylabis afra* n. sp.

♀. Noir; mandibules, antennes, écailles, hanches et pattes d'un roux brunâtre. Ocelles postérieurs presque deux fois plus rapprochés l'un de l'autre que des yeux. Scape un peu plus long que les trois articles suivants réunis; 3<sup>e</sup> article presque double du 2<sup>e</sup>, deux fois et demie à trois fois aussi long que gros; 4-6 graduellement raccourcis; 4<sup>e</sup> presque deux fois aussi long que gros; 7-14 subglobuleux; 15<sup>e</sup> ovoïdal. Épine du metanotum forte.

Ailes un peu teintées; postmarginale presque nulle, distinctement plus courte que la stigmatique; récurrente un peu plus longue que la marginale. Pétiole au moins de moitié plus long que gros; abdomen ovoïdal; second segment très brièvement strié à sa base, avec une ponctuation éparse dans sa moitié apicale. Taille: 3,5 mm.

Nord de l'Afrique: Teniet (DE GAULLE).

### 11. *Oxylabis graciliventris* n. sp.

♀. Noir; six premiers articles antennaires, hanches, pattes, tiers antérieur du 2<sup>e</sup> segment abdominal, et l'extrémité de l'abdomen (segments 5-7) d'un jaune rougeâtre; 7<sup>e</sup> article antennaire brun, les 8 suivants d'un brun noir; écailles et abdomen d'un brun marron plus ou moins sombre. Ocelles postérieurs distinctement plus rapprochés l'un de l'autre que des yeux. Le 3<sup>e</sup> article antennaire distinctement plus de 2 fois aussi long que gros, à peu près double du 2<sup>e</sup> ou du 4<sup>e</sup>, ceux-ci à peine plus longs que gros; 5<sup>e</sup> et 6<sup>e</sup> aussi longs que gros; les suivants transversaux, sauf le dernier. Épine du metanotum pas plus longue que large à sa base, grosse et droite.

Ailes à peine teintées, nervures jaunes, radius bien marqué,

deux fois aussi long que la stigmatique; postmarginale égale au radius; cellule radiale presque fermée. Pétiole presque deux fois aussi long que gros; abdomen grêle, en ellipse allongée, à peine aussi large que le thorax, au moins deux fois aussi long que large; 2<sup>e</sup> segment non strié à sa base, mais n'ayant que le sillon ordinaire, ponctué au tiers médian seulement. Taille: 3 mm.

Allemagne: Bitche.

### 12. *Oxylabis leviventris* n. sp.

♂. Noir; écailles, hanches et pattes d'un jaune rougeâtre clair; deux premiers articles antennaires jaune brunâtre, les autres d'un brun sombre; abdomen d'un roux marron, plus sombre en arrière. Antennes un peu plus courtes que le corps; scape un peu plus long que le 3<sup>e</sup> article, qui est faiblement émarginé et presque 3 fois aussi long que gros; 4<sup>e</sup> un peu plus de 2 fois, 13<sup>e</sup> encore 2 fois. Epine du metanotum en forme de tubercule pointu et pas plus long que gros.

Ailes à peine teintées; basale arquée, aussi longue que la partie apicale de la sous-costale; cellule radiale fermée complètement, dépassée un peu par la nervure postmarginale; marginale pas plus longue que la stigmatique; celle-ci longue, très oblique, égalant presque la moitié de la cellule radiale; récurrente pas plus longue que la marginale. Pétiole rugueux, à peine aussi long que gros; grand segment non strié à sa base; sillon occupant le tiers basal. Taille; 3,5 mm.

Angleterre: Bfm. (Collection de MARSHALL).

### 13. *Oxylabis tuberculata* n. sp.

♂. Noir; antennes brun sombre; hanches et pattes d'un brun jaunâtre, articulations plus claires. Antennes de la longueur du corps, conformées comme chez le précédent. Epine du metanotum pas plus longue que grosse à la base, en forme de tubercule pointu.

Ailes à peine teintées; nervure basale presque perpendiculaire, droite; la partie apicale de la sous-costale de moitié plus longue que la basale; marginale presque deux fois aussi longue que la



stigmatique, qui est très oblique et qui égale le tiers de la cellule radiale ; celle-ci complètement fermée ; récurrente égale à la marginale. Pétiole de moitié plus long que gros, fortement strié ; grand segment fortement strié à sa base, ces stries presque aussi longues que le sillon médian. Taille : 3 mm.

Angleterre (Collection de MARSHALL).

### Genre **Paroxylabis** n. g.

Ce genre diffère de *Oxylabis* principalement par le pétiole qui est strié et quatre fois aussi long que gros dans les deux sexes, et par la forme de l'abdomen qui est fusiforme, trois fois aussi long que gros au milieu, terminé en pointe conique, non incurvée. Cellule radiale fermée.

### **Paroxylabis semirufa** n. sp.

♂♀. Tête noire ; deux premiers articles antennaires, écailles, hanches, pattes, abdomen, sauf le pétiole, d'un roux jaunâtre ; flagellum, thorax et pétiole d'un brun sombre ou presque noir. Tête transversale ; yeux velus ; une des deux mandibules est bidentée, la dent terminale falciforme et aussi longue que le reste de la mandibule, l'autre courte et triangulaire.

Scape de la femelle un peu plus longue que les 4 articles suivants réunis, faiblement arqué, aminci au tiers apical ; 2<sup>e</sup> article pas ou à peine plus long que gros ; 3<sup>e</sup> au moins deux fois aussi long que gros ; le 4<sup>e</sup> de moitié plus long que gros ; les suivants graduellement raccourcis ; 10-14 aussi gros que longs ; 15<sup>e</sup> ovoïdal ; flagellum non épaissi apicalement. Scape du mâle conformé comme chez la femelle, mais plus court, un peu plus long que les articles 2 et 3 réunis ; 2<sup>e</sup> article globuleux ; 3<sup>e</sup> échancré dans la moitié basale, trois fois aussi long que gros ; les suivants graduellement raccourcis et amincis, 13<sup>e</sup> encore au moins deux fois aussi long que gros, un peu plus court que le 14<sup>e</sup>. Epine du metanotum courte, triangulaire, dressée, pas plus longue que large à la base. Segment médian inerme, arête médiane non bifurquée.

Ailes légèrement brunies ; basale distinctement plus courte que



la partie apicale de la sous-costale ; marginale double de la stigmatique, qui est perpendiculaire ; cellule radiale presque triple de la nervure marginale, dépassée par la postmarginale du tiers de sa longueur ; récurrente à peine plus longue que la marginale, légèrement arquée à l'extrémité libre ; discoïdale et prolongement de la médiane bien marqués. Pétiole grêle, deux fois aussi long que le segment médian, quatre fois aussi long que gros, traversé par 4 arêtes ; abdomen faiblement déprimé, le tiers apical un peu comprimé ; grand segment occupant les deux tiers antérieurs, avec un minime sillon à sa base et des stries encore plus courtes ; 3<sup>e</sup> segment aussi long que le 4<sup>e</sup> ; les deux ou trois suivants peu distinctement séparés et graduellement amincis comme le 3<sup>e</sup> et le 4<sup>e</sup>. Taille : 3,5-3,8 mm.

Angleterre (Collection de MARSHALL, où cet insecte porte le nom de *Xenotoma bicolor* Nees).

Genre **Leptorhaptus** Först. (*Miota* Först.)

1. Corps d'un brun marron, antennes et pattes d'un jaune clair.  
 ..... 4 **L. abbreviatus** n. sp.  
 — Au moins la tête et le thorax noirs. .... 2
2. Articles antennaires 10-14 transversaux.....  
 ..... 3 **L. heterocerus** n. sp.  
 — Articles antennaires 10-14 plus longs que gros..... 3
3. Pétiole de moitié plus long que gros ; abdomen roux marron, un peu comprimé..... 2 **L. rufiventris** n. sp.  
 — Pétiole 2-4 fois plus long que gros ; abdomen noir ou d'un brun noir..... 1 **L. compressus** n. sp.

1. **Leptorhaptus compressus** n. sp.

♀. Noir ; mandibules, antennes, écailles, hanches et pattes jaunes ; derniers articles antennaires un peu brunis. Tête subarrondie vue d'en haut, poilue comme le thorax ; yeux plus longs que gros, pubescents ; antennes un peu plus courtes que le corps ; scape inséré vis à vis du quart basal des yeux, cylindrique, un peu

peu plus court que le 3<sup>e</sup> article ; 2<sup>e</sup> article à peine plus long que gros ; 3<sup>e</sup> au moins 4 fois aussi long que le 2<sup>e</sup> ; les suivants graduellement raccourcis, les deux derniers faiblement grossis, 13<sup>e</sup> encore 2 fois aussi long que gros, 14<sup>e</sup> de moitié plus long que gros, distinctement plus court que le 15<sup>e</sup> qui est ellipsoïdal.

Ailes hyalines ; cellule sous-costale graduellement élargie de la base au sommet ; nervure basale à peine oblique, égale à la partie apicale de la sous-costale, un peu plus courte que la marginale ; celle-ci 3-4 fois aussi longue que la stigmatique, qui est presque perpendiculaire ; cellule radiale un peu plus courte que la nervure marginale, dépassée par la postmarginale de deux tiers de sa longueur ; récurrente égale à la marginale ; arquée, dirigée vers la discoïdale ; celle-ci presque percurrente, ainsi que le prolongement de la médiane. Pétiote presque deux fois aussi long que le segment médian, au moins 4 fois aussi long que gros, presque lisse, traversé par deux fines arêtes ; abdomen de la longueur du thorax, comprimé ; grand segment strié à sa base, avec un court sillon, subfusiforme vu de côté ; 3<sup>e</sup> ou dernier segment très court et triangulaire. Taille : 4 mm.

Europe (Collection de MARSHALL).

## 2. *Leptorhaptus rufiventris* n. sp.

♀. Noir brillant ; palpes blanchâtres ; deux premiers articles antennaires, hanches et pattes d'un jaune rougeâtre clair ; abdomen d'un roux marron. Palpes maxillaires grêles, de cinq articles. Scape un peu plus court que les articles 2 et 3 réunis ; 2<sup>e</sup> article pas plus long que gros ; 3<sup>e</sup> quatre fois aussi long que gros ; les suivants graduellement raccourcis ; 14<sup>e</sup> un peu plus long que gros, plus court que le 15<sup>e</sup> ; flagellum mince et filiforme.

Ailes subhyalines ; nervure basale au moins aussi longue que la partie apicale de la sous-costale, qui est égale à la marginale ; stigmatique égalant le quart de la marginale, perpendiculaire ; cellule radiale fermée, petite, plus courte que la nervure marginale, dépassée par une postmarginale presque aussi longue qu'elle ; récurrente arquée en arrière, plus longue que la marginale, aboutissant à la discoïdale, qui est bien marquée, ainsi que le prolongement de

la médiane. Pétiole de moitié plus long que gros, faiblement strié ; abdomen un peu comprimé ; grand segment strié à l'extrême base, avec un sillon longitudinal et court ; les 3 autres segments occupent un peu plus du quart apical de l'abdomen ; 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> égaux ; 5<sup>e</sup> arqué par en haut. Taille : 2 mm.

Angleterre (P. CAMERON).

### 3. *Leptorhaptus heterocerus* n. sp.

♀. Noir brillant ; palpes blanchâtres et longs ; trois premiers articles antennaires, écailles, hanches et pattes d'un jaune rougeâtre ; reste des antennes brun. Scape cylindrique, un peu plus long que les trois articles suivants réunis ; 2<sup>e</sup> article obconique, un peu plus long que gros ; 3<sup>e</sup> un peu plus de deux fois aussi long que gros ; 4-6 distinctement plus longs que gros ; 7-14 graduellement mais très faiblement épaissis, d'abord aussi gros, puis plus gros que longs ; 15<sup>e</sup> ovoïdal.

Ailes subhyalines ; nervure sous-costale près du bord ; basale égale à la partie apicale de la sous-costale, qui est aussi longue que la marginale ; celle-ci égale à la cellule radiale ; stigmatique perpendiculaire, dépassant un peu le tiers de la marginale ; récurrente un peu plus longue que la marginale, arquée, dirigée vers la discoïdale ; postmarginale dépassant la cellule radiale de la longueur de la stigmatique. Pétiole strié, deux fois et demie aussi long que gros, de moitié plus long que le segment médian ; abdomen subfusiforme, pas distinctement déprimé ; grand segment atteignant presque l'extrémité, strié à l'extrême base, avec un court sillon ; les segments 3 et 4 formant une pointe pas distinctement comprimée, subégaux, le 4<sup>e</sup> en tube droit ; le grand segment fait un angle avec le pétiole. Taille : 2,8 mm.

Angleterre (P. CAMERON).

**Remarque.** Ces deux dernières espèces diffèrent des espèces typiques par le pétiole et le nombre des segments abdominaux.

### 4. *Leptorhaptus abbreviatus* n. sp.

♀. Brun marron, lisse et brillant, mandibules, palpes, antennes,



écaillettes, hanches, pattes et dernier segment de l'abdomen d'un jaune clair. Tête transversale; yeux velus, de la longueur des joues; mandibules inégales, l'une subtriangulaire et tridentée, dent terminale la plus longue, la 2<sup>e</sup> petite et triangulaire, la 3<sup>e</sup> obtuse et éloignée de la 2<sup>e</sup>; l'autre mandibule est bidentée, dent terminale forte et triangulaire, la 2<sup>e</sup> courte, large et tronquée. Palpes maxillaires longs et grêles, les labiaux courts et composés de 3 articles. Antennes subfiliformes; scape cylindrique, aussi long que les deux articles suivants réunis; 2<sup>e</sup> article à peine plus long que gros; 3<sup>e</sup> un peu plus de 3 fois aussi long que gros; 4<sup>e</sup> deux fois; les suivants graduellement raccourcis; 10-14 pas plus longs que gros; 15<sup>e</sup> ovoïdal.

Ailes hyalines; basale, partie apicale de la sous-costale, marginale, cellule radiale et nervure récurrente d'égale longueur; cellule radiale dépassée par la postmarginale de la moitié de sa longueur; stigmaticale perpendiculaire, n'atteignant pas la moitié de la marginale. Pétiole lisse, presque deux fois aussi long que le segment médian, trois fois aussi long que gros; abdomen fusiforme; grand segment non comprimé, aussi haut que large; 3<sup>e</sup> ou dernier segment triangulaire et faiblement comprimé. Taille: 3 mm.

Allemagne: Aix-la-Chapelle (Collection de FÖRSTER; j'ai conservé le nom que porte cet insecte dans la collection indiquée; c'est sans doute à cause de la brièveté des articles antennaires que FÖRSTER lui a donné ce nom).

### **Cinetus cilipes** n. sp.

♀. Noir brillant et lisse, antennes rousses, brunies apicalement; écaillettes, hanches, sauf les postérieures, et pattes rousses; hanches postérieures et partie renflée des fémurs postérieurs brunes. Tête vue d'en haut, à peine plus longue que large. Antennes de 15 articles; scape presque égal aux articles 3 et 4 réunis; 2<sup>e</sup> article de moitié plus long que gros; 3<sup>e</sup> au moins trois fois aussi long que le 2<sup>e</sup>, quatre à cinq fois aussi long que gros; 4<sup>e</sup> distinctement plus court que le 3<sup>e</sup>; les suivants graduellement raccourcis et amincis, 13<sup>e</sup> encore deux fois aussi long que gros, égal au 15<sup>e</sup>, le 14<sup>e</sup> de moitié plus long que gros; tous cylindriques. Sillons parapsidaux



profonds, presque parallèles; fossette du scutellum occupant la moitié basale; metanotum avec une arête médiane; segment médian mat, avec trois arêtes longitudinales et parallèles.

Ailes longues, subhyalines, ciliées, à nervures d'un brun clair; basale un peu plus longue que la partie apicale de la sous-costale; nervure stigmatique très courte, seulement de moitié plus longue que large, perpendiculaire; partie de la postmarginale dépassant la cellule radiale très courte, de moitié plus longue que la stigmatique; récurrente parallèle à la basale et un peu plus longue qu'elle, s'arrêtant vis à vis de l'origine de la discoïdale qui atteint le bord postérieur de l'aile; médiane percurrente. Cellule radiale distinctement plus courte que la nervure marginale. Tibia et métatarse des pattes postérieures densément ciliés sur le dessous. Pétiole grossièrement strié, au moins quatre fois aussi long que gros, à poils longs et assez abondants; abdomen fusiforme, plan sur le dessus, convexe sur le dessous; 2<sup>e</sup> segment occupant au moins les deux tiers antérieurs de l'abdomen, avec quelques stries longitudinales à sa base; 3<sup>e</sup> segment égal aux deux suivants réunis; 5<sup>e</sup> en forme de minime tube; entre le 3<sup>e</sup> et le 4<sup>e</sup> se trouvent parfois encore 1 ou 2 segments très courts. Taille: 4 mm.

Portugal: Gerez (9 exemplaires recueillis par M. DA SILVA TAVARES).

### **Miota lusitanica** n. sp.

♀. Ne diffère du précédent que par les caractères suivants: Toutes les hanches noires. Scape plus long que les articles 3 et 4, mais plus court que 3-5; 2<sup>e</sup> article presque deux fois aussi long que gros; 3<sup>e</sup> double du 2<sup>e</sup>, trois fois aussi long que gros; les suivants décroissant; 13<sup>e</sup> et 14<sup>e</sup> encore de moitié plus longs que gros, 15<sup>e</sup> plus long que le 14<sup>e</sup>. Cellule radiale à peine plus courte que la nervure marginale, qui est égale à la partie apicale de la sous-costale. Pétiole deux fois aussi long que gros; abdomen faiblement convexe sur le dessus, fortement convexe sur le dessous; 2<sup>e</sup> segment strié à l'extrême base et atteignant presque l'extrémité de l'abdomen, où il est rétréci en tube; 3<sup>e</sup> ou dernier en forme de minime tube. Taille: 3,5 mm.

Portugal: Gerez (TAVARES).

Genre **Xenotoma** Först. (*Acoretus* Hal.)

Le caractère le plus distinctif de ce genre est la forme des mandibules, dont FÖRSTER ne fait aucune mention. HALIDAY en parle d'abord, et dit qu'elles sont falciformes et croisées; C. G. THOMSON et ASHMEAD se sont servis plus tard de la même expression. En réalité, les deux mandibules sont inégales, croisées, l'une bidentée, l'autre tridentée; celle qui est bidentée, a la dent terminale falciforme et plus longue que le reste de la mandibule, l'autre dent est courte, large, tronquée obliquement ou subquadrangulaire; celle qui est tridentée, a la dent terminale également falciforme, mais moins longue ou à peine aussi longue que le reste de la mandibule, les deux autres dents sont triangulaires, se touchant par leur base, divariquées ou parallèles, et atteignant environ le tiers de la longueur de la dent terminale.

Les espèces européennes peuvent être groupées de la façon suivante.

1. Antennes de 15 articles (♀).....	2
— Antennes de 14 articles (♂).....	16
2. Le 3 <sup>e</sup> segment abdominal plus long que les suivants réunis.	3
— Le 3 <sup>e</sup> segment abdominal égal au 4 <sup>e</sup> (*).	13
3. Corps noir au moins en partie.....	4
— Corps testacé ou d'un roux marron, avec les pattes et souvent les antennes plus claires; pétiole 2 à 3 fois aussi long que gros. . . . .	9
4. Thorax testacé ou d'un roux marron; tête noire.....	5
— Thorax noir, sauf parfois les pleures; pétiole 2 ou 2 1/2 fois aussi long que gros . . . . .	6
5. Pétiole de moitié plus long que gros; thorax et abdomen d'un roux marron, antennes et pattes jaunes.....	
.. . . . .	10 <i>X. nigriceps</i> n. sp.

(\*) A cause de ce caractère, les espèces en question sont probablement à exclure du genre *Xenotoma*.

- Pétiole quatre fois aussi long que gros; thorax roux marron; antennes, pattes et abdomen jaune rougeâtre. . . . .  
 . . . . . 9 *X. rufopetiolata* Nees.
6. Pleures et pétiole roux, abdomen d'un brun marron; 2 premiers articles antennaires, hanches et pattes d'un jaune clair. . . . . I *X. pleuralis* n. sp.  
 — Thorax et abdomen, sauf parfois le pétiole, entièrement noirs ou brun noir. . . . . 7
7. Le 3<sup>e</sup> article antennaire presque 3 fois aussi long que gros, le 4<sup>e</sup> deux fois; tête subglobuleuse. . . . . 13 *X. rufipes* n. sp.  
 — 3<sup>e</sup> article de moitié plus long que gros, le 4<sup>e</sup> un peu plus long que gros; tête fortement transversale. . . . . 8
8. Noir brunâtre; devant de la tête et pétiole d'un roux marron; 2 premiers articles antennaires, hanches et pattes d'un jaune clair. . . . . 2 *X. nigrescens* n. sp.  
 — Noir; 3 premiers articles antennaires d'un brun clair; hanches et pattes d'un roux brunâtre. . . . . 3 *X. nigra* n. sp.
9. Pétiole strié fortement, 2 fois aussi long que gros; tête, surtout le vertex, plus sombre que le thorax. . . . .  
 . . . . . II *X. pallida* Thoms.  
 — Pétiole pas distinctement strié; tête pas plus sombre que le reste du corps. . . . . 10
10. Pétiole 3 fois aussi long que gros; 3<sup>e</sup> article antennaire de moitié plus long que gros. . . . . 4 *X. gracilis* n. sp.  
 — Pétiole au maximum 2  $\frac{1}{2}$  fois plus long que gros. . . . . II
11. Le 3<sup>e</sup> article antennaire 2 fois aussi long que gros; partie apicale de la sous-costale de moitié plus longue que la nervure basale. . . . . 5 *X. procera* n. sp.  
 — 3<sup>e</sup> article à peine de moitié plus long que gros; partie apicale de la sous-costale de moitié plus longue que la nervure basale. . . . . 8 *X. proxima* n. sp.  
 — 3<sup>e</sup> article pas ou à peine plus long que gros; partie apicale de la sous-costale à peine plus longue que la nervure basale. 12

12. Pétiole  $2 \frac{1}{2}$  fois aussi long que gros. 6 *X. leptogaster* n. sp.  
— Pétiole 2 fois aussi long que gros. . . . . 7 *X. brevicornis* n. sp.
13. Front sans sillons. . . . . 14  
— Front avec 2 sillons courts. . . . . 15
14. Nervure marginale double de la stigmatique, un peu plus courte que la cellule radiale. . . . . *X. boops* Thoms.  
— Nervure marginale un peu plus longue que la stigmatique, égale à la moitié de la cellule radiale. . . . . *X. alticollis* Thoms.
15. Brun, abdomen plus clair, pattes jaunes. . . . . *X. striolata* Thoms.  
— Noir, 2 premiers articles antennaires, hanches et pattes jaunes. . . . . *X. flavicoxis* Thoms.
16. Pétiole à peu près lisse, 2 fois aussi long que gros; noir, scape, hanches et pattes roux. . . . . 12 *X. Göttei* Kieff.  
— Pétiole fortement strié (\*). . . . . 17
17. Scutellum très élevé. . . . . 18  
— Scutellum normal, hanches noires, pattes d'un roux sombre. . . . . *X. nigricoxis* Först.
18. Base du grand segment avec un sillon dépassant les stries. . . . . *X. scutellaris* Thoms.  
— Base du grand segment sans sillon. . . . . *X. elevatus* Thoms.

### I. *Xenotoma pleuralis* n. sp.

♀. Noir; flagellum brun; deux premiers articles antennaires, écaillettes, hanches et pattes d'un jaune clair; pleures et pétiole roux; abdomen d'un roux marron sombre. Scape un peu arqué, aussi long que les 4 articles suivants réunis; 2<sup>e</sup> article globuleux; 3<sup>e</sup> de moitié plus long que gros; les suivants cylindriques, à peine

---

(\*) Les espèces qui suivent sont peut être à éliminer du genre *Xenotoma*, qui, d'après FÖRSTER, se distingue de *Cinetus* par le pétiole lisse et les antennes à articles plus courts; il est pour le moins étonnant que la seule espèce décrite par FÖRSTER ait le pétiole fortement strié.



plus longs que gros, sauf le 15<sup>e</sup>, qui est un peu plus long que le 14<sup>e</sup> et ovoïdal; flagellum filiforme.

Ailes subhyalines; nervure sous-costale peu distante du bord; basale un peu plus courte que la partie apicale de la sous-costale; marginale guère plus longue que la stigmatique, qui est perpendiculaire; récurrente un peu plus longue que la marginale, arquée en arrière, dirigée vers la discoïdale; cellule radiale fermée, au moins  $2 \frac{1}{2}$  fois aussi longue que la marginale, un peu dépassée par la postmarginale; discoïdale et prolongement de la médiane distincts. Segment médian peu anguleux en arrière. Pétiole presque deux fois aussi long que gros, presque lisse; abdomen déprimé, subfusiforme; grand segment strié à la base; 3<sup>e</sup> segment plus long que le 4<sup>e</sup> ou dernier, qui est en forme de stylet. Taille: 2,5 mm.

Angleterre (P. CAMERON).

## 2. *Xenotoma nigrescens* n. sp.

♀. Noir brunâtre, devant de la tête et pétiole d'un roux marron; deux premiers articles antennaires, écailles, hanches et pattes d'un jaune clair; funicule brun noir. Scape plus long que les 4 articles suivants réunis; 3<sup>e</sup> article de moitié plus long que gros; 4<sup>e</sup> un peu plus long que gros; 5-14 pas plus longs que gros; 15<sup>e</sup> ovoïdal. Cellule radiale deux fois aussi longue que la nervure marginale. Taille: 1,8 mm. Pour tout le reste, semblable au précédent.

Angleterre (P. CAMERON).

## 3. *Xenotoma nigra* n. sp.

♀. Noir; palpes blanchâtres et longs; 3 premiers articles antennaires d'un brun clair, écailles et pattes d'un roux brunâtre; hanches et partie renflée des fémurs plus sombres. Antennes comme chez le précédent. Nervure marginale de moitié plus longue que la stigmatique; cellule radiale seulement de moitié plus longue que la nervure marginale; postmarginale nulle; récurrente deux fois aussi longue que la marginale. Entre le 3<sup>e</sup> segment et le stylet se voit encore un autre segment court, le 3<sup>e</sup> aussi long que le 4<sup>e</sup> et le 5<sup>e</sup> réunis; pétiole faiblement strié. Taille: 2 mm.

Angleterre (P. CAMERON).

#### 4. *Xenotoma gracilis* n. sp.

♀. D'un marron clair; palpes, antennes, écailles, hanches, pattes et parfois le pétiole d'un jaune roussâtre; flagellum parfois brunâtre. Tête très transversale; la mandibule tridentée a les deux petites dents divariquées; 2<sup>e</sup> article des palpes maxillaires large; scape cylindrique, un peu plus long que les 3 articles suivants réunis; 2<sup>e</sup> pas plus long que gros; 3<sup>e</sup> de moitié plus long que gros; 4<sup>e</sup> à peine plus court que le 3<sup>e</sup>, égal au 5<sup>e</sup>; 6-8 graduellement raccourcis; 9-13 à peine plus longs que gros; 15<sup>e</sup> ovoïdal.

Ailes hyalines; basale à peine oblique; partie apicale de la sous-costale de moitié plus longue que la nervure basale; marginale à peine plus longue que la stigmatique, qui est presque perpendiculaire; cellule radiale trois fois aussi longue que la marginale, à peine dépassée par la postmarginale; récurrente arquée, presque deux fois aussi longue que la marginale. Pétiole presque lisse, indistinctement strié, 2 fois aussi long que le segment médian, 3 fois aussi long que gros; abdomen fusiforme, assez déprimé, grand segment occupant les 2 tiers antérieurs, avec trois courts sillons à sa base; 3<sup>e</sup> plus long que les 2 suivants, qui forment ensemble un minime tube. Taille: 2,2-2,5 mm.

Allemagne (Collection de FÖRSTER et dénommé par FÖRSTER).

#### 5. *Xenotoma procera* n. sp.

♀. Dessous du corps plus clair que le dessus; 3<sup>e</sup> article antennaire 2 fois aussi long que gros; 4-12 graduellement raccourcis, plus longs que gros; 13 et 14 pas plus longs que gros; 15<sup>e</sup> ovoïdal. Nervure marginale un peu plus longue que la stigmatique; récurrente de moitié plus longue que la marginale. Pétiole  $2\frac{1}{2}$  fois aussi long que gros. Taille: 2,5 mm. Pour tout le reste, semblable au précédent, dont il n'est probablement qu'une variété.

Allemagne (Collection de FÖRSTER et dénommé ainsi par cet auteur).

#### 6. *Xenotoma leptogaster* n. sp.

♀. Scape égal aux 4 articles suivants réunis; 2<sup>e</sup> article égal au

3<sup>e</sup>, qui est lui-même égal au 4<sup>e</sup>, à peine plus long que gros ; les suivants à peine plus courts que le 3<sup>e</sup>. Nervure basale à peine plus courte que la partie apicale de la sous-costale ; marginale presque ponctiforme, plus courte que la stigmatique ; récurrente un peu plus longue que la marginale. Pétiole  $2\frac{1}{2}$  fois aussi long que gros. Taille : 1,5 mm. Pour tout le reste, semblable à *gracilis*, dont il n'est probablement qu'une variété.

Allemagne (Collection de FÖRSTER, et dénommé ainsi par cet auteur).

### 7. *Xenotoma brevicornis* n. sp.

♀. Nervure marginale à peine aussi longue que la stigmatique, de moitié aussi longue que la récurrente. Pétiole à peine 2 fois aussi long que gros, seulement un peu plus long que le segment médian. Taille : 1,8 mm. Pour le reste, semblable à *gracilis*, dont il n'est peut-être qu'une variété.

Allemagne (Collection de FÖRSTER, et dénommé ainsi par cet auteur).

### 8. *Xenotoma proxima* n. sp.

♀. 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> articles antennaires égaux, à peine de moitié plus longs que gros. Nervure marginale égale à la stigmatique, de moitié aussi longue que la récurrente. Pétiole  $2\frac{1}{2}$  fois aussi long que gros. Taille : 2,5 mm. Probablement seulement une variété de *gracilis*, auquel il ressemble pour tout le reste.

Allemagne (Collection de FÖRSTER, où cet insecte porte le nom de *rufopetiolata* Nees).

### 9. *Xenotoma rufopetiolata* Nees

♀. Tête noire ; thorax roux marron ; abdomen d'un roux jaunâtre ; antennes, écailles, hanches et pattes d'un jaune rougeâtre, extrémité des antennes un peu brunie. Tête très transversale. Antennes filiformes et très minces ; scape égal aux 3 articles suivants réunis ; 2<sup>e</sup> article de moitié plus long que gros ; 3<sup>e</sup>  $2\frac{1}{2}$  fois aussi long que gros ; les suivants graduellement raccourcis, tous plus longs que gros ; 15<sup>e</sup> ovoïdal.



Ailes subhyalines; basale à peine oblique, plus courte que la partie apicale de la sous-costale; marginale double de la stigmatisque, qui est perpendiculaire; cellule radiale  $3 \frac{1}{2}$  fois aussi longue que la nervure marginale, dépassée par la postmarginale du tiers de sa longueur; récurrente arquée, double de la marginale. Pétiole deux fois aussi long que le segment médian, quatre fois aussi long que gros, faiblement strié; abdomen un peu déprimé; base du grand segment non strié, avec un minime sillon; 3<sup>e</sup> segment égal aux deux suivants réunis; 5<sup>e</sup> en minime tube. Taille: 3 mm.

Angleterre (Collection de MARSHALL, dans laquelle cet insecte porte le nom de *X. pallida* Thoms.).

#### 10. *Xenotoma nigriceps* n. sp.

♀. D'un roux marron; tête noire; antennes, sauf l'extrémité qui est plus ou moins brunie, écailles, hanches et pattes d'un jaune rougeâtre. Antennes plus grosses que chez le précédent; scape légèrement arqué, égal aux 3 articles suivants réunis; 2<sup>e</sup> obconique, d'un tiers plus long que gros; 3<sup>e</sup> presque trois fois aussi long que gros; 4<sup>e</sup> un peu plus de deux fois; les suivants graduellement raccourcis, les derniers pas plus longs que gros, sauf le 15<sup>e</sup>.

Ailes hyalines; cellule radiale 3 fois aussi longue que la marginale; quant au reste, semblables à celles du précédent. Pétiole strié fortement, seulement de moitié plus long que gros, guère plus long que le segment médian; abdomen déprimé; grand segment fortement strié à sa base, le sillon deux fois aussi long que les stries; 3<sup>e</sup> segment plus long que les deux suivants réunis; 5<sup>e</sup> en minime tube; 3-5 un peu recourbés par en haut. Taille: 2-8 mm.

Angleterre (Collection de MARSHALL, où cet insecte porte le nom de *X. rufopetiolata* Nees).

#### 11. *Xenotoma pallida* Thoms.

♀. Diffère du précédent par la couleur de la tête, qui est d'un roux marron plus sombre que le thorax, surtout en arrière; antennes minces; scape égal aux quatre articles suivants réunis; 2<sup>e</sup> article pas plus long que gros; 3<sup>e</sup> presque deux fois aussi long que



gros; 4-6 à peine plus longs que gros; 7-14 pas plus longs que gros; 15<sup>e</sup> ovoïdal. Cellule radiale plus courte,  $2 \frac{1}{2}$  fois aussi longue que la nervure marginale, qui est seulement de moitié plus longue que la stigmatique. Pétiole strié, deux fois aussi long que gros; base du grand segment avec un sillon médian assez long, et de chaque côté, avec un très petit sillon, mais sans stries distinctes; segments 3-5 droits, comme d'ordinaire. Taille: 2,8 mm.

Angleterre (Collection de MARSHALL, dans laquelle un exemplaire porte le nom de *rufopetiolata* Nees, et l'autre celui de *flavicoxis* Thoms.).

### 12. *Xenotoma Göttei* Kieff.

Cfr. *Mittheil. des Philomat. Vereins*, Strassburg, 1907, vol. III, p. 416.

### 13. *Xenotoma rufipes* n. sp.

♀. Noir; les deux premiers articles antennaires, écailles, hanches et pattes d'un jaune rouge; dernier article tarsal brun; dessous du pétiole et parfois la moitié supérieure du dessus d'un roux marron. Tête subglobuleuse vue d'en haut, à peine plus large que longue, lisse et brillante comme tout le corps; mandibules conformées comme chez *Xenotoma*, c'est à dire, inégales, l'une tridentée, à dent terminale de moitié aussi longue que le reste de la mandibule, les deux autres dents triangulaires et petites; l'autre bidentée, à dent terminale très longue et grêle, un peu plus longue que le reste de la mandibule, l'autre subquadrangulaire et large. (D'après examen microscopique de trois exemplaires).

Palpes maxillaires de 5 articles grêles, cylindriques et graduellement plus longs, les labiaux de 3 articles, dont le 2<sup>e</sup> est le plus court, le 3<sup>e</sup> en ellipse allongée. Scape un peu aminci aux deux bouts, égal aux 3 articles suivants réunis; 2<sup>e</sup> article obconique, de moitié plus long que gros; 3<sup>e</sup> double du 2<sup>e</sup>, presque 3 fois plus long que gros; 4<sup>e</sup> encore 2 fois aussi long que gros, cylindrique comme les suivants; ceux-ci d'égale épaisseur, graduellement raccourcis, le 14<sup>e</sup> à peine plus long que gros; tous cylindriques, sauf le dernier, qui est en ovoïde allongé. Thorax moins large que la tête, beaucoup plus élevé que la tête et l'abdomen, à poils assez

longs, mais peu denses. Sillons parapsidaux divergents en avant. Fossette du scutellum un peu transversale. Segment médian subglabre, sans dents, avec 3 arêtes peu fortes.

Ailes hyalines, velues et ciliées; cellule radiale fermée, étroite, trois fois aussi longue que la nervure marginale, dépassée par une nervure postmarginale égale à la marginale; stigmatique presque perpendiculaire, un peu plus courte que la marginale; basale à peine arquée, distinctement plus courte que la partie apicale de la sous-costale; récurrente égale aux deux tiers du radius, arquée, dirigée vers le prolongement de la médiane qui est presque percurrente, comme la discoïdale. Ailes antérieures avec 3 crochets fréniaux. Pétiole abdominal deux fois et demie aussi long que gros, un peu arqué par en haut au milieu, à poils épars et longs; abdomen fortement comprimé; 2<sup>e</sup> segment occupant les deux tiers basaux, avec quelques courtes stries à sa base; 3<sup>e</sup> segment ayant à peine le tiers du 2<sup>e</sup>; 4<sup>e</sup> très petit, à peine visible; 5<sup>e</sup> en forme de minime tube. Taille: 3 mm.

Bitche, capturé en octobre sur les herbes, dans les clairières des forêts.

### Genre **Pantoclis** Först.

Ce genre comprend des insectes d'Amérique et d'Europe; ces derniers peuvent être groupés comme il suit:

1. Cellule radiale plus courte que la nervure marginale; radius plus ou moins effacé..... 1 **P. oblitterata** n. sp.  
— Cellule radiale aussi longue ou plus longue que la nervure marginale; radius bien marqué et atteignant le bord alaire. 2
2. Nervure postmarginale n'atteignant pas l'extrémité de la cellule radiale, qui est par suite ouverte au bord.....  
..... 2 **P. soluta** n. sp.  
— Nervure postmarginale atteignant ou dépassant l'extrémité de la cellule radiale, qui est ainsi close de toutes parts... 3
3. Cellule radiale aussi longue ou un peu plus longue que la nervure marginale..... 4  
— Cellule radiale 2-4 fois aussi longue que la nervure marginale. 6

4. Pattes d'un jaune rougeâtre; nervure basale plus longue que sa distance de la marginale..... 3 *P. fusciventris* n. sp.  
 — Pattes brunes; nervure basale aussi longue que sa distance de la marginale..... 5
5. Abdomen noir; 13<sup>e</sup> article antennaire du mâle 3 fois aussi long que gros; cellule radiale égale à la nervure marginale..... 4 *P. fuscipes* n. sp.  
 — Abdomen d'un roux marron sombre; 13<sup>e</sup> article antennaire du mâle 2 fois aussi long que gros; cellule radiale de moitié plus longue que la nervure marginale. 5 *P. proxima* n. sp.
6. Abdomen noir ou brun noir..... 7  
 — Abdomen d'un roux marron..... 15
7. Antennes de 14 articles (♂)..... 8  
 — Antennes de 15 articles (♀)..... 11
8. Scape pas plus long que le 3<sup>e</sup> article; 13<sup>e</sup> article au moins trois fois aussi long que gros; cellule radiale trois fois aussi longue que la nervure marginale... 6 *P. gracilicornis* n. sp.  
 — Scape au moins aussi long que les articles 2 et 3 réunis; 13<sup>e</sup> article au maximum deux fois aussi long que gros... 9
9. Le 13<sup>e</sup> article antennaire à peine plus long que gros; cellule radiale deux fois aussi longue que la nervure marginale...  
 ..... 7 *P. neglecta* n. sp.  
 — Le 13<sup>e</sup> article 2 fois aussi long que gros..... 10
10. Cellule radiale 3 fois aussi longue que la nervure marginale; stigmatique perpendiculaire, à peine plus courte que la marginale..... 8 *P. similis* n. sp.  
 — Cellule radiale 2 fois aussi longue que la nervure marginale; celle-ci de moitié plus longue que la stigmatique, qui est un peu oblique; base du grand segment striée.....  
 ..... 9 *P. cilipes* n. sp.  
 — Base du grand segment non striée, stigmatique perpendiculaire, cellule radiale double de la nervure marginale.....  
 ..... 17 *P. monticola* Kieff.



11. Antennes filiformes, à articles 8-14 au moins aussi longs que gros; cellule radiale  $2 \frac{1}{2}$  fois aussi longue que la nervure marginale..... 13 *P. filicornis* n. sp.  
 — Antennes à articles 8-14 transversaux..... 12
12. Cellule radiale  $3 \frac{1}{2}$  à 4 fois aussi longue que la nervure marginale..... 11 *P. Cameroni* n. sp.  
 — Cellule radiale au maximum 2 fois aussi longue que la nervure marginale..... 13
13. Base du grand segment abdominal striée et avec un sillon longitudinal; nervure basale égale à sa distance de la marginale..... 14  
 — Base du grand segment abdominal non striée, avec 3 sillons longitudinaux; nervure basale plus courte que sa distance de la marginale..... 14 *P. trisulcata* n. sp.
14. Cellule radiale non dépassée par la postmarginale..... 16 *P. nigriventris* n. sp.  
 — Cellule radiale notablement dépassée par la postmarginale.. 15 *P. prolongata* n. sp.
15. Pattes d'un brun clair; cellule radiale 3 fois aussi longue que la nervure marginale; 13<sup>e</sup> article antennaire du mâle de moitié plus long que gros..... 10 *P. obscuripes* n. sp.  
 — Pattes rousses ou d'un jaune rougeâtre; 13<sup>e</sup> article du mâle 2 fois aussi long que gros..... 16
16. Cellule radiale 3-4 fois aussi longue que la nervure marginale; stigmatique perpendiculaire..... 11 *P. Cameroni* var. *castaneiventris* n. var.  
 — Cellule radiale un peu plus de 2 fois aussi longue que large; stigmatique très oblique..... 12 *P. rufiventris* n. sp.

Espèce insuffisamment décrite: *P. barycera* Först.

**Remarque.** Il est probable que parmi les espèces décrites, plusieurs ne sont que l'autre sexe d'autres espèces, mais il m'a été impossible de trouver quelles sont celles qu'il faudrait réunir. Il me semble aussi que ce genre n'est pas suffisamment distinct de *Aclista*, qui ne diffère que par la cellule radiale ouverte à l'extrémité.



### 1. *Pantoclis obliterata* n. sp.

♂. Noir ; antennes brunes ; écailles, extrémité des hanches, et pattes d'un roux brunâtre ; partie renflée des quatre tibias antérieurs et de tous les fémurs plus sombre. Tête à peine transversale ; yeux velus, comme chez tous les suivants. Scape cylindrique, pas ou à peine plus long que le 3<sup>e</sup> article ; 2<sup>e</sup> article globuleux ; 3<sup>e</sup> échancré fortement dans sa moitié basale, à peine plus long que le 4<sup>e</sup>, qui est deux fois et demie aussi long que gros ; les suivants faiblement raccourcis et amincis ; 13<sup>e</sup> encore deux fois aussi long que gros. Segment médian à angles peu proéminents.

Ailes subhyalines ; sous-costale peu éloignée du bord ; basale égale à sa distance de la marginale, qui est peu épaissie et deux fois aussi longue que la stigmatique ; celle-ci courte et très oblique ; radius plus ou moins effacé, ainsi que la récurrente, atteignant le bord, seulement un peu plus long que la nervure stigmatique ; on peut donc considérer la cellule radiale comme fermée ou comme ouverte, le radius étant peu distinct ; postmarginale prolongée au delà de la cellule radiale jusqu'à une distance égalant deux fois la longueur de la cellule, ce prolongement peu marqué ; discoïdale et prolongement de la médiane médiocrement marqués. Pétiole de moitié plus long que gros, strié fortement ; abdomen un peu déprimé ; grand segment strié à l'extrême base et avec un sillon assez long. Taille : 2,6 mm.

Angleterre (P. CAMERON).

### 2. *Pantoclis soluta* n. sp.

♂. Noir ; mandibules, trois articles basaux des antennes, palpes, hanches et pattes d'un jaune clair ; abdomen d'un roux marron, pétiole plus sombre. Antennes de 14 articles ; scape subcylindrique, un peu plus long que les deux articles suivants réunis ; 2<sup>e</sup> article à peine plus long que gros ; 3<sup>e</sup> presque double du 2<sup>e</sup>, profondément excavé dans ses deux tiers basaux, distinctement plus long que le 4<sup>e</sup>, qui est deux fois aussi long que gros, les suivants à peine plus petits que le 4<sup>e</sup>, sauf le 14<sup>e</sup> qui est de moitié plus long que le 13<sup>e</sup>.

Ailes à peine teintées ; basale oblique, plus courte que sa dis-

tance de la marginale; celle-ci pas ou à peine plus longue que la stigmatique, qui est très oblique; récurrente oblique, égale à la marginale; cellule radiale deux fois et demie aussi longue que la marginale, fermée à l'extrémité, ouverte en partie à la marge, la postmarginale étant évanouie un peu avant l'extrémité de la cellule radiale. Pétiole strié, de moitié plus long que gros; extrême base du grand segment striée; 7<sup>e</sup> segment ou pointe triangulaire un peu incurvé et divisé en deux parties égales.

Angleterre (P. CAMERON).

### 3. *Pantoclis fusciventris* n. sp.

♂. Noir; deux premiers articles antennaires, base du 3<sup>e</sup>, hanches et pattes d'un jaune rougeâtre; écailles et abdomen d'un brun sombre. Tête transversale vue d'en haut, triangulaire vue de côté, pubescente comme le thorax. Scape inséré vis à vis du tiers basal des yeux, à peine plus long que le 3<sup>e</sup> article; 2<sup>e</sup> article globuleux; 3<sup>e</sup> échancré dans sa moitié basale, un peu plus long que le 4<sup>e</sup>, qui est trois fois aussi long que gros; 13<sup>e</sup> de moitié plus long que gros. Segment médian inerme comme chez les suivants.

Ailes subhyalines; basale un peu plus longue que la partie apicale de la sous-costale, qui est égale à la marginale; celle-ci presque triple de la stigmatique, qui est perpendiculaire; cellule radiale fermée complètement, comme chez tous les suivants, de moitié plus longue que la nervure marginale, un peu dépassée par la postmarginale; récurrente arquée et parallèle à la basale, dont elle atteint presque la longueur; discoïdale et prolongement de la médiane bien marqués, comme chez tous les suivants. Pétiole presque deux fois aussi long que gros, strié en long; abdomen subfusiforme, un peu incurvé au bout; grand segment strié à l'extrême base, avec un court sillon. Taille: 3 mm.

Angleterre (P. CAMERON).

### 4. *Pantoclis fuscipes* n. sp.

♂. Noir; mandibules, trois premiers articles antennaires, extrémité des hanches et pattes d'un brun jaunâtre; le reste des anten-

nes et des hanches, tibias et tarsi postérieurs d'un brun sombre. Tête comme chez le précédent ; yeux un peu plus longs que gros, plus longs que les joues. Scape distinctement plus long que les articles 2 et 3 réunis ; 2<sup>e</sup> article globuleux ; 3<sup>e</sup> un peu plus long que le 4<sup>e</sup>, arqué fortement sur le dessus, d'abord droit sur le dessous, puis profondément découpé en arc jusqu'au delà du milieu, partie apicale élargie ; 4<sup>e</sup> un peu plus de 3 fois aussi long que gros ; les suivants graduellement amincis et raccourcis ; 13<sup>e</sup> encore 3 fois aussi long que gros.

Ailes faiblement teintées ; nervure sous-costale éloignée de la costale dans sa moitié apicale ; basale un peu arquée, égale à la partie apicale de la sous-costale ; celle-ci égale à la marginale, qui atteint la longueur de la cellule radiale ; stigmatique perpendiculaire, atteignant le tiers de la marginale ; postmarginale dépassant la cellule radiale de la moitié de cette dernière ; récurrente arquée, un peu plus longue que le radius, parallèle à la basale. Pétiole strié, de moitié plus long que le segment médian,  $2 \frac{1}{2}$  fois aussi long que gros ; abdomen comme chez le précédent. Taille : 2,5 mm.

Angleterre (P. CAMERON).

### 5. *Pantoclis proxima* n. sp.

♂. Noir ; antennes brunes, les 2 ou 3 premiers articles plus clairs ; mandibules, écailles, hanches et pattes d'un brun clair, articulations plus jaunâtres. Tête comme chez le précédent. Scape à peine plus long que le 3<sup>e</sup> article ; 2<sup>e</sup> article globuleux ; 3<sup>e</sup> trois fois aussi long que gros, assez fortement excavé dans sa moitié basale, les suivants graduellement et faiblement raccourcis, le 13<sup>e</sup> encore deux fois aussi long que gros.

Ailes brunes ; sous-costale peu distante du bord ; basale égale à la partie apicale de la sous-costale ; marginale à peine double de la stigmatique, qui est oblique ; récurrente égale à la marginale, oblique, dirigée vers la discoïdale ; cellule radiale de moitié plus longue que la nervure marginale, dépassée par la postmarginale du tiers de sa longueur. Pétiole strié, d'un tiers plus long que le segment médian,  $2 \frac{1}{3}$  fois plus long que gros ; abdomen comme chez *fusciventris*, Angleterre (P. CAMERON).



### 6. *Pantoclis gracilicornis* n. sp.

♂. Noir; antennes brunes, les trois premiers articles et les écailles d'un roux marron; mandibules, hanches et pattes d'un jaune rougeâtre; abdomen avec un reflet brun marron vers sa base. Tête comme chez les précédents; yeux globuleux, distinctement plus courts que les joues. Antennes insérées vis à vis du milieu des yeux; scape égal au 3<sup>e</sup> article; 2<sup>e</sup> article globuleux; 3<sup>e</sup> quatre fois aussi long que gros, fortement arqué sur le dessus dans sa base, profondément excavé sur le dessous dans moins de la moitié basale; les suivants graduellement un peu raccourcis, l'avant-dernier encore au moins trois fois aussi long que gros.

Ailes un peu brunies; sous-costale éloignée du bord dans presque toute sa moitié apicale; basale à peine arquée, égale à la partie apicale de la sous-costale; marginale grosse, deux fois aussi longue que la stigmatique, qui est perpendiculaire; cellule radiale trois fois aussi longue que la nervure marginale, dépassée par la postmarginale du tiers de sa longueur; récurrente arquée, double de la marginale. Abdomen y compris le pétiole, comme chez le précédent. Taille: 3,8 mm.

Angleterre (P. CAMERON).

### 7. *Pantoclis neglecta* n. sp.

♂. Noir; écailles, extrémité des hanches et pattes rousses; antennes et hanches brunes, base du 3<sup>e</sup> article antennaire plus claire. Scape un peu plus long que les articles 2 et 3 réunis; 3<sup>e</sup> article échancré dans sa moitié basale, 2  $\frac{1}{2}$  fois aussi long que gros; les suivants graduellement raccourcis; 13<sup>e</sup> à peine plus long que gros. Nervure sous-costale un peu plus distante dans sa moitié apicale; basale un peu plus courte que la partie apicale de la sous-costale; marginale de moitié plus longue que la stigmatique, qui est perpendiculaire; cellule radiale presque 2 fois aussi longue que la nervure marginale, à peine dépassée par la postmarginale. Pétiole strié, presque 2 fois aussi long que gros; abdomen non incurvé au bout. Quant au reste, semblable à *proxima*. Taille: 3 mm.

Angleterre (P. CAMERON).



### 8. *Pantoclis similis* n. sp.

♂. Noir; trois premiers articles antennaires, écailles, hanches et pattes d'un jaune rougeâtre; base des hanches un peu assombrie; le reste des antennes brun. Scape égal aux articles 2 et 3 réunis. Cellule radiale un peu plus de 3 fois aussi longue que la nervure marginale. Abdomen court, pas deux fois aussi long que gros, ovoïdal; pétiole un peu ridé longitudinalement, deux fois aussi long que gros. Pour tout le reste, semblable à *P. Cameroni* var. *castaneiventris*. Taille: 2,5 mm.

Angleterre (P. CAMERON).

### 9. *Pantoclis cilipes* n. sp.

♂. Noir; trois premiers articles antennaires, écailles, extrémité des hanches et pattes d'un roux clair; le reste des antennes et des hanches d'un brun noir. Scape un peu plus long que les articles 2 et 3 réunis; 3<sup>e</sup> article fortement excavé jusqu'au delà du milieu, droit à l'extrême base, un peu plus long que le 4<sup>e</sup>, qui est  $2 \frac{1}{3}$  fois aussi long que gros; les suivants à peine amincis, l'avant-dernier encore un peu plus de 2 fois aussi long que gros.

Ailes subhyalines; sous-costale presque également distante du bord sur toute son étendue; basale égale à la partie apicale de la sous-costale; marginale de moitié plus longue que la stigmatique, qui est un peu oblique; cellule radiale 2 fois aussi longue que la nervure marginale, dépassée par la postmarginale de toute sa longueur; récurrente arquée, parallèle à la basale et aussi longue qu'elle. Tibias postérieurs plus densément ciliés en dedans que d'ordinaire. Pétiole faiblement strié, de moitié plus long que le segment médian,  $2 \frac{1}{3}$  fois aussi long que gros; abdomen subfusiforme, base du grand segment striée, avec un sillon court. Pour le reste, semblable à *proxima*. Taille: 2 mm.

Angleterre (P. CAMERON).

### 10. *Pantoclis obscuripes* n. sp.

♂. Noir; antennes d'un brun noir; hanches et pattes d'un brun

clair; articulations plus claires; abdomen d'un roux marron. Scape un peu plus long que le 3<sup>e</sup> article; celui-ci trois fois aussi long que gros, échancré dans moins de sa moitié basale; 4<sup>e</sup> article  $2\frac{1}{2}$  fois aussi long que gros; les suivants graduellement amincis et raccourcis; le 13<sup>e</sup> de moitié plus long que gros.

Ailes hyalines, irrisées; basale un peu plus courte que la partie apicale de la sous-costale; marginale égale à la stigmatique, qui est un peu arquée, à peine oblique; cellule radiale 3 fois aussi longue que la nervure marginale, un peu dépassée par la postmarginale; récurrente peu marquée, égale à la marginale. Pétiole strié, pas ou à peine plus long que gros. Pour le reste, semblable au précédent. Taille: 2 mm.

Angleterre (P. CAMERON).

## II. *Pantoclis Cameroni* n. sp.

♂. Noir; antennes, écailles, hanches et pattes rousses; abdomen brun noir, ou noir. Tête subtriangulaire vue de côté, transversale vue d'en haut, pubescente comme le thorax. Scape un peu plus long que les trois articles suivants réunis; 2<sup>e</sup> article obconique, un peu plus long que gros; 3<sup>e</sup> plus de 2 fois aussi long que gros; 4<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> un peu plus longs que gros; les suivants à peine transversaux, le 15<sup>e</sup> ovoïdal. Angles du segment médian spinuleux.

Ailes subhyalines; basale plus courte que la partie apicale de la sous-costale; marginale épaissie, un peu plus longue que la stigmatique, qui est presque perpendiculaire; cellule radiale  $3\frac{1}{2}$ -4 fois aussi longue que la marginale; récurrente à peine tracée; postmarginale dépassant un peu la cellule radiale. Pétiole un peu plus long que gros, avec des arêtes longitudinales; abdomen un peu déprimé, plus fortement convexe ventralement, un peu aminci aux deux bouts; grand segment occupant les deux tiers basaux, strié à l'extrême base, et muni en outre de trois sillons basaux, dont les externes sont très courts; segments 3-5 également longs; 7<sup>e</sup> déprimé, triangulaire, égal aux 4 précédents réunis, divisé par une suture transversale située avant le tiers apical. Taille: 3,6 mm.

Angleterre (P. CAMERON).

11 a. **P. Cameroni** var. **castaneiventris** n. var.

♂. Noir ; mandibules, les longs palpes, deux premiers articles antennaires, hanches et pattes d'un jaune rougeâtre, flagellum d'un jaune brunâtre ; écailles et abdomen d'un roux marron. Yeux plus longs que larges, plus longs que les joues. Scape inséré vis à vis du tiers basal des yeux, pas plus gros que le flagellum, plus long que les articles 2 et 3 réunis ; 2<sup>e</sup> article globuleux ; 3<sup>e</sup> échancré dans sa moitié basale, mais peu fortement ; trois fois aussi long que gros ; les suivants graduellement raccourcis ; 13<sup>e</sup> encore 2 fois aussi long que gros, un peu plus court que le 14<sup>e</sup>. Segment médian inerme.

Ailes un peu teintées ; sous-costale pas plus distante du bord apicalement que basalement ; basale distinctement plus courte que la partie apicale de la sous-costale ; marginale à peine plus longue que la stigmatique, qui est perpendiculaire ; récurrente arquée, parallèle à la basale et aussi longue qu'elle ; cellule radiale 3-4 fois aussi longue que la marginale, non dépassée par la postmarginale. Pétiole à peu près lisse, 2 fois aussi long que gros ; abdomen ellipsoïdal, plus de deux fois aussi long que large au milieu, un peu incurvé au bout ; base du grand segment striée et avec un sillon court. Taille : 2,2 mm.

Angleterre (P. CAMERON).

12. **Pantoclis rufiventris** n. sp.

♀. Noir ; antennes, écailles, hanches et pattes rousses ; abdomen d'un roux marron clair. Le 3<sup>e</sup> article antennaire deux fois aussi long que gros. Nervure stigmatique très oblique, à peine plus longue que la marginale ; cellule radiale fermée, pointue, un peu plus de deux fois aussi longue que la marginale ; la postmarginale prolongée un peu au delà de l'extrémité de la cellule radiale ; récurrente à peine indiquée par un vestige. Pétiole un peu plus long que gros, avec des arêtes longitudinales ; base du grand segment abdominal encore striée brièvement entre les trois sillons. Pour tout le reste, semblable au précédent. Taille : 2,8-3 mm.

Angleterre (P. CAMERON).



13. *Pantoclis filicornis* n. sp.

♀. Noir ; trois premiers articles antennaires, écailles, hanches et pattes d'un jaune clair ; le reste des antennes brun. Antennes filiformes ; scape un peu plus long que les trois articles suivants réunis ; 3<sup>e</sup> article presque 2 fois aussi long que gros ; 4<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> un peu plus longs que gros ; les suivants à peine plus longs que gros ; 14<sup>e</sup> pas plus long que gros, dépassant à peine la moitié du 15<sup>e</sup>.

Ailes subhyalines ; basale égale à la partie apicale de la sous-costale ; marginale égale à la stigmatique, qui est presque perpendiculaire ; cellule radiale 2  $\frac{1}{2}$  fois aussi longue que la nervure marginale ; récurrente arquée, égale à la basale ; postmarginale dépassant la cellule radiale de la longueur de la marginale. Pétiole 2  $\frac{1}{2}$  fois aussi long que gros, faiblement strié ; abdomen subfusiforme ; base du grand segment striée et munie d'un sillon court ; segments 3-5 d'égale longueur ; 6<sup>e</sup> un peu plus long ; 7<sup>e</sup> en forme de tube. Pour le reste, semblable à *Cameroni*. Taille : 2,8 mm.

Angleterre (P. CAMERON).

14. *Pantoclis trisulcata* n. sp.

♀. Noir ; antennes, écailles, hanches et pattes rousses ; abdomen d'un brun noir ; scape et partie renflée des fémurs et des tibia bruns. Article 3<sup>e</sup> des antennes presque deux fois aussi long que gros ; 4<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> aussi gros que longs ; 6-14 transversaux et un peu plus gros que le 5<sup>e</sup> ; 15<sup>e</sup> ovoïdal.

Ailes subhyalines ; basale plus courte que la partie apicale de la sous-costale ; marginale égale à la stigmatique, qui est très oblique ; cellule radiale à peine 2 fois aussi longue que la nervure marginale ; récurrente faiblement indiquée ; postmarginale dépassant la cellule radiale de la moitié de celle-ci. Pétiole avec des arêtes longitudinales ; base du grand segment avec 3 sillons, non striée. Quant au reste, semblable à *Cameroni*. Taille : 3-3,2 mm.

Angleterre (P. CAMERON).

15. *Pantoclis prolongata* n. sp.

♀. Noir ; antennes, écailles, hanches et pattes rousses ; 2 ou 3



derniers articles antennaires et base des hanches obscurcis. Scape égal aux quatre articles suivants réunis; 2<sup>e</sup> article obconique, un peu plus long que gros; les suivants au moins aussi gros que le 2<sup>e</sup>; 3<sup>e</sup> de moitié plus long que gros; 4<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> un peu plus longs que gros; les autres d'égale grosseur, transversaux, sauf le 15<sup>e</sup>, qui est en ovoïde court.

Ailes subhyalines; basale égale à sa distance de la marginale; celle-ci de moitié plus longue que la stigmatique; cellule radiale fermée, deux fois aussi longue que la nervure marginale; stigmatique presque perpendiculaire; postmarginale dépassant la cellule radiale de la moitié de la longueur de celle-ci; récurrente arquée, parallèle à la basale, plus longue que la marginale. Pétiole un peu plus long que gros, strié; grand segment strié à l'extrême base, avec un sillon court. Taille: 2,8 mm.

Angleterre (P. CAMERON).

#### 16. *Pantoclis nigriventris* n. sp.

♀. Noir; quatre premiers articles antennaires d'un brun rouge; écailles, extrémité des hanches antérieures, et pattes rousses. Tête globuleuse vue d'en haut, subtriangulaire vue de côté; yeux velus comme chez toutes les espèces de ce genre, dépassant d'un quart la longueur des joues. Antennes insérées au-dessus du milieu des yeux, composées de 15 articles; scape cylindrique, égal aux quatre articles suivants réunis; 2<sup>e</sup> article à peine plus long que gros, égal au 4<sup>e</sup>; 3<sup>e</sup> au moins double du 2<sup>e</sup>; 5<sup>e</sup> et 6<sup>e</sup> aussi longs que gros; les suivants transversaux, sauf le dernier, qui est ovoïdal; le 3<sup>e</sup> un peu plus étroit que les derniers. Sillons parapsidaux un peu divergents en avant. Fossette du scutellum grande et profonde. Segment médian presque horizontal, aussi long que le pétiole, avec 3 arêtes longitudinales et simples, les latérales prolongées en une courte épine, bord postérieur découpé en arc, sans pubescence.

Ailes subhyalines, à nervures brunes; cellule radiale fermée, presque deux fois aussi longue que large, non dépassée par la postmarginale, presque deux fois aussi longue que la nervure marginale; stigmatique oblique, égale à la marginale; radius de moitié plus long que la stigmatique; récurrente égale à la stigmatique, dirigée

vers la base de la basale ; celle-ci arquée en dedans, aussi longue que la partie apicale de la sous-costale, qui est éloignée du bord ; médiane percurrente ; discoïdale atteignant presque le bord, oblitérée à la base. Parties renflées des fémurs roux sombre ; éperon antérieur bifurqué ; crochets simples. Pétiole un peu plus long que gros, grossièrement strié, avec des poils épars ; abdomen médiocrement déprimé, graduellement aminci en pointe à l'extrémité ; 2<sup>e</sup> segment occupant les deux tiers antérieurs de l'abdomen, strié à l'extrême base, avec un sillon longitudinal dans son tiers basal ; les 5 segments suivants égaux, sauf le dernier qui est conique et plus long. Taille : 3 mm.

Portugal (TAVARES).

---

# Neurópteros de España y Portugal

POR

Longinos Navás (Zaragoza)

(Continuado de la pag. 184, vol. v, 1906)

1. **Cordulegaster annulata** Latr. Long. 80 mm. Occipucio amarillo. Frente amarilla con una mancha negra (tipo septentrional) ó sin ella (var. **immaculifrons** Sel.). Costal amarilla y un punto amarillo junto á ella en la base del ala. Abdomen con faja negra en los ocho primeros segmentos. Cerco superior del ♂ con un diente en la base.

El typo se encuentra en Portugal, Cea (Mac Lachlan) y Setúbal! (Cordeiro) en Béjar y Piedrahita (Mac Lachlan), Cangas de Tineo! (Flórez), Ortigosa! (Vicente), Sierra de Guara! Moncayo! Montseny! Sierra Nevada!

La variedad **immaculifrons** Selys en Tarrasa! (Ventalló), Cabacés! Tragacete, Bronchales, Cuenca (Mac Lachlan), Muro! (P. Barnola S. J.).

En algunos ejemplares típicos la mancha está casi borrada, lo cual quita valor á la variedad.

2. **Cordulegaster bidentata** Sel. Long. 60 mm. Occipucio negro. Costal apenas amarilla en el ♂, negra en la ♀. Cerco superior del ♂ con dos dientes, visto de perfil.

No se ha citado de la península ibérica.

## Género **Gomphus** Leach

Ojos globosos, muy separados. Triángulo del ala anterior con los lados anterior é interno iguales, resultando casi equilátero. Base del ala posterior puntiaguda en el ♂. Octavo y nono segmentos del abdomen iguales, el décimo más corto. Cercos superiores del ♂ de la longitud del décimo segmento, los inferiores distantes en la base, divergentes. Abdomen con faja dorsal amarilla.

1. Costal negra por fuera..... 3  
 — Costal amarilla por fuera..... 2
2. Estigma pardo. Tórax amarillo, con seis rayas negras encima rectas, las medianas gruesas, contiguas, con una prolongación hacia el protórax. Abdomen con banda dorsal amarilla prolongada hasta el extremo. Patas amarillas listadas de negro; tarsos negros..... **simillimus** Selys  
 — Estigma rojizo. Patas amarillas listadas de negro; tarsos negros, los posteriores amarillos por detrás. Tórax amarillo con seis líneas negras encima rectas, muy delgadas, las medianas con prolongación poco marcada hacia el protórax..  
 ..... **pulchellus** Sel.
3. Costal apenas amarilla por fuera. Estigma pardo. Patas negras con dos líneas amarillas en el fémur. Seis líneas negras gruesas en el tórax, las medianas contiguas, con prolongación anterior, las humeral y antehumeral muy cercanas, confluentes hacia arriba antes del extremo.....  
 ..... **Graslini** Ramb.  
 — Costal totalmente negra..... 4
4. Estigma pardo oscuro. Patas negras, fémures del primer par con una faja pálida interna, á veces borrada. Tórax con seis líneas negras en el dorso, las medianas contiguas, con prolongación mediana hacia el protórax, más delgadas que la humeral y antehumeral, las cuales, son muy gruesas, muy próximas y aun confluentes en lo alto. Abdomen con faja dorsal amarilla hasta el séptimo segmento; el octavo y el nono notablemente dilatados..... **vulgatissimus** L.  
 — Estigma pardo amarillento. Patas amarillas, con el fémur ligeramente listado de negro; tibias negras interiormente. Tórax con seis líneas dorsales negras, las medianas sin prolongación hacia el protórax. Abdomen con faja dorsal amarilla hasta el extremo..... **flavipes** Charp.

1. **Gomphus simillimus** Sel. Frecuente. S. Fiel! (Silvano) Zaragoza! Graus! (Romero), Barcelona! (P. Barnola), Chamartin! Pozuelo! (La Fuente), Segorbe! (Pau), etc.



2. **Gomphus pulchellus** Sel. Frecuente como y con el anterior. Madrid! (Vázquez), Villalba! Gandía (P. Barnola S. J.), El Barco (Mac Lachlan), São Marcos da Serra (M. L.).

3. **Gomphus Graslini** Ramb. Cea (Mac Lachlan).

4. **Gomphus vulgatissimus** L. No lo he visto aún de España.

5. **Gomphus flavipes** Charp. Citado de otros sitios de Europa.

#### Género **Ophiogomphus** Sel.

Tórax amarillo con seis líneas dorsales negras, estrechas, las dos medianas lineales. Abdomen negro, con manchas lanceoladas amarillas. Cercos tan largos como el 10.º segmento, el cual es la mitad del 9.º Occipucio en la ♀ con dos pequeños cuernos.

**Ophiogomphus serpentinus** Charp. Cerco inferior del ♂ amarillo, apenas orlado de pardo exteriormente. Cuernos del occipucio de la ♀ distantes, obtusos.

Citado de Europa.

#### Género **Onychogomphus** Sel.

Últimos tres segmentos del abdomen decrecientes en longitud; cercos superiores del ♂ largos como los segmentos 9.º y 10.º, los inferiores contiguos en la base. Lo demás como *Gomphus*.

1. Estigma amarillo, el cual color, mezclado de rojizo, domina en todo el cuerpo. Bandas del tórax rojizas poco definidas. Abdomen marcado de puntitos pardos (dos pequeños en cada segmento y otros casi microscópicos). Patas casi totalmente amarillas..... **Genei** Sel.

— Estigma pardo obscuro ó negro. Fajas negras del tórax muy marcadas..... 2

2. Patas negras; todos los fémures con una lista amarilla. Fajas medianas dorsales del tórax con prolongación sobre la quilla, que alcanza el borde anterior; la antehumeral en su extremo superior aislada, no confluyente con la humeral ni con la mediana. Cerco superior del ♂ entero en el ápice..... **uncatus** Charp.

— Patas negras, la mitad de los fémures amarilla. Fajas medianas del tórax interrumpidas por la parte inferior, sin prolongación sobre la quilla, no confluentes ó apenas con la antehumeral; ésta arqueada, confluyente con la mediana por la parte superior. Cerco superior del ♂ bífido en el extremo..... **forcipatus L.**

1. **Onychogomphus Genei** Sel. Especie rarísima, no encontrada hasta ahora en nuestra península sino en Portugal (Girard) Zaragoza! Sobradriel! Alcolea de Cinca! (Huesca), Sijena (Ib.). Orihuela (P. Saz S. J.) y Madrid (Sanz).

2. **Onychogomphus uncatus** Charp. Bastante frecuente. Montseny! (P. Saz), Graus! (Romero), Manresa! (Guitart), Béjar y Cuenca (Mac Lachlan), etc.

3. **Onychogomphus forcipatus** L. Común. São Marcos da Serra y Ponte de Morcellos (Mac Lachlan), Condeixa (Mattozo), Bronchales (M' L.). Lo poseo de Madrid, Chamartín, Ormaíztegui (Dusmet), Calahorra (Tutor) Ramales (Iriarte), Montseny, Muro (P. Barnola S. J.), São Marcos da Serra y Ponte de Morcellos (Mac Lachlan); Condeixa (Mattozo); Avila, Bronchales (Mac Lachlan); etc.

### 3.<sup>a</sup> Familia — AGRIÓNIDOS

De mediano y pequeño tamaño, delgados y débiles. Alas verticales durante el reposo (excepto el género *Lestes*), semejantes entre sí, estrechas en la base, sin triángulo discoidal, con cuadrilátero en su lugar, sin membranilla. Cabeza transversa; ojos globosos, muy separados. Cuatro cercos en el ♂, dos superiores y dos inferiores.

#### CUADRO DE LOS GÉNEROS

1. Alas sentadas, es decir, ensanchadas gradualmente desde la base (Tribu **Calopteriginos**); los dos sectores del arquillo nacen casi de la mitad de éste. G.<sup>o</sup> **Calopteryx** Leach.
- Alas pecioladas, es decir, estrechas en la base y luégo dilatadas súbitamente; dos venillas antecubitales (Tribu **Agrióninos**)..... 2

2. Gran número de celdillas del disco pentagonales. Estigma alargado por espacio de dos ó más celdillas, rectangular.. 3  
 — Todas las celdillas del disco de las alas cuadradas. Estigma corto como una celdilla, ó menos..... 4
3. Alas horizontales durante el reposo. Cuerpo verde, con reflejos metálicos. Cercos de la ♀ tan cortos ó más que el último segmento abdominal..... G.º *Lestes* Leach.  
 — Alas verticales durante el reposo. Estigma rojizo ó pardo. Color del cuerpo rojizo, con manchas bronceadas en el abdomen. Sin brillo metálico. Cercos de la ♀ tan largos ó más que el último segmento del abdomen.....  
 ..... G.º *Sympecma* Charp.
4. Con las tibias posteriores dilatadas, al menos en el ♂. Abdomen mediano, tercer segmento doble más largo que el segundo..... G.º *Platycnemis* Charp.  
 — Sin dilatación laminar en las tibias posteriores..... 5
5. Sin manchas postoculares circunscritas..... 6  
 — Con manchas postoculares de color más claro..... 7
6. Color rojo. Ojos pardos ó amarillentos. G.º *Pyrrhosoma* Charp.  
 — Color bronceado en fondo azul ó amarillento. Ojos rojos ó amarillos..... G.º *Erythromma* Charp.
7. Sin espina en el extremo del octavo segmento abdominal en la ♀..... 9  
 — Con espina en el extremo del octavo segmento abdominal de la ♀..... 8
8. Segmento décimo del ♂ normal, sin eminencia posterior en el dorso..... G.º *Enallagma* Charp.  
 — Segmento décimo abdominal del ♂ terminado posteriormente en una elevación..... G.º *Ischnura* Charp.
9. Abdomen muy delgado; color verde metálico; dibujos parecidos en ambos sexos..... G.º *Nehalennia* Sel.  
 — Abdomen menos delgado; con menos brillo metálico, de dibujo y colores designales según el sexo..... 10



10. Manchas postoculares prolongadas, casi lineales, con otra línea transversa entre ellas; dos manchitas claras entre los estemas. Dibujos del segundo segmento abdominal semejantes en ambos sexos. Cercos superiores del ♂ más largos que el último segmento abdominal, arqueados..... G.<sup>o</sup> **Cercion** nov.
- Manchas postoculares cuneiformes ó redondeadas, sin manchitas entre los estemas. Dibujos diversos en ambos sexos. Cercos superiores del ♂ cortos, rectos.... G.<sup>o</sup> **Agrion** Fabr.

### Género **Calopteryx** Leach

Alas sentadas, ó sea ensanchadas gradualmente desde la base, el ♂ sin estigma, la ♀ con falso estigma, ó sea una mancha no circunscrita claramente por venillas. Malla de las alas abundantísima. Colores metálicos, verde la ♀, azul ó negruzco el ♂.

1. Costal parda. Patas negras, tibias rojizas exteriormente. Alas estrechas, con malla clara, las del ♂ de color de café excepto un espacio hialino en la base y en el ápice (éste á veces nulo), las de la ♀ con falso estigma grande, blanco; con una faja transversal detrás de él y sombra hasta el ápice. Abdomen bronceado (♂), con los últimos anillos sanguíneos inferiormente en el adulto, ó verde (♀)..... **hæmorrhoidalis** V. d. L.
- Costal metálica, malla densa..... 2
2. Alas anchas, sombreadas levemente de pardo (♂ joven y ♀), en el ♂ adulto teñidas de azul oscuro, á excepción de un breve espacio de la base hialino..... **virgo** L.
- Alas estrechas con reticulación brillante, hialinas en la ♀, teñidas de pardo oscuro desde el nodo al ápice en el ♂.. **splendens** Harr.

1. **Calopteryx hæmorrhoidalis** Van der Linden. Comúnísima en los valles, arroyos, acequias y canales en todas partes.

2. **Calopteryx splendens** Harris. La var. **xanthostoma** Charp. ó raza meridional. Casi tan común como la anterior en mo-



deradas alturas. Su ninfa está representada en la fig.<sup>a</sup> 18 (lám. xi del tomo v).

3. **Calopteryx virgo** L. La var. **meridionalis** Sel. En España parece mucho menos frecuente, subiendo más hacia los montes y sitios frescos. La he visto de Orense (Taboada), Cangas de Tineo (Flórez), Covadonga, Ramales (Iriarte de la Banda), Arechavaleta (Zuazo), Ortigosa (Vicente), Moncayo, San Hilario, San Fiel, Setúbal, Gerez, y se ha citado de otros sitios.

#### Género **Lestes** Leach.

Alas horizontales durante el reposo. El sector nodal nace 3-5 celdillas después del nodo. Estigma de 3 á 4 veces más largo que ancho, ocupando 2-4 celdillas. Cuadrilátero con el lado interno la tercera ó cuarta parte del inferior. Con muchas celdillas pentagonales. Cercos de la ♀ cilíndricos, aleznados, más cortos que el último segmento del abdomen. Color verde brillante.

1. Parte posterior de la cabeza bronceada ó negruzca..... 2  
— Parte posterior de la cabeza amarilla ó amarillenta..... 5
2. Cercos inferiores del ♂ cortos. Color verde ó bronceado. Las líneas amarillas de delante del tórax muy estrechas ó borradas..... 3  
— Cercos inferiores del ♂ largos. Color por encima verde ó pardo bronceado. Estigma de un solo color, pardo ó negro. 4
3. Estigma negro, muy largo..... **macrostigma** Eversm.  
— Estigma rojizo, ancho..... **viridis** V. d. L.
4. Estigma negruzco (amarillento en los jóvenes), un poco más pálido en los extremos, ancho, dilatado en medio, abarcando dos células poco más ó menos. Alas bastante redondeadas. Primer segmento del abdomen marcado por encima con una mancha bronceada, recta anteriormente... **Dryas** Kirby  
— Estigma negruzco (amarillento en los jóvenes), un poco más pálido en los extremos, estrecho, abarcando unas dos celdillas. Alas bastante estrechas. Primer segmento abdominal con una mancha bronceada, redondeada por delante...  
..... **sponsa** Hans.

5. Estigma rojizo, más claro en los extremos, un poco dilatado, abarcando dos celdillas. Segundo artejo de las antenas no adelgazado en la base. Pleuras amarillas, con una manchita negra, á veces doble, detrás de las patas posteriores.....  
 ..... **virens** Charp.  
 — Estigma francamente de dos colores, pardo por dentro, amarillo en la mitad exterior. Segundo artejo de las antenas adelgazado en la base..... **barbara** Fabr.

1. **Lestes macrostigma** Eversm. No la he visto sino de Pozuelo de Calatrava (La Fuente) y Setubal (Cordeiro).

2. **Lestes viridis** Van der Linden. Común en todas partes, cerca de acequias y en sotos de sitios pantanosos.

3. **Lestes Dryas** Kirby (*nympha* Sel.) Acá y allá. Serra da Estrella (Mattozo), Béjar, Piedrahita, El Barco (Mac Lachlan), Sobradiel! Zaragoza!

4. **Lestes sponsa** Hans. No la conozco aún de la península, pero es posible se halle en ella.

5. **Lestes virens** Charp. Acá y allá, no abundante. Cádiz! Chamartín,! Veruela,! Zaragoza,! etc.

6. **Lestes barbara** Fabr. Por toda la península, no escasa.

#### Género **Sympecma** Charp.

Color rojizo, con manchas bronceadas en el abdomen. Estigma rojizo, alargado. Muchas celdillas pentagonales.

La **Sympecma fusca** Van der Linden, especie europea no es escasa en nuestra península. Por ser invernante la he hallado en Zaragoza en casi todos los meses del año.

#### Género **Platycnemis** Charp.

Estigma de la extensión de una celdilla, romboidal. Patas provistas de largas cerdas y al menos las posteriores del ♂, dilatadas lateralmente en lámina. Celdillas de las alas cuadradas. Antenas con artejos 1.º y 2.º cortos, gruesos, casi iguales, el 3.º delgado, tan

largo como los dos primeros juntos. Abdomen mediano, con el tercer segmento doble del segundo.

1. Las cuatro tibias posteriores dilatadas solamente en el ♂; éste con el abdomen anaranjado..... *acutipennis* Sel.  
— Las cuatro tibias posteriores dilatadas en ambos sexos..... 2

2. Tibias menos dilatadas, con línea dorsal negra. Abdomen blanquecino, verdoso, azul, ordinariamente con doble línea longitudinal en el dorso de los segmentos 2-6. Cercos superiores del ♂ bífidos. Protórax de la ♀ con bordes laterales levantados y dirigidos hacia delante..... *pennipes* Pall.  
— Tibias más dilatadas, sin línea externa negra. Estigma pequeño, un poco reniforme. Abdomen del ♂ con los segmentos 2-6 blancos sin manchas; cercos superiores enteros. Protórax de la ♀ con lóbulos laterales redondeados, no levantados ni dirigidos hacia delante..... *latipes* Ramb.

1. **Platycnemis latipes** Ramb. Sin duda común en todas partes y abundantísima en ribazos de ríos y pantanos, en acequias, etc. Se ha citado de Portugal y Madrid (Selys), Churriana (Ed. Pictet), Batalha, Alcobaça, etc. (Mattozo) y la he visto de San Fiel (Tavares, Silvano), Gijón, Ormaiztegui y Poveda (Dusmet), Pozuelo (La Fuente), Chamartín, Orihuela (P. Saz), Gandía (P. Barnola), Zaragoza, Alcolea de Cinca, Sijena, Manresa (Guitart), Cabacés, La Gleva (Maluquer), Barcelona, etc.

2. **Platycnemis pennipes** Pall. Se ha citado de España y Portugal (Selys). Habita con la *latipes*, con la que es fácil se haya confundido algunas veces.

3. **Platycnemis acutipennis** Sel. Portugal (Girard) São Marcos da Serra (Mac Lachlan); Béjar (Id.); Churriana (E. Pict.); Madrid I, Pardo I La Guardia I (P. Rodeles S. J.) Setúbal (Cordeiro), Pozuelo I (La Fuente); Villalba I (Dusmet), etc.

#### Género **Pyrrhosoma** Charp.

Color del cuerpo rojo. Ojos pardos ó amarillentos. Sin manchas postoculares.



1. **Pyrrhosoma nymphula** Sulz. (*minium* Harris). Abdomen rojo hasta el sexto segmento en el ♂, los restantes con manchas negras posteriores, las cuales existen en todos los segmentos de la ♀. Patas negras.

Es seguramente abundante. Se ha citado de Madrid (Selys), Sierra de Alfacar y San Ildefonso (Eduardo Pictet), Portugal (Girard), Serra da Estrella (Mattozo), Béjar, Picota, Ponte de Morcellos, Cuenca, Tragacete, Bronchales y Albarracín (Mac Lachlan). Lo he visto de San Fiel (Tavares), São Martinho d'Anta (Correa de Barros), Setúbal (Silvano), Escorial (Zuazo), Burgos (Fernández Duro), Ortigosa (Vicente), Veruela, Sierra de Guara, Barcelona (P. Barnola), Calella (Cunf), Montseny y San Hilario.

2. **Pyrrhosoma tenellum** Villers. Abdomen totalmente rojo en el ♂, en la ♀ negro por encima desde el extremo del tercer segmento (var. *melanogastra* Sel.). Patas rojas.

Parece menos frecuente que el anterior. España (Selys), Churrriana (Ed. Pictet), Condeixa (Mattozo), Portugal (Girard), El Barco (Mac Lachlan), Gijón!, Ormáiztegui! (Dusmet), La Guardia! (P. Rodeles), La Almunia!, Zaragoza!

#### Género **Erythromma** Charp.

Color bronceado por encima en fondo azul (♂) ó bien verde amarillento (♀). Ojos rojos. Casi siempre dos series de celdillas en el ápice del ala después del estigma.

1. **Erythromma Najas** Hans. Con cuatro ó cinco celdillas antenodales. Labio superior y cara rojizos, con una mancha negra basilar en aquél. Antenas negras, primer artejo rojizo. Borde posterior del protórax claramente trilobado, con el lóbulo posterior saliente en medio en ángulo obtuso, los laterales levantados. Tórax del ♂ con una raya superior negra, de la ♀ con una raya antehumeral inferior verde, que no llega sino á la mitad de la altura. Tarsos negros.

Citado de Portugal con duda y de España (Selys, E. Pictet).

2. **Erythromma viridulum** Charp. Con tres celdillas antenodales. Sin mancha basilar negra en el labio superior. Borde pos-

terior del protórax redondeado, ligeramente elevado en medio en la ♀, pero redondeado y no trilobado. Tórax con una línea antehumeral rojiza incompleta en el ♂, completa, pero verde ó amarilla en la ♀. Tarsos amarillentos, sólo la base negruzca.

Pozuelo de Calatrava! (La Fuente).

### Género **Nehalennia** Selys

Tamaño pequeño. Color verde brillante metálico en ambos sexos. Occipucio negro con una línea postocular completa azul claro, que no alcanza á los ojos, en la ♀ con frecuencia amarillenta. Antenas negras, con el extremo de los artejos 1.º y 2.º amarillo, el 3.º muy largo. Abdomen muy delgado. Sin tubérculo superior en el extremo del 10.º segmento del abdomen en el ♂, y sin espina inferior en el segmento 8.º de la ♀.

**Nehalennia speciosa** Charp. — El más pequeño Odonato de Europa. No citado de España, y es probable no se encuentre de este lado de los Pirineos.

### Género **Agrion** Fabr.

Abdomen delgado ó mediano, cilíndrico, sin elevación cornicular en el extremo ni espina en el 8.º segmento. Color y dibujos diferentes en ambos sexos, azul en el ♂, verde ó bronceado en la ♀. Cabeza con manchas postoculares circunscritas; parte posterior de la misma negra. Estigma romboidal, del tamaño de una celdilla ó menor. — Cercos superiores del ♂ más cortos que el décimo segmento abdominal (gen. restr.).

1. Una mancha superior cuadrada en la base del primer segmento abdominal. Manchas terminales de los segmentos 3-6 del ♂ prolongadas en líneas laterales hacia la base. Estigma negro, cercado de blanquecino..... 2
- Manchas negras terminales de los segmentos 3-6 del ♂ no prolongadas en líneas laterales hacia la base. Mancha negra dorsal del primer segmento abdominal alcanzando los dos extremos..... 3
2. Faja antehumeral azul del ♂ completa, ancha; borde poste-

- rior del protórax ceñido de azul; rama lateral de la mancha del tercer segmento del abdomen interrumpida en su principio (t. v, lám. xi, fig. 8)..... puella L.
- Faja antehumeral del ♂ interrumpida antes de la parte superior, donde reaparece en forma de punto, afectando el todo un signo de admiración !. Borde posterior del pronoto en tres festones, no ceñidos de azul; rama lateral más gruesa, entera (t. v, lám. xi, fig. 9).... pulchellum V. d. L.
3. Estigma pardo amarillento, con el lado inferior notablemente más corto que la celdilla en que se apoya y casi continuado en curva con el externo, con lo que el estigma afecta la forma de triángulo alargado. Borde posterior del protórax en el ♂ ligeramente escotado en medio, con un pequeño tubérculo, en la ♀ prolongado en medio en dos grandes lóbulos ú orejetas, triangulares, encorvadas y divergentes (t. v, lám. xi, fig. 12)..... cærulescens Fonsc.
- Estigma visiblemente en rombo alargado, pardo ó negro, más claro en el contorno..... 4
4. Estigma en rombo alargado, más agudo exteriormente, de base (ó lado posterior) más corta que la celdilla en que se apoya, pardo, más pálido en el contorno. Margen posterior del protórax dividido en tres lóbulos ó festones poco profundos, el mediano sinuoso (♂) ó saliente y escotado (♀) (t. v, lám. xi, fig. 13)..... scitulum Ramb.
- Estigma de base igual á la mitad de la celdilla que lo sostiene, reunida en curva con el lado externo que es oblicuo; bordeado de blanquecino, con el fondo negro (♂) ó ahumado (♀). Manchas postoculares redondeadas, con línea occipital entre ellas (t. v, lám. xi, fig. 10). mercuriale Charp.

1. **Agrion puella** L. — Long. del abdomen, 23-29 mm.; del ala posterior, 17-23 mm. Tórax azul (♂) ó verde; segundo segmento abdominal del ♂ con una mancha en forma de U angulosa aislada (l. c. fig. 8); los de la ♀ con banda dorsal bronceada, el 2.º y los 8-10 con los lados azules.



Frecuente. São Marcos da Serra (Mac Lachlan), Albarracín! Montseny!, etc.

2. **Agrion pulchellum** Van der Linden. — Abd. 23-32; ala post. 16-22 (fig. 9).

Sobradiel! Es de creer que se halle en otros sitios.

3. **Agrion cærulescens** Fonsc. — Long. del abd. 18-25 mm.; del ala posterior, 14-19 mm. Mancha del segundo segmento abdominal en el ♂ en forma de U angulosa, con ancho soporte (fig. 12).

No parece muy abundante. Albarracín (Mac Lachlan), Zaragoza! Sobradiel! Pozuelo! (La Fuente), Villafranca de los Barros!, etc.

4. **Agrion scitulum** Ramb. — Long. del abd. 20-25 mm.; del ala posterior 14-19 mm. Mancha del segundo segmento abdominal en el ♂ en forma de U angulosa, con estrecho soporte, como una Y de eje corto (fig. 13). Segmentos 3-5 negros en su mitad posterior, casi como en el *cærulescens*.

Raro. Cabacés! (Tarragona).

5. **Agrion mercuriale** Charp. — Long. del abd. 21-27 mm.; del ala post. 15-21 mm. Mancha dorsal del segmento 2.º abdominal en el ♂ en forma de tridente, como el signo del planeta Mercurio (fig. 10).

Hallado casi donde quiera se haya encontrado el género.

Género **Cercion** (1) gen. nov.

*Similis Agrioni. Maculae postoculares oblongae, haud cuneatae. Maculae duae inter ocellos. Pterostigma elongatum, subtriangulare. Abdomen primo segmento macula dorsali utrumque marginem attingente, secundo macula cyathiformi in utroque sexu. Cerci in ♂ longi, decimo segmento longiores, superiores graciles, arcuati, fere ut in genere Lestes.*

(1) Nombre formado por la fusión de las palabras cerco (κέρκος) y *Agrion*, para designar la semejanza con el *Agrion* y la longitud de los cercos superiores.



**Cercion Lindeni** Sel. — Parte posterior de la cabeza amarilla.

La raya postocular es recta posteriormente, convexa por delante, con tendencia á la forma triangular. El estigma amarillo uniforme, alargado, casi triangular, porque el lado externo es muy oblicuo. Los dibujos del abdomen son: en el primer segmento una mancha negra que alcanza los dos extremos, en el segundo una banda negra completa, ensanchada cerca del extremo, afectando el todo la forma de jarro (fig. 11). Los siguientes dibujos varían según los sexos: en la ♀ prosigue una faja bronceada con un anillo claro en la base de los segmentos y en el extremo de los 8.º y 9.º; en el ♂, 3-6 con una mancha ensanchada antes del extremo, en punta fina hacia la base (fig. 11), alcanzando la mitad ó los dos tercios; 7.º y 8.º negros, excepto un anillo basilar; 9.º y 10.º azules, y en éste una banda dorsal negra, cóncava á los lados. El color del fondo es azul en el ♂, amarillento en la ♀. Long. del abd. 24-30 mm.; del ala post. 16-21 mm.

Bastante frecuente. Portugal (Girard), Setubal! S. Fiel! (Silvano), Madrid! Pozuelo! Zaragoza! Barcelona! Segorbe! (Pau), etc.

Var. **exilis** nov. — Long. abd. 21-23 mm.; al. post. 14-17 mm.

*Minor, pallidior, gracilior, macula dorsali oblitterata in decimo segmento abdominali ♂, in tribus ultimis ♀.*

♂. La mancha dorsal del último segmento del abdomen se estrecha súbitamente en el ápice, ofreciendo una concavidad muy pronunciada. El negro del décimo segmento está reducido á dos puntitos basilares separados y á una motita central terminal.

En la ♀ el bronceado dorsal desaparece en los tres últimos segmentos, que ofrecen un color rojizo y se rebaja hacia el fin del séptimo segmento.

Villafranca de los Barros! (Badajoz), La Guardia! (P. Rodeles).

### Género **Enallagma** Charp.

Cabeza con manchas postoculares cuneiformes. Abdomen cilíndrico, mediano, con el extremo escotado y sin tubérculo cornicular (♂) y con espina aguda en el 8.º segmento (♀). En el ♂ el estigma es negro, apenas orlado de una línea blanquecina, en la ♀ amarillo, más obscuro en medio.

**Enallagma cyathigerum** Charp. — La única especie europea. Abdomen del ♂ pintado de negro sobre fondo azul vivo de esta forma: 1.<sup>er</sup> segmento con una mancha rectangular basilar transversa; 2.<sup>o</sup> con mancha hachiforme compuesta de una media luna transversa y un mango que la une al extremo (fig. 14); 3.<sup>o</sup>-5.<sup>o</sup> con mancha orbicular aguda hacia la base, con mango más ancho; 6.<sup>o</sup> el negro ocupa la mitad apical; 7.<sup>o</sup> todo negro excepto un anillo basilar; 8.<sup>o</sup> y 9.<sup>o</sup> azules; 10.<sup>o</sup> todo negro por encima.

Abdomen de la ♀ con dibujos bronceados sobre fondo amarillento, como sigue: 1.<sup>er</sup> segmento, mancha basilar cuadrada mayor; 2.<sup>o</sup>, banda dorsal completa, ensanchada antes del término; 3.<sup>o</sup>-5.<sup>o</sup>, banda dorsal completa excepto un anillo basilar, á su vez interrumpido en la quilla dorsal; 6.<sup>o</sup>, banda dorsal no estrechada en el extremo; 7.<sup>o</sup> como el 6.<sup>o</sup>, pero el anillo basilar entero; 8.<sup>o</sup>-10.<sup>o</sup> bronceados por encima.

Frecuente. Serra da Estrella (Mattozo), Lago de Uña (Mac Lachlan), Madrid! Montseny! Gerona! (H. Boldú S. J.), etc.

### Género **Ischnura** Charp.

Abdomen delgado; el del ♂ terminado en tubérculo en el borde posterior; 8.<sup>o</sup> segmento de la ♀ con espina. Cabeza con manchas postoculares claras, redondeadas. Estigma romboidal, mayor y de dos colores en el ala anterior, más pequeño y más uniforme en la posterior, semejante en ambas alas en la ♀.

Las hembras son dimorfas, con la coloración normal del tipo 6 con el fondo amarillo, var. *aurantiaca* Rb.

1. Segmento 8.<sup>o</sup> del abdomen azul en el extremo, 9.<sup>o</sup> por entero..... **pumilio** Charp.  
— 8.<sup>o</sup> segmento azul, 9.<sup>o</sup> negro por encima..... 2
2. Borde posterior del protórax en el ♂ con una cresta mediana súbitamente elevada, casi vertical, más alta que ancha, cóncava por delante; en la ♀ cresta un poco más delgada, escotada á veces en el ápice..... **elegans** Charp.  
— Borde posterior del protórax elevado y algo engrosado en el centro, sin cresta, pero en forma de lóbulo redondeado, algo más estrecho y largo en la ♀..... **Graellsii** Ramb.

1. **Ischnura pumilio** Charp. — Abd. 18-24, al. post. 12-19. Rara. Zaragoza! Albarracín! Pozuelo! (La Fuente).

Var. **aurantiaca** Sel. — Tórax anaranjado, con línea dorsal bronceada. Abdomen con los segmentos 1.º y 2.º, tercio ó cuarto basilar del 3.º y lados de los demás anaranjados.

Con el tipo.

2. **Ischnura elegans** Charp. — Abd. 22-26 mm.; ala post. 14-20 mm. Rara. Pozuelo! (La Fuente), Orihuela! (P. Saz S. J.), Tortosa (P. Canongía S. J.), Barcelona!

3. **Ischnura Graellsii** Ramb. — Abd. 20-23 mm.; al. post. 12-16 mm. Comúnísima como la que más entre las especies de Odonatos peninsulares. La var. **aurantiaca** acá y allá con el tipo.

## 2.ª SECCIÓN

### Oxinatos

Para muchos autores constituyen estos insectos (ó casi todos ellos) los *Neurópteros verdaderos*, caracterizados por lo completo de la metamorfosis. Por su aspecto general son fáciles de distinguir de los demás. Sus alas están bien provistas de venas y venillas (estas últimas faltan en los Termítidos) y sus mandíbulas carecen de los fuertes dientes que caracterizan á los Odonatos. Sus tarsos poseen dos artejos al menos, con frecuencia cinco.

Varios autores, restringiendo el concepto de Orden mucho más que nosotros hacemos, dividen en varios órdenes los insectos encerrados en esta Sección. Así elevan á la categoría de orden varias de las familias que aquí estudiaremos como tales: los *Efemerópteros* (Efeméridos), *Plecópteros* (Pérlidos), *Isópteros* (Termítidos), *Embidiodes* (Embidos), *Panorpados* (Panórpidos), *Mecópteros* (Nemoptéridos), *Copeonatos* (Sócidos).

## CUADRO DE LAS FAMILIAS

1. Cabeza no prolongada en forma de pico; antenas diversiformes (*Primera Legión: Braquistomios*)..... 2  
 — Cabeza prolongada anteriormente en forma de pico; antenas filiformes; alas estrechas (*Segunda Legión: Prosostomios*). 16
2. Ala anterior y posterior desiguales en figura y tamaño, ó casi iguales (*Embidos*), siempre con venas y venillas (1.<sup>a</sup> turma: *Anisópteros*)..... 3  
 — Alas iguales, sin venillas, tarsos de cuatro artejos (2.<sup>a</sup> turma: *Isópteros*)..... Fam. 14.<sup>a</sup> - **Termítidos**
3. Antenas aleznadas, de tres artejos. Alas muy desiguales, las posteriores al menos la mitad más pequeñas que las anteriores. Abdomen terminado en dos largos cercos filiformes y á veces un urodio mediano..... Fam. 1.<sup>a</sup> - **Efeméridos**  
 — Antenas no aleznadas; de muchos artejos..... 4
4. Antenas filiformes. Alas posteriores más anchas que las anteriores, plegadas á lo largo en forma de abanico durante el reposo. De ordinario dos cercos largos, á veces un urodio mediano (*Plecópteros*)..... Fam. 2.<sup>a</sup> - **Pérlidos**  
 — Antenas diversiformes. Alas posteriores siempre extendidas (*Planipennes*)..... 5
5. Antenas en maza..... 6  
 — Antenas filiformes ó moniliformes..... 7
6. Antenas largas, terminadas en maza oval ó piriforme.....  
 ..... Fam. 3.<sup>a</sup> — **Ascaláfidos**  
 — Antenas cortas, engrosadas hacia la punta en masa elíptica ó fusiforme..... Fam. 4.<sup>a</sup> - **Mirmeleónidos**
7. Tarsos de cinco artejos..... 8  
 — Tarsos de menos de cinco artejos..... 15
8. Alas y patas normales, aquéllas hialinas, éstas semejantes entre sí, como también los artejos de los tarsos..... 9



- Alas ó patas anormales, éstas diferentes entre sí ó en sus artejos, aquéllas con escamillas..... 12
9. Con ojos y sin estemas. Alas sin manchita pupiliforme en el disco..... 10
- Con ojos y con estemas. Alas con mancha pupiliforme. Venillas costales ahorquilladas..... 11
10. Uñas ensanchadas notablemente en la base. Ojos de color de oro en vida, lívidos ó parduscos en seco. Venillas costales sencillas. Otras venillas gradiformes en el disco del ala. Antenas largas, filiformes. Color dominante verde ó rojizo..... Fam. 5.<sup>a</sup> - **Crisópidos**
- Uñas sencillas, no ensanchadas en la base. Venillas costales sencillas, ahorquilladas ó ramificadas. Antenas filiformes, más bien moniliformes por lo corto de sus artejos. Color dominante pardo..... Fam. 6.<sup>a</sup> - **Hemeróbidos**
11. Alas con manchitas pequeñas, sobre todo las anteriores. Antenas pectinadas en el ♂, dentadas en la ♀; ésta con largo oviscapto..... Fam. 7.<sup>a</sup> - **Diláridos**
- Alas anteriores con manchas aisladas. Antenas filiformes. ♀ sin largo oviscapto..... Fam. 8.<sup>a</sup> - **Osmílidos**
12. Alas recubiertas de escamillas. Cuarto artejo de los tarsos bilobado. Insectos muy pequeños..... Fam. 9.<sup>a</sup> - **Coniopterígidos**
- Alas normales, sin escamillas..... 13
13. Protórax corto. Alas algo ahumadas, con pocas venillas. Cuarto artejo de los tarsos cordiforme, ó ensanchado en dos lóbulos redondeados..... Fam. 10.<sup>a</sup> - **Siálidos**
- Protórax muy alargado. Alas hialinas, con pocas venillas.. 14
14. Patas anteriores normales. Tercer artejo de los tarsos, cordiforme ó ensanchado en dos lóbulos redondeados. Oviscapto largo y filiforme..... Fam. 11.<sup>a</sup> - **Rafídeos**
- Patas anteriores prensoras, á la manera de los Mántidos (Or-

tópteros). Venas costal y subcostal confluentes en la mitad del borde anterior. Sin oviscapto. Fam. 12.<sup>a</sup> - **Mantíspidos**

15. Tarsos de dos ó tres artejos. Alas posteriores más cortas que las anteriores, ambas con pocas venillas; ó nulas. Antenas largas, filiformes. Pequeñitos.... Fam. 13.<sup>a</sup> - **Sócidos**

— Tarsos de tres artejos. Alas iguales membranosas, ó ápteros. Antenas moniliformes..... Fam. 15.<sup>a</sup> - **Émbidos**

16. Alas muy desiguales, las anteriores anchas, las posteriores muy largas, muy estrechas, acintadas ó filiformes..... Fam. 16.<sup>a</sup> - **Nemoptéridos**

— Alas semejantes, estrechas y alargadas, las posteriores más cortas que las anteriores; á veces con alas rudimentarias ó nulas (Género *Boreus*)..... Fam. 17.<sup>a</sup> - **Panórpidos**

## Bibliografía

AUSSERER (Carl). Neuroptera tirolensia. Innsbruck, 1866.

HAGEN (Dr. H.). Die Neuropteren Spaniens nach Ed. Pictet's Synopsis. Stettin, 1866.

MAC LACHLAN (Robert). Trichoptera, Planipennia and Odonata collected by lord Walsingham in the vicinity of Granada (Spain) in 1901. London, 1902.

— An annotated List of Neuroptera Planipennia collected in central Spain by Dr. T. A. Chapman and Mr. G. C. Champion. London, 1902.

— An annotated List of Neuroptera Planipennia collected in West central Spain by Dr. T. A. Chapman and Mr. G. C. Champion in June and July 1902. London, 1903.

SCHOCH (Dr. Gustav). Neuroptera Helvetiæ. Neuroptera planipennia. Schaffhausen, 1885.

— Zusätze und Berichtigungen zur Fauna Neuroptorum helvetica. Schaffhausen, 1885.

1.<sup>a</sup> Familia — EFEMÉRIDOS

Sus *largos cercos* y lo *pequeño* de las *alas posteriores* los distingue al momento de los demás Neurópteros. Con frecuencia poseen un *urodio* mediano semejante á los cercos, por lo cual los tres pueden llamarse urodios y así lo he hecho en trabajos anteriores, reservando el nombre de cercos para otros apéndices del extremo del abdomen, los cuales se llamarán *fórceps*. Las *antenas* son aleznadas, cortas, parecidas á las de los Odonatos, pero compuestas de tres artejos, dos basilares cortos y gruesos y una hebra larga y delgada. Los *órganos bucales* están atrofiados. Las *alas* anteriores son grandes, triangulares, con venación abundante de ordinario; las posteriores notablemente pequeñas y á veces atrofiadas. Las *patas* largas y delgadas, las anteriores del ♂ mucho más.

Sus *larvas* ó *ninfas* (pues no se distingue bien el período larvar) son acuáticas, hallándose debajo de las piedras, en aguas de poco fondo. Respiran por tráqueas externas que agitan sin cesar. Al adquirir las alas se transforman en *subimago*, pues es peculiar de estos insectos sufrir otra muda de piel en el estado alado, para transformarse definitivamente en *imago*. Por esto se dice que poseen *hipermetamorfosis*.

El imago vive poco tiempo; y por haberse supuesto que su existencia duraba un solo día, se los llamó desde antiguo *εφήμερον*, esto es, *de un día*.

## Bibliografía

EATON (Rev. A. E.). A Revisional Monograph of Recent Ephemeridæ or Mayflies. London, 1883.

— New species of Ephemeridæ from the Tennasserim Valley. London, 1892.

JOLY (Dr. Emile). Contributions pour servir à l'histoire naturelle des Ephémérines. N.<sup>os</sup> 1, 2, 3. Toulouse, 1871.

— Sur le Prosopistoma. Paris.

— Nouvelles recherches sur le nom de Prosopistoma. Montpellier, 1875.

VAYSIÈRE (A.). Recherches sur l'organisation des larves des Ephemérines. Paris, 1882.

— Monographie zoologique et anatomique du genre Prosopistoma. Paris, 1890.

#### CUADRO DE LOS GÉNEROS

1. Sin alas posteriores (Tribu 3. <sup>a</sup> <b>Cloeoninos</b> ).....	16
— Con alas posteriores, á veces muy pequeñas.....	2
2. Con urodio, ó sea con cerco central ó mediano, á veces muy corto y poco visible (Tribu 1. <sup>a</sup> <b>Efemerinos</b> ).....	3
— Sin urodio, quedando por consiguiente en el extremo del abdomen dos cercos laterales filiformes (Tribu 2. <sup>a</sup> <b>Ecdiurinos</b> ).....	11
3. Alas anteriores con solas siete venas no ramificadas, las posteriores con cinco; las primeras con pocas venillas, las segundas sin ninguna. Patas poco desarrolladas. Alas y cuerpo blanco (Lám. 1, fig. 1).....	1. <b>Oligoneuria</b> Pict.
— Alas anteriores con más de siete venas, con ramos en ellas; venillas más ó menos numerosas en ambas alas.....	4
4. Cuerpo y alas blancas, immaculadas. Patas posteriores muy cortas y débiles.....	2. <b>Polymitarcys</b> Etn.
— Cuerpo y alas no enteramente blancas; patas posteriores normales, bien desarrolladas.....	5
5. Disco de las alas anteriores con algunas manchas pardas (Lám. 1, fig. 2).....	3. <b>Ephemera</b> L.
— Sin manchas discoidales en el ala anterior.....	6
6. Campo costal del ala anterior coloreado, ó sea de diferente color que lo restante del ala.....	7
— Campo costal incoloro, hialino.....	8
7. Campo costal del ala anterior teñido de amarillo.....	4. <b>Potamanthus</b> Pict.
— Campo costal del ala anterior teñido de pardo ó negruzco.....	5. <b>Choroerpes</b> Etn.



8. Urodio y cercos próximamente iguales en longitud, bien desarrollados..... 9  
 — Urodio muy corto, abortado; cercos largos. 10. *Siphurus* Etn.
9. Las venas divisoria y axilar 1.<sup>a</sup> (8 y 9' de Eaton) del ala anterior son paralelas en la base ó raíz del ala..... 10  
 — Las mismas venas del ala anterior son convergentes en la base ó raíz, donde se unen, estando aisladas de la postcubital y 2.<sup>a</sup> axilar (7 y 9<sup>o</sup> de Eaton); una venilla que las une forma la base de un triángulo alargado (Lám. 1, fig. 3).  
 ..... 9. *Ephemerella* Walsh.
10. Artejo basilar ó primero del fórceps del ♂ más largo que los otros..... 6. *Thraulius* Etn.  
 — Artejo basilar del fórceps del ♂ próximamente tan largo como los restantes juntos..... 7. *Habrophlebia* Etn.  
 — Artejo basilar del fórceps del ♂ mucho más largo que lo restante del mismo..... 8. *Calliarcys* Etn.
11. Alas posteriores anchas, normales, con más de tres venas.. 12  
 — Alas posteriores estrechas, cortas, acintadas, con solas 3 ó 2 venas..... 15
12. Primer artejo del tarso anterior igual al segundo. Primer artejo del tarso posterior más largo que el segundo, éste más que el tercero..... 11. *Epeorus* Etn.  
 — Artejos de los tarsos dispuestos de otra forma..... 13
13. Primer artejo del tarso posterior igual al segundo ó más largo; primer artejo del tarso anterior ordinariamente más corto que el segundo. Órgano copulador con lóbulos anchos, ovales, divergentes (Lám. 1, fig. 4). 12. *Ecdyurus* Etn.  
 — Primer artejo del tarso posterior igual al segundo ó más corto, el segundo más largo que el tercero ó igual..... 14
14. Copulador alargado, con lóbulos estrechos y á manera de clavo (Lám. 1, fig. 5)..... 13. *Rhithrogena* Etn.  
 — Copulador más corto, con lóbulos ensanchados, divergentes, más cortos..... 14. *Heptagenia* Walsh.

15. Alas posteriores oblongas, obtusas en el ápice, con expansión aguda en el espacio costal, con tres venas. Alas anteriores con dos venas marginales intercalares (Lám. 1, fig. 6)..... 15. *Bætis* Leach.  
 — Alas posteriores estrechas, acintadas, agudas en el ápice, con expansión aleznada en el margen costal, con dos venas. Alas anteriores con una vena intercalar en el margen (Lám. 1, fig. 7)..... 16. *Centroptilum* Etn.
16. Alas traslúcidas, pestañosas en el borde posterior; venas intercalares dos ó ninguna; con urodio..... 17. *Cænis* St.  
 — Alas hialinas, lampiñas (en el imago) en el margen posterior, con una vena marginal intercalar; sin urodio.....  
 ..... 18. *Cloeon* Leach.

*Nota.* Por la pequeñez, delicadeza y fácil deterioro de estos insectos no han obtenido la atención que merecían en nuestra península. Creo que existen en ella más géneros de Efeméridos, sobre todo muchas más especies que las enumeradas á continuación; mas he preferido ceñirme á las citas que me son conocidas que traerlas problemáticas.

### 1. Género *Oligoneuria* Pict.

Caracterizado por la escasez de venas y venillas. Las primeras son siete solamente en el ala anterior, simples, no ramificadas; las venillas son pocas, poco visibles, en el ala anterior.

La especie *Oligoneuria rhenana* Pict. (Lám. 1, fig. 1), de cuerpo amarillento, meloso en el tórax, alas blancas poco diáfanas, cercos y urodio no muy largos, debe de existir en toda la península. Se ha citado de Portugal, Ponte de Morcellos, Beira Baixa (Eaton). La tengo de Veruela (Zaragoza) y de Zaragoza (8 de Junio de 1898) cogida en mi aposento, donde entró por la ventana atraída por la luz.

### 2. Género *Polymitarcys* Etn.

Cuerpo y alas blancas, éstas con numerosas venas y venillas blancas, resultando poco transparentes; son negruzcas las del campo costal. Urodio en el ♂ muy corto, cercos muy largos, en la ♀

casi igual á los cercos, que son de mediana longitud. Patas posteriores poco desarrolladas.

La especie **Polymitarcys virgo** Oliv., algunos años es abundantísima, volando en enjambres de muchos miles. Madrid (Eaton), Córdoba! (Hernández Pacheco), Zaragoza! Vitoria! (López Zua-zo), etc.

### 3. Género **Ephemera** L.

Urodio largo como los cercos. Alas con numerosas venas y ve-nillas, con algunas manchas pardas discoidales.

1. Con manchas discoidales bien marcadas en ambas alas, dis-puestas como en dos fajas transversas incompletas (Lám. 1, fig. 2). Venas y venillas pardas. Long. 14-22 mm.; ala ant. 16-24 mm..... **vulgata** L.  
— Sin manchas discoidales en el ala posterior, ó reducidas á un punto ó á la reticulación parda..... 2
2. Mancha discoidal del ala posterior puntiforme ó casi borra-da. Abdomen blanco ebúrneo, con un par de rayas dorsa-les pardas, anchas en los segmentos posteriores y unidas. Long. 16-23 mm.; ala ant. 16-22 mm..... **danica** Müll.  
— Mancha discoidal del ala posterior nula. Reticulación pardo rojiza..... 3
3. Campo costal y subcostal del ala anterior incoloro, borde posterior de la misma apenas sombreado. Abdomen de co-lor de miel pálido, con un par de líneas dorsales negras á cada lado en los primeros segmentos, apareciendo otras dos intercaladas en el medio en las posteriores. Long. 15-25 mm.; ala ant. 16-21 mm..... **lineata** Etn.  
— Campo costal y subcostal del ala anterior teñidos de ama-rillo, sobre todo la región estigmática; borde posterior de ambas alas con ancha faja pardusca. Abdomen de color de miel pálido, con una línea fina negra á cada lado en el dorso de los primeros segmentos, apareciendo otras dos intercalares en los últimos, en medio. Long. 11-17 mm.; ala ant. 10-16 mm..... **glaucopt** Pict.



1. **Ephemera vulgata** L. (*E. hispanica* Nav.) — Se encuentra en toda Europa. San Fiel! (Silvano); Hurdes! (Sanz); Madrid! (Dusmet, Vázquez), Burgos! (Fernández Duro, López Zuazo); San Ildefonso? (Ed. Pictet), etc.

2. **Ephemera danica** Müll. (*E. hispanica* Rbr.). — Probablemente en toda la península. San Fiel! (Tavares); Serra do Carmullo! (Mus. de Lisboa); Madrid (Rambur); Escorial! (Lauffer); Cangas de Tineo! (Flórez); Ortigosa! (Vicente); Albarracín! (Teruel); Biescas! (Huesca); Sierra de Guara! (Huesca); San Hilario! (Gerona), etc.

3. **Ephemera lineata** Etn. — Villa Velha de Ródam! (Portugal) (Silvano); Tudela! Veruela! (Zaragoza), Sobradriel! Zaragoza!, etc.

4. **Ephemera glaucops** Pict. — Algarve, São Marcos da Serra (Eaton); Montarco! Madrid (Cabrera).

#### 4. Género **Potamanthus** Pict.

Alas hialinas, las anteriores en su campo costal teñidas de amarillo pálido. Venas y venillas pardo-rojizas. Cuerpo amarillo. Cercos y urodio iguales, más largos que el cuerpo.

Especie única: **Potamanthus luteus** L. — Long. 9-13 mm.; ala ant. 12-15 mm.

Madrid! (Vázquez).

#### 5. Género **Choroterpes** Etn.

Alas hialinas, las anteriores con el campo costal teñido de pardo oscuro en toda la membrana. Cuerpo pardo, con urodio y cercos del mismo color, iguales.

Especie única: **Choroterpes Picteti** Etn. — Long. 10 mm.; ala anterior 10 mm.

Portugal (Eaton); Gandía! (P. Barnola); Zaragoza!

#### 6. Género **Thraulius** Pict.

Pequeño, con alas diáfanas y reticulación parda; venas diviso-



ria y axilar paralelas en la base. Artejo primero del fórceps del ♂ más largo que cada uno de los restantes. Urodio y cercos casi iguales.

Especie única: **Thraulius bellus** Etn. — Long. 7-8 mm.  
Portugal, cerca de Cintra (Eaton).

#### 7. Género **Habrophlebia** Etn.

Pequeño. Alas diáfanas con reticulación pálida; el ala posterior con expansión triangular obtusa hacia la mitad del margen costal entre la base y el ápice. Urodio y cercos iguales en longitud, casi tres veces más largos que el cuerpo. Fórceps del ♂ con el primer segmento casi tan largo como los demás juntos.

1. **Habrophlebia fusca** Curt. — Long. 5-7 mm.; ala anterior 6-7 mm. Cuerpo, fémur anterior y ambos extremos de la tibia del mismo par, pardos. Alas vitreas; venas y las venillas de la región estigmática (4-8) bien definidas, pardas.

Gijón! (Oviedo); Sarriá! (P. Saz); Montseny! Barcelona (P. Saz); San Hilario! (Gerona).

2. **Habrophlebia nervulosa** Etn. — Long. 7-8 mm.; ala ant. 7-9 mm. Venillas pardas, bien marcadas en ambas alas. Región estigmática con 7-12 venillas simples. Patas anteriores pardas. Fémures posteriores oscuros en el extremo.

Algarve, Cintra, Ponte de Morcellos, Villa Real (Eaton); Sierra de Guara! (Huesca).

#### 8. Género **Calliarcys** Etn.

Ala anterior con abundante venulación, bien visible en la región estigmática, en la cual existen 10 ó más venillas inclinadas, curvas. Vena divisoria y primera axilar paralelas hacia la base. Ala posterior con moderada dilatación costal hacia la mitad. Fórceps del ♂ con el primer artejo mucho más largo que los restantes juntos. Cercos y urodio casi iguales, vez y media más largos que el cuerpo.

Especie única: **Calliarcys humilis** Etn. — Long. 7-9 mm.; ala ant. 7-9 mm. Pardo. Alas hialinas, con malla de un pardo claro.

Algarve, cerca de Monchique; Estrella, cerca de Sabugueiro (Eaton); Madrid! (Vázquez); Ortigosa! (Vicente).

### 9. Género **Ephemerella** Walsh.

Ala anterior con las venillas de la región estigmática reticuladas (Lám. 1, fig. 3, a); las venas divisoria y axilar I.<sup>a</sup> convergentes en la base, aisladas de las inmediatas y unidas entre sí por una venilla que forma la base de un triángulo alargado. Ala posterior de figura normal; con el margen costal sinuoso á causa de un seno ó escotadura hacia la mitad (Lám. 1, fig. 3, b). Urodio y cercos casi iguales, de la longitud del cuerpo.

Especie única: **Ephemerella ignita** Poda. — Long. 6-10 mm.; ala ant. 7-11 mm.

Portugal, cerca de Cintra, Madrid (Eaton).

### 10. Género **Siphylurus** Etn.

Espacio estigmático del ala anterior reticulado. Dilatación costal del ala posterior obtusa, cercana á la base. Urodio muy corto, abortado, cercos largos.

Especie única: **Siphylurus flavidus** Ed. Pict. — Long. 12 mm.; ala ant. 12,5-14,5 mm. Cuerpo amarillento, con tinte pálido, del mismo color en el ala anterior, especialmente en la base y en el estigma.

San Ildefonso (Ed. Pictet).

### 11. Género **Epeorus** Etn.

Artejos del tarso posterior decrecientes gradualmente; los dos primeros del tarso anterior iguales. Cercos más de dos veces más largos que el cuerpo. Alas posteriores normales.

Especie única: **Epeorus silvicola** Ed. Pict. (*E. geminus* Etn.). — Long. 12-15 mm.; ala ant. 15-16 mm. Alas transparentes, teñidas de amarillo rojizo en la región estigmática. Venas píceas, excepto la porción basilar de la costal y de las posteriores al radio en el ala anterior.

Estrella, S. de Sabugueiro (Eaton); San Ildefonso (Ed. Pictet).

12. Género **Ecdyurus** Etn.

Primer artejo del tarso posterior más largo que el segundo ó igual, en el tarso anterior más corto. Ala anterior alargada, con venas y venillas bien visibles, pardas (orilladas de pardo en el subimago); ala posterior ancha, obtusa en el ápice, con dilatación costal angular cerca de la base. Organo copulador del ♂ con lóbulos prominentes, ensanchados ú ovals (*lateralis*), divergentes (Lám. 1, fig. 4).

1. Tórax negro píceo. Abdomen con los segmentos 2-6 más pálidos que los restantes (♂) ó más uniforme (♀), pardo rojizo, con mancha lateral oblicua parda. Pata anterior píceo, más pálida hacia la base del fémur. Ala anterior transparente, con el campo costal no teñido. Cercos pálidos, anillados de negro. Long. 5-9 mm.; ala ant. 6-10 mm. .... *lateralis* Curt.  
 — Membrana del campo costal en el ala anterior coloreada más ó menos. Tórax pardo ó rojizo. .... 2
2. Campo costal levemente teñido de amarillo, no más intenso en la región estigmática. Venas costal, subcostal y radio amarillentas, las demás pardas. Venillas estigmáticas formando malla, no simples. Abdomen rojizo, con el margen posterior de cada segmento y una estría oblicua lateral (y un punto ó línea dorsal en la ♀) pardos. Long. 8-12 mm.; ala ant. 9-14 mm. .... *fluminum* Pict.  
 — Campo costal y subcostal del ala anterior ordinariamente más obscuro en la región estigmática. Todas las venas pardas. .... 3
3. Espacio estigmático del ala anterior con venillas simples (♂) ó reticulado (♀). Abdomen rojizo, con línea oblicua ó mancha triangular parda en cada segmento. Primer artejo del tarso anterior en el ♂  $\frac{2}{3}$  del segundo. Cercos pálidos, distintamente anillados de negro. Long. 10-12 mm.; ala ant. 11-18 mm. .... *venosus* Fabr.  
 — Espacio estigmático del ala anterior en el campo costal y

subcostal visiblemente oscurecido, en la ♀ con venillas simples, no reticulado. Abdomen rojizo ó amarillento; segmentos oscuros en el extremo, con manchas laterales triangulares pardas poco definidas. Cercos pardos, no distintamente anillados de negro, unas tres veces más largos que el cuerpo. Long. 9-12 mm.; ala ant. 10-13 mm.....

..... forcipula Kollar

1. **Ecdyurus lateralis** Curt. (*Bætis obscura* Pict., *Cloe brunnea* Ramb.). — Mediodía de España (Rambur). Es probable la cita de Montseny (Navás).

2. **Ecdyurus fluminum** Pict. — Seguramente muy extendido y abundante en la península. Serra de Caramullo! (Museu de Lisboa); Cangas de Tineo! (Flórez); Madrid (Rambur); Escorial! (Dusmet, Lauffer); Ortigosa! (Vicente); Pozuelo de Calatrava! (La Fuente); Gandía! (P. Barnola); Moncayo! (Zaragoza), Zaragoza, muy común; Calella! (Cuní); Montseny! (Barcelona); Camprodon! (Gerona), etc.

3. **Ecdyurus venosus** F. — San Fiel! (Tavares); Escorial! (Dusmet, Lauffer); Espinar! (Lauffer); Ortigosa! (Vicente); Burgos! (Fernández Duro, López Zuazo); Cangas de Tineo! (Flórez); Orihuela! (P. Saz); Montseny!, etc.

4. **Ecdyurus forcipula** Kollar. — Val Anzasca, cerca de Ponte Grande (Eaton); Gijón! (Oviedo); Biescas! (Huesca).

### 13. Género **Rhithrogena** Etn.

Primer artejo del tarso posterior igual al segundo y algo más largo que el tercero. En el tarso anterior el primer artejo es mucho más corto que el segundo. Alas posteriores de forma normal. Copulador prolongado, con lóbulos estrechos, á manera de clavos, contiguos con frecuencia en seco (Lám. 1, fig. 5).

1. **Rhithrogena aurantiaca** Burm. — Long. 6,5-9 mm.; ala ant. 7-10 mm. Color pardo claro. Alas hialinas; venas rojizas, venillas incoloras. Fémures anteriores con marca negra lateral muy



visible. Abdomen con línea castaña terminal en cada segmento y un trazo lateral oblicuo bien marcado.

Ponte de Morcellos, Beira Baixa (Eaton); Albarracín! (Teruel); Zaragoza!

2. **Rhithrogena ferruginea** Nav. (Bol. Soc. Arag. de Cienc. Nat. 1905). — Long. 8 mm.; ala ant. 10 mm. Rojiza. Alas hialinas; en la anterior el campo costal y subcostal con levísimo tinte amarillo. Venas y venillas ferruginosas, bien marcadas, especialmente las de la región estigmática. Patas de un pardo pálido; fémur anterior con estría negra muy poco marcada. Abdomen del color general con los segmentos algo oscuros en el ápice, excepto el último.

Tramacastilla! (Teruel).

#### 14. Género **Heptagenia** Walsh.

Primer artejo del tarso posterior más corto que el segundo; éste igual al tercero ó algo más largo; iguales proporciones en los tarsos intermedios; en el tarso anterior el primer artejo mucho más corto que el segundo, éste igual al tercero ó poco más largo (♀). Alas posteriores de forma normal. Copulador como truncado en el extremo, de lóbulos anchos, divergentes.

Especie única: **Heptagenia sulphurea** Müll. — Long. 7-11 mm.; ala ant. 9-13 mm. Amarillenta. Alas hialinas, con el campo subcostal y el costal al menos en la región estigmática, teñidos de amarillo. Venas pardas, algunas amarillas de ámbar hacia la base; venillas pardas, bien marcadas.

Norte de Portugal (Eaton); Sierra Nevada! Albarracín! Zaragoza! Vich!, etc. Se encuentra en toda Europa.

#### 15. Género **Bætis** Leach

Alas hialinas, las anteriores con dos venas marginales intercalares (Lám. 1, fig. 6, a); alas posteriores pequeñas, estrechas, oblongas, obtusas en el ápice, con tres venas á lo más, la tercera más corta; expansión costal del ala posterior aguda, dentiforme (Lám. 1, fig. 6, b). De pequeño tamaño.

1. Abdomen pardo grisáceo en los segmentos 2-6, con dos cortas líneas basales dorsales pardas en cada uno; pardo-amarillo en los segmentos 7-10. Alas hialinas, con las venas subcostal y radial del ala anterior y otras hacia la base, amarillas. Long. 10 mm.; ala ant. 10 mm.... **Bocagei** Etn.  
— Abdomen más uniforme, pardusco; alas diferentes..... 2
2. Venas y venillas pardas; campo costal algo obscuro; región estigmática con reticulación irregular; segunda vena del ala posterior sencilla. Long. 4-8 mm.; ala ant. 6-8 mm...  
..... **binoculatus** L.  
— Venas y venillas pálidas; alas hialinas; región estigmática con venas simples; ala posterior con la segunda vena bifurcada. Long. 5-7 mm.; ala ant. 4-8 mm.... **pumilus** Burm.

1. **Bætis Bocagei** Etn. — Cerca de Bemfica, Lisboa (Eaton).

2. **Bætis binoculatus** L. — Toda Europa (Eaton); Burgos! (López de Zuazo!); Gandía! (P. Barnola).

3. **Bætis pumilus** Burm. — Cintra, Cea en Estrella, Villa Real, Traz-os-Montes (Eaton); Pozuelo de Calatrava! (La Fuente), Zaragoza!

#### 16. Género **Centroptilum** Etn.

Alas posteriores estrechas, acintadas, con expansión aleznada en el campo costal, con dos venas en el disco. Alas anteriores con una vena intercalar en el margen (Lám. 1, fig. 7). Insectos pequeños.

Especie única: **Centroptilum luteolum** Müll. — Long. 5-7 mm.; ala ant. 6-7,5 mm. Abdomen amarillento de ocre ( $\delta$ ), más pálido en la  $\varphi$ . Alas hialinas, con venación parda. Patas blanquecinas ó amarillentas.

Especie de vasta área. Portugal (Eaton); Ricla!; La Almunia!; Zaragoza!

#### 17. Género **Cænis** Steph.

Muy pequeños; en su aspecto cortos y gruesos. Alas traslúcidas, con pocas venillas, pestañosas posteriormente, con dos venas intercalares marginales, ó sin ninguna. Sin alas posteriores. Tarsos

de cinco artejos. Cercos y urodio muy largos en el ♂, muy cortos en la ♀.

1. Abdomen y cercos blancos, tórax blanco amarillento. Venas amarillentas, la costal y la subcostal negras. Envergadura 7 mm..... **lacteella** Etn.  
— Abdomen más ó menos obscuro..... 2

2. Abdomen y cercos grisáceos, aquél con manchitas laterales negras. Tórax negro. Alas cenicientas, con las venas costal y subcostal de un negro violado. Envergadura 10-12 mm.  
..... **halterata** F.

— Abdomen y cercos pardos. Cabeza y tórax negros. Venas de las alas grisáceas, subcostal y radial de un negro píceo. Envergadura 6 mm..... **harrisella** Curt.

1. **Cænis lacteella** Etn. (*lactea* Pict.). — Pozuelo de Calatrava! (La Fuente).

2. **Cænis halterata** F. — Portugal (Eaton); Gijón! (Agosto, 1900).

3. **Cænis harrisella** Curt. (*luctuosa* Burm.). — Gandía! (P. Barnola); Montseny! (P. Saz); Zaragoza!

#### 18. Género **Cloeon** Leach

Con solas dos alas; sin urodio. Alas hialinas, con pocas venillas; una intercalar marginal. Tarsos de tres artejos. Ojos del ♂ dobles, á manera de turbante (1). De pequeño tamaño.

1. Alas hialinas, con el campo costal en la ♀ manchado de pardo verdoso claro, en el ♂ sin venillas hasta la región estigmática, que contiene 3-5. Cercos blancos, finamente anillados de negro. Long. 5-11 mm.; ala 6-12 mm.....  
..... **dipterum** L.

— Alas hialinas, sin manchas en el campo costal en la ♀ y con más venillas en la región estigmática en el ♂..... 2

(1) De semejante manera están en los géneros *Potamanthus*, *Ephemere*  
*rella*, *Habrophlebia*, *Betis*.

2. Dorso negro píceo; abdomen del mismo color ( $\delta$ ) ó pardo claro ( $\varphi$ ). Región estigmática del  $\delta$  con 9-11 venillas algo irregulares. Cercos blancos anillados de rojizo. Long. 9-10 mm.; ala 8-11 mm..... **simile** Etn.  
— Abdomen con los anillos intermedios blancos..... 3
3. Segmentos 2-5 del abdomen de un blanco sucio, los 6-10 amarillentos, como el dorso del tórax. Espacio estigmático en el  $\delta$  con 11-13 venillas irregulares, formando malla; en la  $\varphi$  10-12, rara vez 8, sencillas. Cercos blanquizcos. Long. 7,5-8 mm.; ala 8-9 mm..... **concinnum** Etn.  
— Segmentos 2-6 ó 7 del abdomen blancos translúcidos, con átomos rojizos; los 7 ú 8-10 oscuros por encima; fórceps y cercos blancos. Alas transparentes; región estigmática con 6-8 venillas oblicuas ( $\delta$ ). Long. 5-9 mm.; ala 6-8 mm.  
..... **rufulum** Müll.

1. **Cloeon dipterum** L. — Tan común que es casi ocioso el citar localidades. Solamente consignaré aquellas de que veo ejemplares en mi colección. Albarracín, Barcelona (P. Barnola, P. Saz), Burgos (Fernández Duro), Cangas de Tineo (Flórez), Chamartín, Escorial (Laufer), Covadonga, Gandía (P. Barnola), Granada, Sierra de Guara, Sierra Mariola (P. Barnola), Guadarrama (Laufer), Moncayo, Montserrat (P. Marcet), Pozuelo de Calatrava (La Fuente), Sarriá (P. Saz), Sobradriel, Zaragoza. Además los he visto de San Fiel (Tavares), de Cintra y de Lisboa (Mus. de Lisboa). Se introducen con frecuencia en las habitaciones, donde pueden sufrir la hipermetamorfosis. Varias veces se han observado en ellos casos de viviparismo.

2. **Cloeon simile** Etn. — Madrid! (Vázquez); Villafranca de los Barros! (Badajoz); Veruela! (Zaragoza).

3. **Cloeon concinnum** Etn. — Cerca de Porcalhota, entre Lisboa y Cintra (Eaton).

4. **Cloeon rufulum** Müll. — Sobradriel! (Zaragoza).



## 2.<sup>a</sup> Familia — PÉRLIDOS

De mediaño y pequeño tamaño. Alas posteriores plegadas en forma de abanico, lo cual les ha valido el nombre de *Plecópteros* con que se los designa al considerarlos como orden ó suborden; á veces abortadas. Alas anteriores oblongas, bien venadas (Lám. 1, fig. 8). Cabeza con tres estemas dispuestos en triángulo y antenas largas, pluriarticuladas, filiformes. Abdomen terminado en dos cercos ordinariamente largos, á veces muy cortos, otras nulos. Patas normales; tarsos de tres artejos semejantes. Larvas acuáticas. Metamorfosis completas.

Suelen prepararse con las alas extendidas, ó solamente las de un lado, á fin de que se vean en ambas posiciones, extendidas sobre el abdomen y para el vuelo.

## Bibliografía

ALBARDA (Herman). Notes sur les Perlides décrites par le Dr. Rambur. Bruselas, 1889.

BANKS (Nathan). Notes on the Classification of the Perlidæ. The Canad. Entom., Jul., 1906.

KEMPNY (Dr. Peter). Über Nemura. Wien, 1897.

— Neue und ungenügend bekannte Leuctra-Arten. I, II, III Theil. Wien, 1898.

— Über die Perliden-Fauna Norwegens. Wien, 1900.

— Nachtrag zur Perliden-Fauna Norwegens. Wien, 1901.

— Über *Capnia pygmæa*. Wien, 1902.

KLAPÁLEK (Prof. Franz). *Nemura subtilis* n. sp. Prag, 1895.

— Plecopterologische Studien. Prag, 1900.

— Beiträge zur Kenntniss der Trichopteren und Neuropteren-fauna von Bosnien und Hercegovina. Wien, 1900.

— Beitrag zur Kenntniss der Neuropteroïden von Krain und Kärnthen. Prag, 1900.

— Über neue und wenig bekannte Arten der paläarktischen Neuropteroïden. Prag, 1901.

— Tres Pérlidos de España. Madrid, 1902.

— Zur Kenntniss der Neuropteroiden von Ungarn, Bosnien und Hercegovina. Budapest, 1902.

— Ein Beitrag zur Kenntniss der Neuropteroiden von Ober-Steiermark. Prag, 1903.

— Über die europäischen Arten der Fam. Dictyopterygidae. Budapest, 1904.

— Conspectus Plecopterorum Bohemiae. Prag, 1905.

— Revision und Synopsis der europäischen Dictyopterygiden. Prag, 1906.

KOLBE (H. J.). Beitrag zur Kenntniss der Pseudoneuroptera Algeriens und der Ostpyrenäen. Berlin, 1885.

MORTON (Kenneth John). Palæartic Nemuræ. London, 1894.

— New and little-known Palæartic Perlidae. London, 1896.

— Isopteryx torrentium and I. Burmeisteri. London, 1898.

— Perlidae taken in Norway. London, 1901.

PICTET (F. J.). Histoire Naturelle des Insectes Névroptères. Perlides. Texte et Planches. Genève, 1842.

RIS (Dr. F.). Die schweizerischen Arten der Perliden Gattung Nemura. Entom. Gesellsch. Bd. x, Heft 9.

— Zwei Notizen über schweizerische Perliden. Schw. entom. Gesellsch. Bd. xi, Heft 2.

ROSTOCK (M.). Capnodes Schilleri. Berlin, 1892.

#### CUADRO DE LOS GÉNEROS

- |  |                          |
|--|--------------------------|
| 1. Con cercos largos, segundo artejo de los tarsos muy corto..   | 2                        |
| — Con cercos muy cortos ó nulos. Palpos cortos, filiformes...  | 7                        |
| 2. Palpos alargados, setáceos.....   | 3                        |
| — Palpos cortos, filiformes (3. <sup>a</sup> Tribu, <b>Capninos</b> ).....   |                          |
| .....  | 6. <b>Capnia</b> Pict.   |
| 3. Dos ó más venillas costales entre el extremo de la vena subcostal y el ápice del ala.....   | 4                        |
| — Una sola venilla costal en el ápice del ala, después de la terminación de la vena subcostal. Alas bien desarrolladas, á veces amarillo-verdosas..... | 4. <b>Isoperla</b> Banks |

4. Sector del radio ramificado con irregularidad más de tres veces (1.<sup>a</sup> Tribu, **Perlodinos**)..... 5  
 — Sector del radio con bifurcaciones regulares insertas en ángulo agudo, tres á lo más (2.<sup>a</sup> Tribu, **Perlinos**)..... 6
5. En el ala anterior, entre el radio y su sector existen varias venillas, á veces irregulares, de suerte que el ápice del ala aparece reticulado..... 1. **Perlodes** Banks  
 — Ápice del ala no reticulado, por no existir más que una venilla entre el radio y su sector; pero éste muy irregularmente ramificado (cinco veces)..... 2. **Isogenus** Newm.
6. Alas posteriores mucho más anchas que las anteriores; á veces acortadas ambas. Pronoto rectangular. . . 3. **Perla** Geoffr.  
 — Alas posteriores apenas más anchas que las anteriores. Pronoto casi elíptico. Pequeños y verdes. 5. **Chloroperla** Newm.
7. Cercos cortos, ordinariamente de tres artejos. Tarsos con artejos iguales entre sí. Campo costal del ala anterior sin venillas, ó solamente con la del estigma. Venillas en  $\chi$  como en el género *Nemura*. (4.<sup>a</sup> Tribu, **Teniopteriginos**). 8  
 — Cercos nulos ó de un artejo. Segundo artejo de los tarsos más corto que los demás..... 9
8. Sin venilla costal en el ápice del ala después de la terminación de la subcostal. Sector del radio una ó dos veces bifurcado. Cúbito con varias ramas ó bifurcaciones en el extremo (Lám. 1, fig. 8)..... 7. **Tæniopteryx** Pict.  
 — Con una venilla costal después de la confluencia de las venas costal y subcostal. Sector del radio bifurcado una sola vez. Cúbito con una sola rama ó bifurcación en el extremo. .... 8. **Nephelepteryx** Klap.
9. Alas planas durante el reposo. Tercera célula apical del ala anterior ensanchada en la base. Una venilla entre el radio y su sector, la cual es el centro de una  $\chi$  cuyas dos ramas superiores las forman la venilla que une el radio al extremo de la subcostal y otra que va á parar á la costal; y las ramas inferiores son la base de la 3.<sup>a</sup> célula apical y

su ramo anterior, ó ramo del sector del radio (Lám. 1, fig. 8, X). Vena axilar bifurcada, formando una célula alargada en el margen posterior del ala (5.<sup>a</sup> Tribu, **Nemurinos**).

..... 9. **Nemura** Latr.

— Alas semicilíndricas durante el reposo. 3.<sup>a</sup> célula apical del ala anterior no ensanchada en la base. Venillas estigmas no dispuestas en figura de  $\chi$ . ♂ con apéndices córneos en el extremo del abdomen (6.<sup>a</sup> Tribu, **Leuctrinos**).

..... 10. **Leuctra** Steph.

I. Género **Perlodes** Banks (= *Dictyoptyeryx* Pict., nombre empleado previamente para Lepidópteros).

Caracterizado por el extremo del ala anterior, donde se nota cierta reticulación ó malla, merced á las varias venillas costales exteriores al estigma y á otras radiales, ya enlazadas entre sí irregularmente, ya aisladas. Cercos largos. Alas posteriores anchas. Una raya anaranjada á lo largo del protórax.

1. **Perlodes intricata** Pict. — Venillas radiales de ambas alas enlazadas en malla irregular abundante.

Sallent! (Huesca). Pirineo Catalán! (Gerona). Un ejemplar imperfecto cogido por el Rdo. Font en Setcasas, 1.700 ms.

2. **Perlodes rectangula** Pict. (*Perla hispanica* Ramb.). — Venillas radiales en ambas alas libres entre sí, paralelas.

San Ildefonso (Albarda); Navacerrada (Bolívar; Museo Nacional (1)); Escorial! (Lauffer); Veruela! (Zaragoza).

2. Género **Isogenus** Newm.

Parecido al género *Perlodes*, del cual se distingue por la existencia de una sola venilla entre el radio y su sector.

No lo he visto de España; mas el Sr. Bolívar (Véase la nota anterior) cita una especie no determinada del género *Isosymus*,

---

(1) Los Pérlidos existentes en el Museo Nacional de Madrid no los he visto, pero han sido estudiados por el Prof. Klapálek, de Praga, á quien los envió el Sr. Bolívar, Director de aquel establecimiento. Los citaré transcribiendo lo dicho por el Sr. Bolívar en un artículo «Apuntes para el estudio de los Pérlidos de España» (Bol. Soc. Esp. Hist. Nat., 1902, p. 204).



nombre que presumo error de pluma y que deba ser *Isogenus*. Almadenejos (Boscá).

### 3. Género *Perla* Geoffr.

Alas posteriores más anchas que las anteriores; éstas con varias venillas costales exteriores al estigma y una sola (2 por anomalía) entre el radio y su sector. Algunos ♂ tienen las alas muy cortas. Cercos largos.

1. Cuerpo marcadamente de dos colores, la mitad anterior ne-gruzca, el abdomen amarillo. . . . . 2  
— Los colores del cuerpo varios, pero no intensos, predomi-nando el pardo. . . . . 3
2. Ambas alas ahumadas ó de tinte pardo grisáceo intenso. Abdomen anaranjado. Envergadura 27 mm. . . . . *flaviventris* Hoffm.  
— Alas parduscas, con venación distinta; abdomen amarillo ocráceo; cercos negros, más largos que el abdomen. En-vergadura 36-41 mm. . . . . *abdominalis* Burm.
3. Alas anteriores con el campo costal más pálido que lo res-tante del ala; venas costal y subcostal amarillas, radial ne-gruzca. Tinte general pardusco verdoso. Cercos amarillentos, anillados de pardo. Envergadura 36-46 mm. *Selysi* Pict.  
— Alas anteriores de color uniforme en el disco y en el cam-po costal. Color dominante pardo. . . . . 4
4. Cabeza no más ancha que el protórax. Color pardo claro, especialmente en el abdomen. Cabeza rojiza. Protórax casi cuadrado, orillado de negro, dividido en dos cuadriláteros por una raya negra mediana longitudinal. Alas con venas y venillas de color pardo claro. Envergadura 47-65 mm. . . . . *marginata* Panz.  
— Cabeza (sin contar los ojos) más ancha que el borde ante-rior del protórax; éste transverso, ó más ancho que largo, estrechado posteriormente. Alas del ♂ siempre cortas, de-jiando al descubierto parte del abdomen. Color general

pardo. Patas marcadas de negro en el extremo de los fémures y base de las tibias. Envergadura: ♂ 22 mm., ♀ 55 mm..... cephalotes Curt.

1. **Perla flaviventris** Hoffm. — Portugal (Pictet); Almodóvar y São Bernabé (Eaton); Málaga (Rambur, *Perla malacensis*); Córdoba (Bolívar); Pozuelo de Calatrava! (La Fuente).

2. **Perla abdominalis** Burm. — España (Brullé); Cangas (Flórez ap. Boliv.)

3. **Perla Selysi** Pict. — Madrid (Ed. Pictet, Cabrera!); Orihuela! (P. Saz); Gandía! (P. Barnola); Tudela!; Moncayo!; Sobradíel!; Zaragoza!

4. **Perla marginata** Panz. — Parece la más frecuente de España. Se ha citado con varios nombres: *P. matritensis* Rb., *P. barcinonensis* Rb., *P. Hageni* E. Pict. Villa Real, Portugal (Eaton); Madrid, Escorial! (Lauffer), (Rambur, el ♂ con alas cortas); Navacerrada (Bolívar); San Ildefonso (Ed. Pictet); Granada (Idem); Sierra Nevada! Navas! (Sanz); Burgos! (López de Zuazo); Ortigosa! (Vicente); Valvanera (P. Marcet); Cangas de Tineo! (Flórez); Albarracín! Sierra de Guara! Veruela! Montseny! (Barcelona); Camino de Nuria!, Gerona (E. Ferrer), etc.

5. **Perla cephalotes** Curt. (*Perla bætica* Ramb.). — Málaga (Rambur); San Ildefonso (Ed. Pictet, Bolívar); Panticosa (Escalera); Cangas de Tineo! (Flórez); Ortigosa! (Vicente); Veruela! (Zaragoza).

#### 4. Género **Isoperla** Banks (= *Chloroperla* auct.)

Tamaño mediano. Color verdoso. Alas posteriores mucho más anchas que las anteriores; éstas con una sola venilla en el campo costal después de la región estigmática, ó sea dos después de la terminación de la vena subcostal. Una sola venilla radial (entre el radio y su sector).

El Sr. Banks ha creado este nombre porque las verdaderas *Chloroperlas* primitivas son las que se llamaron posteriormente *Isoperlyx*.

1. **Isoperla grammatica** Scop. (*Chloroperla virescens* Pict., *Perla chlorella* Ramb.). — Cabeza con una mancha central negruzca en forma de herradura en la región de los estemas, con la convexidad dirigida hacia delante; occipucio pardusco. Antenas pardo verdosas, con el primer artejo y los últimos más oscuros. Patas verdosas, con una raya negra externa en los fémures; tarsos negros. Cercos leonados en la base, pardos en el extremo. Alas teñidas de verdoso, sobre todo en la región costal; venas costal y subcostal pardas, menos en la base, donde son amarillentas. Envergadura, 22-27 mm.

Madrid y mediodía de España (Rambur); Panticosa y Navalperal (Mazarredo); Quero (Bolívar). Debe de ser abundante en la península. La tengo en mi colección de las localidades siguientes: San Fiel (Silvano); Ortigosa (Vicente); Pozuelo de Calatrava (La Fuente); Fuencaliente (Id.); Escorial (Lauffer); Calella (Cuní), Cangas de Tineo (Flórez), Moncayo, Albarracín, Sierra de Guara, Zaragoza.

2. **Isoperla affinis** Pict. — Cabeza negruzca en toda la región mediana, con una mancha amarilla en el centro y otra en el borde occipital. Alas apenas teñidas de amarillo verdoso, casi incoloras, reticulación parda. Patas amarillentas, pardas en el exterior. Cercos amarillentos, anillados de pardo. Envergadura 13-29 mm.

Más escasa. Portugal (Pictet); Granada y San Ildefonso (E. Pictet); Escorial (Laguna, Lauffer!); Córdoba (Bolívar); Hurdes! (Sanz); Moncayo!

### 5. Género **Chloroperla** Newm.

(= *Isopteryx* auct.)

Insectos pequeños, de color verdoso. Alas anteriores y posteriores casi iguales en anchura; campo costal con una sola venilla después de la terminación de la vena subcostal. Protórax de márgenes curvos, resultando elíptico.

1. Protórax alargado, no orillado de negro. Antenas negras excepto en el cuarto basilar. Cercos amarillos. Envergadura 13 mm..... **apicalis** Newm.

- Protórax corto, transverso, con los márgenes laterales negros. Antenas negras excepto en el tercio basilar..... 2
2. Sin línea negra mediana en el protórax, mas con una curva en cada lado de la línea mediana. Cercos amarillos anillados de negro en el extremo de cada artejo. Envergadura 15 mm..... **torrentium** Pict.
- Con línea negra longitudinal ordinariamente bien marcada en medio del pronoto. Mancha negra entre los estemas. Envergadura 16 mm..... **Burmeisteri** Pict.

1. **Chloroperla apicalis** Newm. — Portugal (Pictet). Se ha citado también de España. Es la más pequeña del género.

2. **Chloroperla torrentium** Pict. — Abundante en algunos riachuelos y ríos. Granada y Peñalara (Ed. Pictet); Cercedilla (Bolívar); San Fiel! (Tavares, Martins); Cangas de Tineo! (Flórez); Escorial! (Lauffer); Ortigosa! (Vicente); Albarracín! Moncayo! Sierra Nevada! Biescas! Sierra de Guara! Vallvidrera! (P. Barnola); San Hilario! Camprodón!

3. **Chloroperla Burmeisteri** Pictet. — Panticosa (Mazaredo); Villa Rutis en Coruña (Bolívar); Zaragoza!

#### 6. Género **Capnia** Pict.

Palpos cortos, filiformes. Cercos largos, pluriarticulados. Alas posteriores anchas. Una ó á lo más dos venillas en el campo costal después del estigma. Insectos pequeños.

**Capnia nigra** Pict. — Enverg. 16 mm. Negra; alas hialinas teñidas de pardo; venación parda.

Zaragoza!

#### 7. Género **Tæniopteryx** Pict.

Ala anterior atravesada por fajas nebulosas. Después de la confluencia de la subcostal con la costal no hay ninguna venilla en el ápice del ala. Sector del radio una ó dos veces bifurcado. Cúbito con varias ramas en el extremo. Palpos cortos, filiformes. Cercos cortos, de tres artejos. Alas posteriores anchas. Venillas en forma de  $\chi$  en la anterior (Lám. 1, fig. 8.<sup>a</sup>, X). Tamaño mediano.



1. **Tæniopteryx Braueri** Klap. (*Dusmeti, matritensis, ornata* Navás. Las diferencias de estas formas no parecen específicas al Sr. Klapálek). — Cabeza negra con manchas ó espacios rojizos. Fajas transversas nebulosas ó parduscas del ala anterior muy marcadas, sobre todo la que precede y la que sigue á la  $\chi$ , cóncavas hacia el ápice, éste también nebuloso. Entre la mancha apical y la última faja transversa existe una mancha ó sombra elíptica, oceliforme. Extremo del lóbulo supraanal en el ♂ oval, ancho, en el ápice hendido hasta más de la mitad.

Ribas! (Dusmet), Madrid! (Lauffer), Chamartín! Alcalá de Henares (Escalera), Burgos! (López de Zuazo), Zaragoza!

2. **Tæniopteryx Kempnyi** Klap. — Cabeza negra, algo amarillenta entre los ojos, con una elevación en forma de quilla entre las antenas, ensanchada hacia delante. Extremo del lóbulo supraanal del ♂ oblongo, con el ápice hendido, llegando la hendidura á  $\frac{1}{4}$  de su longitud. Sombras del ala anterior parecidas á las de la especie precedente; fajas más estrechas y menos marcadas. Zaragoza!

3. **Tæniopteryx Risi** Mórton. — Cabeza, tórax, abdomen negros. Tres fajas transversas del ala anterior muy anchas, pero poco distintas; la faja apical (á veces desvanecida) llega casi á la  $\chi$ . Lóbulo supraanal del ♂ simplemente lobado en el ápice, no hendido. Lámina subgenital del mismo fuertemente doblada hacia arriba en el extremo, cuyo borde es entero.

Ortigosa! (Vicente), Cangas de Tineo! (Flórez), Sarriá! (P. Barnola, S. J.).

4. **Tæniopteryx arcuata** Klap. — Parecida á la anterior. Vértex de la cabeza y pronoto rugosos longitudinalmente. Lámina subgenital del ♂ muy prolongada, encorvada hacia arriba, con el ápice apretado hacia atrás, de modo que la punta, vista por detrás, parece truncada. Tres fajas transversas del ala anterior muy visibles, arqueadas hacia fuera, con un ligero viso obscuro en el ápice del ala.

Río Moro (Bolívar).

8. Género **Nephelopteryx** Klap.

Parecido al anterior. Ala anterior sin fajas transversas bien marcadas, con una ligera sombra vaga. Una venilla más afuera de la confluencia de la subcostal con la costal. Sector del radio bifurcado una sola vez. Cúbito con un solo ramo dirigido hacia delante, ó sea simplemente bifurcado en el extremo.

La especie **Nephelopteryx nebulosa** L. la he hallado en Zaragoza.

9. Género **Nemura** Latr.

Pequeños. Alas anteriores planas durante el reposo. Tarsos con el segundo artejo más corto que los demás. Venillas visiblemente en  $\chi$  (Lám. 1, fig. 8). Tercera célula apical del ala anterior ensanchada en la base. Cercos de un solo artejo.

1. Algunas ó todas las venas y venillas del ala anterior más ó menos orilladas de pardo, resultando sombras fuliginosas. . . . . 2  
— Venas y venillas pardas, sin sombra que se extienda lateralmente sobre la membrana, la cual es hialina en su totalidad ó con ligero tinte pardo..... 5
2. Todas las venas y venillas del ala anterior anchamente orilladas de pardo, de suerte que vienen á encerrar en las celdillas uno ó varios espacios hialinos que parecen blancos. Ramo inferior del sector del radio y vena procubital bastante encorvados ó flexuosos. Envergadura 15,5-24 mm...  
..... **Meyeri** Pict.  
— No todas las venas y venillas pardas en los bordes. Ramo posterior del sector del radio y vena procubital apenas flexuosos..... 3
3. Radio encorvado hacia delante al alcanzar el margen anterior del ala (Lám. 1, fig. 8). Venas y venillas pardas, varias de ellas orilladas de pardo, especialmente la venilla basilar de la tercera célula apical, que tiene nube á uno y otro lado, de figura triangular en su conjunto. Cuarta célula apical biangulosa en la base. Antenas negras, con el artejo basilar amarillento. Cercos muy largos y fuertes,

- mucho más largos que la placa subanal. Envergadura 12,5-24 mm..... *variegata* Ol.
- Radio recto en el extremo, ó á veces ligeramente dirigido hacia atrás. Cabeza rojiza ó parda..... 4
4. Cabeza rojiza, con mancha semilunar negra en la frente, que llena el área de entre los estemas y se extiende por ambos lados hacia las antenas. Alas con venación parda bien distinta; membrana casi totalmente hialina, con una sombra parda en la bifurcación del procúbito. Envergadura 15-19 mm..... *fulviceps* Klap.
- Cabeza parda, sin mancha negra semilunar. Aspecto del ala anterior gris pardusco, especialmente en el campo costal, que está teñido visiblemente de pardo en la base y en el extremo. Algunas venas y venillas orilladas estrechamente de pardo. Patas de pardo claro; extremidad de las tibias y los tarsos más oscuros. Envergadura 16 mm.....  
..... *lacustris* E. Pict.
5. Alas hialinas, con venación bastante manifiesta. Cercos muy asimétricos, el derecho sencillamente cilíndrico, un poco curvo, el izquierdo algo más corto, truncado en la punta y excavado en el lado interno en forma de pala. Patas largas, fémures del 1.º y 2.º par con quilla obscura. Envergadura ?..... *Bolivari* Klap.
- Cercos simétricos..... 6
6. Ala anterior pálida en la base, con venación fuerte. Cabeza y antenas pardas, brillantes. Protórax transverso, negruzco, con márgenes laterales algo pálidos. Patas bayas, extremo de los fémures posteriores y de los tarsos pardos. Envergadura 18 mm..... *lateralis* Pict.
- Ala anterior hialina, con venación tenue, ligero tinte pálido hacia la base en el espacio costal. Cabeza, antenas y tórax negros, brillantes. Abdomen pardo. Enverg. 16 mm.....  
..... *humeralis* Pict.
1. **Nemura Meyeri** Pict. — Moncayo ! (Zaragoza).

2. **Nemura variegata** Oliv. — Peñalara (E. Pict.), Escorial! y Madrid! (Lauffer), Montarco! (Dusmet), Moncayo! Sarriá! (Ventalló), Matta do Fundão! (Silvano), etc.

3. **Nemura fulviceps** Klap. — Madrid! (Lauffer, Vázquez), Aranjuez! y Ribas! (Dusmet), Ortigosa! (Vicente), Pozuelo de Caltrava! (La Fuente), Albarracín!, Moncayo!, etc.

4. **Nemura lacustris** E. Pict. — Peñalara (E. Pict.), Navacerrada (Bolívar), Escorial! (Lauffer), Hurdes! (Sanz), Cangas de Tineo! (Flórez), Pozuelo! (La Fuente), Sierra de Guara!, Sallent! (Huesca), Mòntseny!, etc.

5. **Nemura Bolivari** Klap. — Río Moro (Bolívar).

6. **Nemura lateralis** Pict. — Moncayo! Sierra Nevada!, etc.

7. **Nemura humeralis** Pict. — Ortigosa! (Vicente), Moncayo!, El Run! (Huesca).

#### 10. Género **Leuctra** Steph.

Sin venillas en  $\chi$ . Tercera célula apical del ala anterior no dilatada en la base. La misma ala cilíndrica ó arrollada durante el reposo. Cercos cortos, uniarticulados.

1. Antenas híspidas, de aspecto singular, con artejos cortos, casi globulosos, erizados de pelos perpendiculares. Cuerpo pardo, más pálidas las antenas. Enverg. 22-25 mm. . . . .

. . . . . **geniculata** Steph.

— Antenas simplemente vellosas, delgadas, de artejos alargados. 2

2. Tamaño mayor. Cuerpo y antenas pardo negruzcos, patas más pálidas. Alas de un tinte pardusco, venación muy marcada, parda. Envergadura 24 mm. . **cylindrica** De Geer

— Tamaño menor. . . . . 3

3. Color castaño ó más claro. Las dos venillas subcostales (entre las venas subcostal y radio) y radial (entre el radio y su sector) se encuentran formando un ángulo muy obtuso. Alas apenas teñidas de pardo; venación pardo-amarillenta.



Patas pardo-amarillentas, con el extremo del fémur, de las tibias y los tarsos algo más oscuros. Enverg. 15-19 mm.

..... **Braueri** Kpn.

— Color castaño oscuro, incluso las patas y antenas. Alas teñidas ligeramente de pardo, con venación bien marcada, parda. Las dos venillas situadas en la región del estigma, la subcostal y la radial, sensiblemente paralelas. Enverg.

12-16 mm..... **cingulata** Kpn.

1. **Leuctra geniculata** Steph. — Pozuelo de Calatrava! (La Fuente).

2. **Leuctra cylindrica** De Geer. — Cangas de Tineo! (Flórez), Escorial? (Lauffer).

3. **Leuctra Braueri** Kempny. — Moncayo! (Zaragoza).

4. **Leuctra cingulata** Kempny. — Benasque! (Huesca).

### 3.<sup>a</sup> Familia — ASCALÁFIDOS

Antenas largas terminadas en maza ó más bien en lámina articulada de forma oval, orbicular ó piriforme. Ojos grandes, divididos (en las especies españolas) por un surco transversal. Alas alargadas, la posterior de figura triangular, de ordinario coloreadas. Tamaño mediano.

### Bibliografía

EDUARDUS EVERSMAAN. De Ascalaphis nonnullis Rossiam incalentibus. Mosquæ, 1850.

A. LEFEBVRE. G. Ascalaphe. Paris, 1842.

MAC LACHLAN. An Attempt towards a Systematic Classification of the Family Ascalaphidæ. London, 1871.

NAVÁS. Notas neuropterológicas, I y II. Barcelona, 1901.

SELYS-LONGCHAMPS. Sur une race de l'Ascalaphus bæticus. Bruxelles, 1880.

H. W. VAN DER WEELE. Theleproctophylla variegata Klug and barbara L. are distinct species. Leyden, 1904.

— Note on the Ascalaphidæ (Planipennia) described by Linnaeus. Leyden, 1906.

## CUADRO DE LOS GÉNEROS

1. Alas en parte opacas, coloreadas; espacio costal fusiforme, ó sea ensanchado cerca de la base y estrechado hacia el ápice. Cercos del ♂ simples..... 1. G.º **Ascalaphus** F.  
— Alas hialinas, con el campo costal de bordes sensiblemente paralelos; cercos ramosos..... 2
2. División superior de los ojos algo mayor que la inferior. Alas sin manchas..... 2. G.º **Bubopsis** Mac Lachl.  
— División superior de los ojos de doble longitud que la inferior. Alas anteriores sin manchas, las posteriores con una sinuosa, parda, detrás del estigma.....  
..... 3. G.º **Theleproctophylla** Lefeb.

I. Género **Ascalaphus** Fabr.

Se distingue al momento por sus alas pintadas, lo que le da mucha semejanza con los lepidópteros, con los que se ha confundido frecuentemente.

1. Alas posteriores con una faja estrecha semilunar de concavidad exterior, terminando las ramas en el estigma y en la mitad del borde externo. Pelos rojizos en el occipucio....  
..... **longicornis** L.  
— Alas posteriores sin faja semilunar obscura en el tercio apical. 2
2. Ala posterior opaca hasta la mitad, con mancha parda en la base y mancha amarilla en medio..... 4  
— Ala posterior hialina en el fondo, con manchas oscuras; reticulación amarillenta en su mayor parte..... 3
3. Dos manchas oscuras en el ala posterior, una más intensa en la base y otra oval antes del ápice.... **ictericus** Charp.  
— Tres manchas oscuras en el ala anterior, la de la base bifida; las del disco llegan hasta el borde externo.....  
..... **hispanicus** Ramb.
4. Espacio amarillo del ala posterior interrumpido; ó sea dos manchas amarillas, una mayor en medio trifida y otra menor gutiforme antes del ápice..... **coccajus** W. V.

- Espacio amarillo no interrumpido. Pelos de la frente y occipucio grises ó blanquecinos. . . . . 5
5. Espacio amarillo de ambas alas de color uniforme, terminando mucho antes del estigma; tarsos posteriores totalmente negros. . . . . **Cunii** Sel.
- Espacio amarillo de las alas blanco lechoso exteriormente, avanzando hasta el estigma en el ala posterior; primer artejo de los tarsos posteriores amarillo por encima. . . . .  
 . . . . . **bæticus** Ramb.

1. **Ascalaphus longicornis** L. — Muy extendido por la península. España (Rambur y Costa), Sierra Nevada (E. Pictet), Madrid y Ciudad Rodrigo (Mus. Nac.), Gerez! (Dr. F. Santos), Serra do Caramulo! Serra da Estrella, Beira Alta!, Benavente! (Mus. de Lisboa), Escorial! y Guadarrama (Lauffer), Guadalajara! (Vázquez), Navas! (Sanz), Cangas de Tineo! (Flórez), Biescas!, Sierra de Guara! Sipán (Huesca), Montseny! Béjar (Mac Lachlan), etc.

2. **Ascalaphus ictericus** Charp. (*barbarus* Ramb. nec Latr.). — Andalucía y Portugal (Burmeister, Charpentier y Hagen), Granada (E. Pictet), Serra de Monsanto, Beira alta! (Mus. de Lisboa), Setúbal! (Silvano), Algarve! (Mus. de Coimbra), Madrid! (Lauffer, Vázquez, Mus. Nac.), Chamartín! Tarrasa! (Bofill).

3. **Ascalaphus hispanicus** Ramb. — Madrid (Graélls, Rambur), San Ildefonso! (Ed. Pictet, Escalera), Sierra de Guara! (Huesca).

4. **Ascalaphus coccajus** W. V. (*meridionalis* Ramb.). — España (Burmeister, Charpentier y Hagen), Camprodón (Cuní). No lo he visto de España.

5. **Ascalaphus Cunii** Sélys. — Montserrat! (Cuní, Maluquer, P. Marcet, O. S. B.), Gavá (Cuní), Cabacés (Seró), Sierra de Guara! Por la figura, aunque tosca, de Asso (Introductio in Oryctographiam et Zoologiam Aragoniæ, lám. II, fig. II) no dudo que se refiera á esta especie la que él cita con duda «An *Papilio Macaronius* Scopoli *Ent. Carn.* p. 168? Legi, dice, circa Castellum Sora.»

6. **Ascalaphus bæticus** Ramb. (*Miegi* Graëlls). — Andalucía (Hagen y Rambur), Guadarrama! (Graëlls, Lauffer), Escorial! (Lauffer), Guadalajara! (Vázquez), Brihuega!, Pozuelo de Calatrava! (La Fuente, Mus. Nac.), Albarracín! (Zapater), Ciudad Rodrigo! (Sanz, Mus. de Madrid), Sandinha! (Mus. de Lisboa), Silves (Mac Lachlan), Algarve (Mus. de Coimbra).

### 2. Género **Bubopsis** Mac. Lachl.

La especie **Bubopsis agrioides** Ramb. se ha citado de Andalucía (Rambur), Málaga! (Walker, P. Risco S. J.), Granada!, Valencia (Boscá), Cuenca (Mac Lachlan) y Montseny!

### 3. Género **Theleproctophylla** Lefebvre

La ♀ tiene la particularidad de poseer dos apéndices foliáceos amarillentos en el extremo del abdomen.

La especie única de la península, **Theleproctophylla australis** Fabr. se ha encontrado en Montarco! (Dusmet, Vázquez), Granada! y Leciñena! (Zaragoza).

## 4.ª Familia — MIRMELEÓNIDOS

Antenas cortas, ensanchadas hacia el extremo en forma de maza oval ó elíptica (Lám. 1, fig. 10). Alas alargadas, estrechas, semejantes entre sí, hialinas, con densa malla, frecuentemente con manchas pardas. Tarsos de cinco artejos semejantes cilíndricos. Larvas terrestres, carnívoras (Lám. 1, fig. 11). Metamorfosis completas.

## Bibliografía

- DR. H. HAGEN. Die Larven von Myrmeleon. Leipzig, 1873.  
 C. JANET. Sur les prétendus œufs des Fourmilions. Paris, 1894.  
 W. P. LUCAS. On the emergence of Myrmeleon. London, 1906.  
 FR. MEINERT. Contribution à l'Anatomie des Fourmilions. Copenhague, 1889.  
 L. NAVÁS, S. J. Mirmeleónidos de España. Barcelona, 1904.  
 E. PAQUE, S. J. Le Fourmi-lion. Namur, 1903.



## CUADRO DE LOS GÉNEROS

1. Tibias desprovistas de espolones; primer artejo de los tarsos más largo que el quinto; patas bastante delgadas..... I. G.<sup>o</sup> **Gymnocnemia** Schn.  
 — Tibias con dos espolones en su extremo; primer artejo de los tarsos siempre más corto ó no más largo que el quinto; patas de mediano grosor..... 2
2. Espolones rectos ó poco encorvados hacia el extremo, pero no doblados en ángulo recto. Espacio costal con una serie de celdillas, con sus venillas simples ó algunas ahorquilladas..... 3  
 — Espolones fuertes, doblados casi en ángulo recto. Espacio costal reticulado, constituyendo dos series de celdillas.... 8. G.<sup>o</sup> **Acanthaclisis** Ramb.
3. Tamaño grande. Los cuatro primeros artejos de los tarsos casi iguales, muy cortos, graniformes, el quinto muy largo. Espolones tan largos como los dos primeros artejos, ó más. Alas con muchas y grandes manchas. Palpos labiales muy largos..... 9. G.<sup>o</sup> **Palpares** Ramb.  
 — Tamaño mediano. Los cuatro primeros artejos de los tarsos desiguales, siendo más largos el primero y el último..... 4
4. Primer artejo de los tarsos anteriores largo, algo menor que los 2.<sup>o</sup> y 3.<sup>o</sup> juntos, que son iguales; el 4.<sup>o</sup> el más corto; el 5.<sup>o</sup> el más largo, erizado por debajo de pelos tiesos. Espolones iguales al primer artejo. Tarsos flexuosos. Ala anterior con una mancha hacia la mitad del borde posterior..... 2. G.<sup>o</sup> **Megistopus** Ramb.  
 — Tarsos no flexuosos; su quinto artejo algo más corto, el 1.<sup>o</sup> largo, á veces igual al 5.<sup>o</sup>, siempre más largo que cualquiera de los tres siguientes, los cuales son casi iguales..... 5
5. Espolones de las tibias anteriores más cortos que los tres primeros artejos de los tarsos..... 6  
 — Espolones más largos que los tres primeros artejos de los tarsos reunidos..... 8

6. Espolones anteriores de ordinario más cortos que los dos primeros artejos de los tarsos. Abdomen no terminado en largos apéndices. Cercos cortos y poco visibles. Antenas más cortas que la cabeza y tórax juntos. Alas por lo común salpicadas de algunas manchas pequeñas, pardas.....  
..... 3. G.º **Myrmeleon** L.
- Espolones más largos que los dos primeros artejos de los tarsos. Abdomen del ♂ con dos ó cuatro apéndices largos, laterales ó terminales..... 7
7. Color dominante pardo. Alas con reticulación parda manchada de leonado. Estigma blanquizco, con punto pardo interno. Abdomen del ♂ más largo que las alas, terminado en dos largos apéndices caudiformes.....  
..... 6. G.º **Macronemurus** Costa
- Color dominante amarillo. Reticulación de las alas amarilla manchada de pardo. Estigma amarillo. Abdomen del ♂ más corto que las alas, provisto de dos pinceles de pelos á cada lado antes de su extremo posterior.....  
..... 7. G.º **Myrmecælorus** Costa
8. Primer ramo del cúbito (ó de la vena 5.<sup>a</sup>) dirigido oblicuamente al margen posterior. Alas salpicadas de manchas poco grandes, pero bien manifiestas.... 4. G.º **Formicaleo** Brau.
- Ramo de la vena cubital sublongitudinal, ó sea paralelo por largo espacio al margen posterior del ala. Alas casi sin manchas, ó con una ó dos poco sensibles.....  
..... 5. G.º **Creagris** Hag.

#### I. Género **Gymnocnemia** Schn.

Se distingue al momento por la falta de espolones en las tibias. Patas y antenas largas y delgadas. Alas anteriores salpicadas de manchitas pardas; una mayor en la anastomosis del ramo del cúbito.

Especie única: **Gymnocnemia variegata** Schn. — Manresa! (P. Barnola S. J.).

2. Género **Megistopus** Ramb.

Tarsos largos, flexuosos, el quinto artejo de los mismos, el más largo, provisto de un cepillo de pelos por debajo.

Especie única: **Megistopus flavicornis** Rossi (*bisignatus* Ramb.). — Ala anterior con una mancha parda muy visible, á la mitad del borde posterior, en la anastomosis del ramo cubital.

Zaragoza!, Orihuela! (P. Saz, S. J.), Aranjuez! (Mus. Nac.).

3. Género **Myrmeleon** L.

Antenas más cortas que la cabeza y tórax juntos. Espolones de las tibias anteriores por lo común apenas más largos que el primer artejo de los tarsos. Alas de ordinario salpicadas de motitas pardas.

1. Alas sin manchas, á lo más con la reticulación manchada de blanquizo; el pardo de la reticulación no invade la membrana, si no es en el lado interno del estigma, especialmente en el ala anterior, formando una manchita parda. 2  
— Alas con algunas manchas ó sombras pequeñas, debidas á que el pardo de la malla invade la región vecina de la membrana..... 4
2. Alas del todo immaculadas. Reticulación muy pálida, amarillenta; estigma apenas visible, amarillento, no limitado interiormente por sombra parda. Abdomen pardo por encima y por debajo, amarillento por los lados, como en el borde posterior de cada segmento.... **distinguendus** Ramb.  
— Estigma visible, blanco, limitado interiormente por una sombra parda. Reticulación de las alas parda y blanquizca.... 3
3. Estigma del ala posterior apenas visible, el de la anterior alargado y poco obscurecido por el borde interno. Color general, pardo. Casi todos los segmentos del abdomen marcados de una mancha dorsal pálida que llega de la base hacia la mitad de los mismos..... **inconspicuus** Ramb.  
— Abdomen enteramente pardo, sin manchas pálidas. Estigma bien visible en ambas alas, especialmente en la anterior, ancho, limitado interiormente por una sombra parda y con vestigios de ella en el lado externo..... **formicarius** L.

4. Color dominante leonado. Una faja longitudinal parda dividida en dos en el tórax recorre todo el cuerpo por encima. Alas posteriores sin manchas, las anteriores con motitas pardas poco sensibles, notándose una en el último, quinto del procúbito (4.<sup>a</sup> vena), con vestigios de serie en las venillas discoidales y otra más sensible marginal posterior en la anastomosis del ramo 1.<sup>o</sup> del cúbito..... **arenarius** Nav.
- Color dominante pardo. Manchas de las alas bien visibles, á veces enlazadas entre sí, formando en el disco dos series ó estrías oblicuas, una marginal posterior mediana y otra discoidal paralela al borde externo..... 5
5. Alas posteriores sin manchas. Las anteriores con dos manchas principales oblicuas, la 2.<sup>a</sup> ó anteterminal á veces interrumpida ó poco visible; además á veces otras pequeñísimas manchas orlando algunas venillas ó llenando las bifurcaciones..... 6
- Alas posteriores con algunas manchas más ó menos sensibles. Las anteriores con varias manchas que no forman serie, si no es la marginal antemediana..... 9
6. Abdomen con fondo leonado y faja dorsal parda ensanchada dos veces en cada segmento, en la base y hacia el medio, desvanecida en el extremo. Ala anterior con dos estrías oblicuas pardas, la antemarginal casi interrumpida. Tibias posteriores del ♂ erizadas de pelos muy largos, negros...  
..... **ocreatus** Nav.
- Abdomen con fondo pardo y algunas manchas leonadas laterales en el dorso. Patas con pelos de regular longitud.. 7
7. Ultimo artejo de los palpos labiales alargado, aguzado suavemente, teñido de pardo pálido por fuera. Reticulación de las alas parda y blanquizca..... 8
- Ultimo artejo de los palpos labiales fusiforme, hinchado, aguzado rápidamente en la punta, casi del todo negro brillante. Abdomen pardo con doble mancha leonada dorsal en varios segmentos del medio (3-6). Reticulación de las alas parda y blanca, dominando el pardo. Además de las



dos estrías oblicuas, algunas venillas y la horquilla de las marginales están orilladas de pardo. El radio tiene 8 ó 10 rasgos negros alternando con los blancos desde el arranque del sector ó ramo hasta el estigma, que es blanco ceñido de pardo. Espolones anteriores tan largos como los dos primeros artejos..... *nemausiensis* Borkh.

8. Pocas venillas enteramente blancas, ofreciendo un tinte rosado, especialmente el blanco de la vena radial, en la cual se cuentan 8 rasgos pardos desde su sector al estigma (ambos inclusive), el cual es marcadamente rosado. Abdomen con mancha doble á cada lado en los segmentos 2-4. Estría anteterminal bien visible, y las horquillas de las venillas marginales de tal manera sombreadas de pardo, que vienen á formar otra estría paralela al margen externo, poco marcada..... *distichus* Nav.

— Muchas venillas son enteramente blancas, especialmente las que anteceden á las estrías oblicuas, de suerte que mirando oblicuamente el ala anterior, aparece con algunas manchas blanquecinas. Radio con 6 rasgos pardos desde el sector al estigma; éste blanco, como el del radio; bien ceñido de pardo. Estría antemarginal poco acentuada, especialmente en el ♂, y algo orilladas de pardo dos ó tres venillas radiales..... *sticticus* Nav.

9. Alas anteriores con una pequeña mancha oblicua en medio del margen posterior sin tocarlo, y otra puntiforme aislada cerca del mismo borde antes de la extremidad; otras manchitas entre una y otra y hacia el extremo del ala. Alas posteriores con átomos pardos..... *notatus* Ramb.

— Alas posteriores con dos venillas radiales sensiblemente orilladas de pardo, algunas otras menos visiblemente. En las anteriores, además de dos ó tres radiales, varias procubitales, la anastomosis del ramo cubital y algunas venillas discoidales anteterminales..... *nostras* Fourc.

1. **Myrmeleon distinguendus** Ramb. — Málaga (Ramb.), Valencia! (Mus. Nac.), Sueca! (Valencia), Puerto de Santa María!

(Cádiz), Villafranca de los Barros! (Badajoz), Alcolea de Cinca! (Huesca), etc.

2. **Myrmeleon inconspicuus** Ramb. — Bilbao! y Madrid! y Pozuelo de Calatrava! (Mus. Nac.), Alcolea de Cinca! (Huesca), Montserrat! (P. Marcet), Zaragoza! Gandía! (P. Barnola), Orihuela! (P. Saz).

3. **Myrmeleon formicarius** L. (*innonatus* Ramb., *formiculynx* auct.). — Serra do Caramulo! (Mus. de Lisboa), San Fiel! y Gerez! (Tavares), San Ildefonso! (Mus. de Madrid), Navacerrada! y Escorial! (Lauffer), Urbión! (Vicente), Bronchales (Chapman), Sierra de Guara! (Huesca), Cabacés! Tarragona! Barcelona! (P. Saz).

4. **Myrmeleon arenarius** Navás (*variegatus* Ramb. nec Klug). — Puerto de Santa María! Málaga! Granada! Alicante! (P. Saz), Cabacés! Barcelona! (Soler), Alcolea de Cinca!, Sijena! (Huesca), Calatayud!, Moncayo!, Zaragoza!

5. **Myrmeleon ocreatus** Navás. — Puerto de Santa María! La Guardia! (P. Rodeles S. J.), Sobradiel! Zaragoza!

6. **Myrmeleon nemausiensis** Borkh. (*submaculosus* Rb.). — Setubal! (Silvano, Tavares), Málaga!, Granada!, Orihuela! (P. Saz), Escorial! (Lauffer), Cuenca (Chapman), Moncayo!, Alcolea de Cinca!, Sierra de Guara! (Huesca), Gracia! (P. Saz), Barcelona! (Mus. Nac.).

7. **Myrmeleon distichus** Navás. — Moncayo! (Zaragoza). Talvez pueda referirse como variedad á la especie anterior.

8. **Myrmeleon sticticus** Navás. — Chamartín! (Madrid), Escorial! (Lauffer), San Juan de Alicante! (P. Saz).

9. **Myrmeleon notatus** Ramb. — Málaga (Rambur), Granada (Rosenhauer).

10. **Myrmeleon nostras** Fourcr. (*formicarius* auct., *europeus* Mac Lachlan). — Se halla en Francia. Creo haberlo visto de la provincia de Huesca (Arias, Mus. Nac.).

#### 4. Género **Formicaleo** Brau.

Espolones de las tibias anteriores más largos que los tres primeros artejos del tarso correspondiente. Alas salpicadas de varias manchitas. En la anterior, ramo del cúbito dirigido oblicuamente al borde posterior.

1. **Formicaleo tetragrammicus** Pall. — Abdomen negro, con doble mancha leonada en los segmentos 4-6. Alas salpicadas de manchas pardas, siendo mayores y muy visibles una en el ala anterior en la anastomosis, hacia la mitad del margen posterior y otra en el ala posterior hacia los dos tercios, ó sea en el ángulo del margen:

Serra do Caramulo! (Mus. de Lisboa), La Guardia! (P. Rodeles S. J.), Gijón!, Bilbao! (Fernández Duro, y Seebold, Mus. de Madrid), Ortigosa! (Vicente), Veruela!, Zaragoza!, Montserrat! (P. Marcet O. S. B.), etc.

2. **Formicaleo annulatus** Klug. — Abdomen pardo rojizo, con una gran mancha leonada en la mayor parte de los segmentos; la primera lo ocupa todo. Alas transparentes, con reticulación parda y leonada, con numerosas manchitas que las hacen aparecer pulverulentas.

Andalucía (Rambur), Orihuela! y Tortosa! (P. Saz S. J.), Córdoba! (Mus. Nac.), San Fiel! (Silvano).

#### 5. Género **Creagris** Hag.

Espolones anteriores largos como los tres primeros artejos de los tarsos. Alas puntiagudas, apenas manchadas de motitas pardas. Ramo del cúbito en la anterior dirigido paralelamente al margen posterior.

1. **Creagris plumbeus** Oliv. (*M. pallidipennis* Ramb.). — Malla de las alas parda y leonada, dominando éste, con la vena

subcostal casi toda del último color, sobre todo en su mitad externa. Membrana casi del todo inmaculada, con sola una manchita en el último quinto ó sexto de la vena procubital, casi del todo invisible en la posterior.

Es excusado citar localidades, ya que esta especie es de las más frecuentes en toda la península.

2. **Creagris V-nigrum** Ramb. — Malla parda y leonada, dominando el pardo, casi negro. Algunas venillas orilladas de pardo. En el ala anterior es visible la manchita situada en el último sexto de la procubital, con otra más pequeña encima, y la mancha en V situada antes de la mitad del borde posterior en la anastomosis de la postcubital en el ramo posterior del cúbito.

San Fiel! (Tavares), Setúbal! (Silvano), Puerto de Santa María!, Málaga (Rambur), Ribas! (Dusmet), Chamartín!

#### 6. Género **Macronemurus** Costa

La especie española **Macronemurus appendiculatus** Latr. es abundantísima y fácilmente se encontrará donde quiera se hallen Mirmeleónidos, lo cual excusa citar localidades.

Es bastante variable en el tamaño. La longitud del ala anterior en los ejemplares de mi colección oscilla entre 17,5 y 25 mm. A pesar de sus muchas diferencias en el tamaño, librea, anchura de las alas, etc., no puedo separar estas formas.

#### 7. Género **Myrmecælorus** Costa

Una especie: **Myrmecælorus trigrammus** Pall. (*flavus* Ramb.).

Centro y Mediodía. Vallecas! (Mus. de Madrid), Cuenca (Chapman), Madrid! (Lauffer), Ribas! y Villaverde! (Dusmet), Chamartín! Uclés! (Bolívar, Mus. Nac.), Villafranca de los Barros!, Córdoba! (Mus. Nac.), Sevilla! (Barras, Sánchez Navarro), Puerto de Santa María!, Málaga! (P. Risco), Cartagena! (Cáceres), San Fiel! (Tavares), etc.

#### 8. Género **Acanthaclisis** Ramb.

Alas casi del todo hialinas. Campo costal reticulado. Espolones en las tibias anteriores fuertes, doblados casi en ángulo recto.



1. **Acanthaclisis occitanica** Vill. — Palpos de un pardo rojizo. Cúbito (5.<sup>a</sup> vena) del ala anterior marcada á lo largo de cinco rasgos negros bien visibles, antes del ramo, siendo más largo y ancho el basilar.

Portugal! (Walker, Mus. de Lisboa), Castilla! (Mus. de Madrid), Tarrasa! (Ventalló).

2. **Acanthaclisis bætica** Ramb. — Palpos maxilares y frente amarillos. Vena cubital marcada á lo largo de muchas líneas negras (unas 8 pequeñas, en la base, antes del ramo), que alternan con el amarillento de la misma.

Andalucía, Málaga (Rambur), Sarriá (P. Guimerá S. J.), Montseny (P. Barnola S. J.).

### 9. Género **Palpares** Ramb.

Son los gigantes de la familia, midiendo un decímetro y más de punta á punta de ala. Alas muy manchadas de pardo. Palpos labiales muy largos y delgados.

1. **Palpares libelluloides** L. — Abdomen amarillo, marcado en el dorso de tres fajas longitudinales pardas, una central y dos laterales más estrechas. Ala posterior con muchas manchitas en la región marginal externa, desde el ángulo al ápice, de las cuales unas 12 tocan el margen mismo.

Málaga (Rosenhauer), Sipán! (Huesca), Graus! (Romero), Barcelona! (P. Barnola), Calella! (Cuní).

2. **Palpares hispanus** Hag. — Abdomen amarillo, con faja parda transversal en la base de cada segmento, extendiéndose vagamente hacia el medio en algunos. Ala posterior con pocas manchas marginales, de las cuales solas 8 tocan el mismo margen externo, desde el ángulo al ápice.

Andalucía (Hagen), Granada! y Cuenca (Mac Lachlan), Málaga! (P. Risco), Puerto de Santa María! Portugal! (Mus. de Lisboa), Setúbal! (Silvano).

(Continuará).

## Une fourmi terrible envahissant l'Europe

(*Iridomyrmex humilis* Mayr)

---

Il y aura environ 25 ans, un terrible fléau mit en émoi les habitants de la Madère. C'était un tout petit insecte, l'*Iridomyrmex humilis*, fourmi presque microscopique, venue probablement du Brésil ou de la Guyane anglaise, qui envahissait l'île, et par ses ravages désolait les Madériens, impuissants de se défendre contre les attaques de ce redoutable ennemi, et ne trouvant aucun remède à opposer à sa rapide propagation.

La présence de l'*Iridomyrmex* n'avait pas encore été dénoncée en Europe; cependant M. Forel ne cachait point ses appréhensions de la voir dans un bref délai se répandre dans toute l'Europe méridionale. Il n'est que trop vrai aujourd'hui que les craintes de M. Forel étaient justifiées. Notre fourmi existe en Portugal et peu à peu paraît vouloir s'étendre dans tout le royaume.

Nos deux principales villes, Lisbonne et Porto, en sont particulièrement infestées. Il est vrai qu'elles préfèrent vivre auprès des habitations de l'homme, mais les champs eux-mêmes ne sont pas épargnés par ces ravageuses importunes.

On ne se fait pas une idée des ennuis et dommages causés par ces petites bêtes. Choissant de préférence nos demeures et surtout les cuisines, elles s'établissent en maîtresses dans ces lieux, où rien n'échappe à leur voracité. Elles deviennent alors les ennuyeuses et habituelles commensales de l'homme.

Se frayant un passage par un petit trou, par un chemin inconnu, elles pénètrent partout, dans les chambres, dans les cuisines, dans toute la maison, et y volent à leur aise tout ce qui sert à l'alimentation de l'homme, sans qu'il y ait moyen de s'en défendre. La viande fraîche et les confitures font surtout leurs délices. D'une sociabilité admirable et d'une extrême sensibilité, quelques heures leur suffisent pour les attirer en masse sur ces mets recherchés.

Elles sont en particulier un vrai fléau pour les collections d'histoire naturelle. Un de mes collègues vit une belle collection de *Chrysops* dévorée en 24 heures, par ces terribles fourmis. Moi-même je n'ai pu défendre á Lisbonne un bon nombre de coléoptères, que j'avais ramassés avec beaucoup de peine.

A Madère on n'a pas pu louer quelques maisons bâties à grands frais, à cause des mauvais instincts de cet insecte, qui ne pardonne à rien. Devant cette bestiole disparaissent d'autres fourmis plus grandes, et bien d'autres représentants de la faune. Près de Lisbonne j'ai vu les murs et les champs envahis par ces fourmis redoutables. Je connais des fermes, qui ont perdu beaucoup de leur valeur parce que toute leur végétation est détruite par une multitude innombrable de ces insectes.

A ce nouveau fléau ne pourra-t-on pas opposer encore une barrière en Europe !

M. N. MARTINS.

---

# Contribution à la Connaissance des Cécidies du Kent (Angleterre)

PAR

**Ch. Zimmermann F. R. M. S.**

---

Pendant mon séjour à Canterbury en Angleterre, j'ai remarqué dans mes promenades que les cécidies étaient partout très abondantes. Sans les chercher, j'ai recueilli celles que je trouvais par hasard. Je n'avais alors nullement l'intention de publier la liste de mes récoltes. Mais, ayant trouvé un assez bon nombre d'espèces, et les cécidies anglaises étant encore assez peu connues, je crois rendre quelque service aux cécidologues, si je fais connaître les noms des cécidies que j'ai trouvées. Le terrain de mes récoltes a été très restreint. La plus grande partie des cécidies ont été recueillies dans le magnifique parc du St. Mary's College, nommé aussi Hales Place. Un fort petit nombre est des environs immédiats de la ville.

J'exprime ici mes remerciements les plus sincères à M. J. Tavares, professeur au Collège de S. Fiel et à M. le Dr. C. Houard, préparateur de botanique à l'université de Paris, qui ont bien voulu rectifier la classification de mes cécidies.

S. Fiel, Août 1906.

## **Abies (Picea) excelsa** DC.

1. **Chermes abietis** L. — Très commun.

## **Abies pectinata** DC.

2. **Chermes abietis** L. — Très commun.

## **Acer campestre** L.

3. **Eriophyes macrorrhincus** Nal. — Très commun.

4. **Eriophyes macrochelus** Nal. — Assez commun.



### **Brachypodium sylvaticum** R. S.

5. La cécidie produite par un diptère a été trouvée pour la première fois par M. Houard dans le Parc du Château de Fontainebleau en 1903. Je l'ai rencontrée en grande abondance dans le parc du St. Mary's College. Malheureusement, je n'ai pu obtenir l'imago. Voici la description de cette intéressante cécidie d'après M. Houard (1). Elle consiste, au-dessus d'un nœud, en deux bourrelets enveloppés par la gaine et qui font un peu saillie au dehors; entre la gaine et la tige, dans la petite dépression ovale limitée aux deux extrémités de son axe, c'est-à-dire en haut et en bas, par les deux bourrelets, se trouve une larve de Diptère, de 4 mm. de long, placée verticalement. Quelquefois deux larves vivent ensemble dans la même déformation.

Le bourrelet supérieur a de 4 à 5 mm. de diamètre et l'inférieur est un peu plus petit; leur teinte est marron dès le début et va en s'accroissant au fur et à mesure que la galle vieillit, jusqu'à devenir presque noire en septembre. A ce moment, leur surface est bien plus fortement striée que quand la galle était jeune et le bourrelet supérieur est presque sphérique.

En somme, cette cécidie a l'aspect d'une selle minuscule et rappelle fort la *galle en selle* que le *Clinodiplosis equestris* Wagner produit sur le chaume du *Triticum repens* Lamk.

A l'endroit où la larve est en contact avec la tige, la surface est blanchâtre; à l'opposé, suivant une génératrice verticale, la galle est presque plane et une dizaine de fines rayures vertes continuent celle de la tige normale.

### **Buxus sempervirens** L.

6. *Psylla buxi* L. — Assez commun.

### **Castanea vulgaris** Lam.

7. *Cécidomye*? — Cette nouvelle cécidie foliaire se trouve tou-

---

(1) Recherches anatomiques sur les galles des tiges: Pleurocécidies. Paris, 1903.

jours entre deux nervures secondaires, plus au moins rapprochée du bord de la feuille. Elle forme une petite lentille ronde, très peu saillante sur les deux faces de la feuille, d'un vert beaucoup plus clair que le limbe. Son diamètre est à peu près de 1 mm. Il semble bien que l'insecte pique la feuille, quand celle-ci est encore dans le bouton, et quand les nervures secondaires sont encore très rapprochées les unes des autres. Cela explique pourquoi le contour de la petite cécidie est toujours formé par les deux nervures entre lesquelles l'insecte a piqué la feuille, de façon que par le développement du reste du limbe entre les deux nervures, il se forme nécessairement un pli.

J'ai trouvé cette cécidie en grande abondance dans le parc de St. Mary's College. Malgré tous mes efforts pour obtenir l'imago, je n'y ai pas réussi.

### **Chenopodium album L.**

8. **Aphis atriplicis L.** — Assez rare.

### **Corylus avellana L.**

9. **Eriophyes avellanae Nal.** — Très commun.

### **Crataegus oxyacantha L.**

10. **Eriophyes goniorthorax Nal.** — Très commun.

11. **Eriophyes crataegi Can.** — Assez commun.

12. **Aphis pyri Boyer (A. crataegi Kalt.)** — Rare.

13. **Aphis pomi Deg.** — Assez rare.

14. **Perrisia crataegi Winn.** — Très commun.

### **Fagus sylvatica L.**

15. **Cécidomye.** — Pustule arrondie formée par un épaissement du parenchyme.

### **Fraxinus excelsior L.**

16. **Psyllopsi fraxini L.** — Très commun.

17. **Eriophyes fraxini (Karp.) Nal.** — Commun.

18. **Perrisia fraxini Kieff.** — Commun.

19. **Perrisia acrophila Winn.** — Très commun.

**Galium aparine** L.

20. *Eriophyes galii* Karp. — Assez commun.

**Galium mollugo** L.

21. *Eriophyes galii* Karp.

**Geum urbanum** L.

22. *Cécidomye*. — Limbe crispé et plissé. Larves grégaires rouges.

**Glechoma hederacea** L.

23. *Perrisia glechomae* Kieff. — Assez rare.  
 24. *Oligotrophus bursarius* Bremi — Assez commun.  
 25. *Aulax glechomae* L. — Très commun.

**Iuglans regia** L.

26. *Eriophyes tristriatus*, var. *erinea* Nal. — Très commun.

**Populus nigra** L.

27. *Pemphigus affinis* Kalt. — Très commun.

**Prunus spinosa** L.

28. *Eriophyes similis* Nal. — Très commun.  
 29. *Aphis pruni* Fabr. — Assez commun.

**Pyrus communis** L.

30. *Eriophyes pyri* Nal. — Assez commun.  
 31. *Myzoxylus laniger* Hausm. — Assez rare.

**Quercus** Sp.

32. *Neuroterus numismatis* Oliv. — Très commun.

**Quercus sessiliflora** Salisb.

33. *Andricus giraudi* Wachtl — Assez rare.

- 34. *Andricus curvator* Hart. — Très commun.
- 35. *Andricus fecundator* Hart. — Assez commun.
- 36. *Andricus ostreus* Gir. — Très commun.
- 37. *Neuroterus baccarum* L. — Très commun.
- 38. *Neuroterus fumipennis* Hart. — Très commun.
- 39. *Neuroterus laeviusculus* Schenck — Assez commun.
- 40. *Neuroterus lenticularis* Oliv. — Très commun.
- 41. *Neuroterus saltans* Gir. — Assez commun.
- 42. *Phylloxera coccinea* Heyd. — Assez rare.
- 43. *Macrodiplosis dryobia* F. Löw — Rare.
- 44. *Macrodiplosis volvens* Kieff. — Rare.

### *Rosa canina* L.

- 45. *Rhodites rosarum* Gir. — Assez commun.
- 46. *Rhodites rosae* L. — Assez commun.
- 47. *Rhodites eglanteriae* Hart. — Commun.
- 48. *Blennocampa pusilla* Klug — Assez rare.
- 49. *Perrisia rosarum* Hardy — Très commun.

### *Salix alba* L., var. *vitellina* L.

- 50. *Rhabdophaga rosaria* H. Löw — Très commun.

### *Salix caprea* L.

- 51. *Oligotrophus capreae* Winn. — Assez commun.

### *Salix fragilis* L.

- 52. *Pontania salicis* Christ — Assez commun.
- 53. *Eriophyes truncatus* Nal. — Assez commun.
- 54. *Perrisia terminalis* H. Löw — Assez commun.

### *Salix viminalis* L.

- 55. *Perrisia marginemtorquens* Winn. — Très commun.

### *Spiraea ulmaria* L.

- 56. *Perrisia ulmariae* Bremi — Très commun.
- 57. *Perrisia Engstfeldi* Rübs. — Assez rare.



**Taxus baccata L.**

58. *Oligotrophus taxi* Inchb. — Très commun.

**Tilia grandiflora Ehrh.**

59. *Eriophyes exilis* Nal. — Assez commun.  
60. *Eriophyes liosoma* Nal. — Très commun.  
61. *Contarinia tiliarum* Kieff. — Très commun.  
62. *Perrisia thomasiana* Kieff. — Assez commun.

**Ulmus campestris L.**

63. *Schizoneura ulmi* L. — Très commun.  
64. *Tetraneura ulmi* De Geer — Assez commun.

**Urtica dioica L.**

65. *Perrisia urticae* Perris — Assez commun.

**Veronica chamaedrys L.**

66. *Perrisia veronicae* Vallot — Très commun.

**Viburnum opulus L.**

67. *Aphis viburni* Scop. — Très commun.
-

# PRIMEIRO APPENDICE

A'

## Synopse das Zoocecidias Portuguezas

PELO

PROF. J. S. TAVARES

---

Neste *Appendice* vão descriptas as cecidias que encontrei no nosso Paiz, depois de publicada a minha *Synopse das Zoocecidias Portuguezas* (Cfr. Brotéria, vol. iv, 1905, p. 1-123, 14 estampas). São em pequeno numero, por causa das poucas explorações que a minha saude melindrosa me tem permittido fazer: entretanto, varias são novas para a sciencia. Entre ellas abundam as Aphideocecidias a que tinha, a principio, prestado menos attenção.

As cecidias novas para a sciencia vão notadas com dois \*\*, os cecidozoides novos para Portugal com um \*, e os substratos novos marcados com uma †. A disposição é a mesma que foi adoptada na *Synopse*.

Duas estampas phototypicas em que são representadas algumas cecidias interessantes illustram o presente trabalho.

S. Fiel, Agosto, 1907.

O Auctor.

**Angelica silvestris** L. (*angélica*)

- Folíolos muito atrofiados, crespos, curvos para baixo. O pulgão branco-amarellado vive em todas as partes do limbo. Gerez (matta de Soutellino), agosto de 1907..... **Aphideo**

**Artemisia Absinthium** L. (*losna*)

- Folhas novas com umas covinhas e com a margem dos folíolos (só nalguns pontos) dobrada para baixo ou para cima. Cecidia pouco apparente. Os pulgões verdes vivem em todas as partes do limbo. Braga (num jardim), setembro de 1907..... **Aphideo**

**Artemisia crithmifolia** L.

- Gommo terminal augmentado em volume, com as bainhas das folhas proximas um tanto hypertrophiadas. As lagartas (uma ou duas) vivem no eixo do caule ou dos ramos, na parte correspondente ao engrossamento que é pouco visível. App. em julho do 1.º anno. Figueira da Foz (á beira mar), julho de 1905. **Microlepidoptero**

**Beta vulgaris** L.,  $\beta$ . **rapacea** Wk. (*bétarraba*)

- Cecidia já descripta na *Synopse*, pag. 6, com respeito á var.  $\alpha$ . *Cycla* Wk. S. Fiel..... **Aphis rumicis** L.

**Bougainvillea brasiliensis** Willd. (*buganvil*)

- \*\* Limbo das folhas novas arqueado para baixo e ás vezes enrolado em helice em torno da nervura média. O pulgão vive na pagina inferior do limbo. Coimbra (Jardim Botanico), julho de 1905..... **Aphideo**

**Brassica oleracea** L. (*couve*)

- \*\* Covinhas amarellas, situadas na parte superior ou inferior do limbo nos pontos em que está pousado o pulgão

que segrega uma substancia pulverulenta, branco-acizentada. E' prejudicial ás couves.

Vergão, S. Bento, Cardigos, setembro de 1905..... **Psyllideo**

-- Cecidias já descriptas na *Synopse*, pag. 7, n.º 4 da *B. napi* L. (nabo).

S. Fiel..... (Dipt.) — **Dasyneura raphanistri** Kieff.

### **Brunella vulgaris** L. (1) (*herva ferrea, brunella*)

— Botões floraes deformados (Est. II, fig. 17, 18, 19), de sorte que a inflorescencia não alonga, nem as flores de ordinario chegam a desabrochar. As bracteas, principalmente as inferiores, hypertrophiam-se, curvam-se a abrigar a cecidia e cobrem-se de pilosidade branca, muito mais densa do que no estado normal. As folhas proximas do botão floral tambem ás vezes se modificam, bem como o eixo do raminho que engrossa bastante. A fórma typica da cecidia é oval alongada; muitas vezes, porém, não ha fórma definida. As larvas, brancas a principio e depois alaranjadas, vivem em sociedade entre as bracteas e flores. Met. em terra. App. em setembro do 1.º a.

Gerez (matta de Soutellino), agosto de 1907.....

..... (Dipt.) — **Macrolabis brunellae** n. sp.

♂♀ *Coloris lutei, praeter tres vitas mesonoti, et fascias transversas abdominis, squamis nigris tectas, brunei coloris. Oculis confluentibus, large sectis, valde angustis in parte superiore, ubi dimidium latitudinis basis non aequant. Palpis compositis 4 articulis, quorum tres ultimi subaequales, 3-4 longiores quam crassiores. Antennis 2 + 10 articulis, aequalibus in ♂♀, articulis flagelli subcylindricis, saltem sesquolongioribus quam crassioribus, sine collo conspicuo. Alarum ora antica squamis nigris obducta, cubito longe ab extremitate alae desinente.*

(1) A *Br. vulgaris* L. é muito parecida com a *Br. hastaeifolia* Brot. que é mais abundante no Gerez. Bem póde ser que a cecidia se crie em ambas estas especies. Creio não a ter visto senão na *Br. vulgaris*.



*Unguiculis tarsalibus bifidis, vix longioribus empodio. Forcipe anali crassissima, articulis basalibus quater longioribus articulis terminalibus, qui sunt graciles; lamellula superiore ad modum arcus secta, lamellula intermedia divisa in duos lobulos lineares, longiore superiore, sed longe brevior inferior. Ovipositore longe protractili, cavitate longa (ter-quater longiore quam crassiore).*

*Longitudo corporis ♂♀: 1,5 mm.*

*Pupa. Exuviis hyalinis; spinulis dorsalibus parvis, vix luteolis; aculeis frontalibus luteis, triangularibus, crassioribus quam longioribus. Stigmatibus thoracalibus bruneis, parum incurvis, decies longioribus quam crassioribus; setis cervicalibus sesquilongioribus stigmaticis.*

*Larvae initio albae, tandem aurantiacae, gregariae inter folia cecidii; sed eas ultra describere non possum, cum omnes quas vidi (paucissimas) ad statum pupae et imaginis (intra quindecim dies, forsitan etiam minus) perduxerim.*

### **Buxus sempervirens L. (buxo)**

— \*\* Folhas novas arqueadas para a pagina inferior, na qual vive o pulgão, bem como nas partes mais tenras dos raminhos. O pulgão é preto com as pernas brancas.

Castello Branco, julho de 1905..... **Aphideo**

### **Calluna vulgaris Sal. (urze)**

— \*\* Raminhos atrofiados (Est. III, fig. 13), curtos, quasi sem entre-nós, recurvados por diversas fôrmas, com tendencia a formar uma cecidia globosa. As folhas cobrem a cecidia em grande numero e umas vezes conservam-se normaes, outras modificam-se mais ou menos, chegando a soldar-se numa só massa de côr tirante a vermelho, que fôrma uma camada sobre o raminho, ficando livres tão sómente as pontas do limbo.

Gerez (Joaquim Guilherme!), na encosta fronteira ao Observatorio. Agosto de 1905..... **Eriophydeo**

**Centaurea sempervirens** L.

- \*\* Receptaculos das flores engrossados, durissimos e com varias cavidades larvaes. Em cada uma d'estas cria-se e metamorphoseia-se uma larva. App. em junho do 2.º a.  
Quinta de Pancas (Alemquer), agosto de 1904.....  
..... (Dipt.) — \* **Urophora algira** Macquart (1)

**Centranthus calcitrapa** DC.

- \*\* Folhas arqueadas para baixo; ás vezes tambem os raminhos novos se curvam. O pulgão, de côr negra, vive na face inferior das folhas e na parte mais tenra dos ramos.  
Monte das Lameiras, na margem da Ocesa, junho de 1905.  
..... **Aphideo**

**Chrysanthemum** sp.

- \*\* Folhas arqueadas para a pagina inferior, onde vive em grande quantidade o pulgão de côr negra.  
Jardim de S. Fiel, julho de 1907..... **Aphideo**

**Cistus** Tourn.

- \*\* Folhas novas arqueadas para baixo, ás vezes um tanto enroladas em helice em torno da nervura média, e não raro com refêgos. Os pulgões apteros, de côr verde, vivem na parte inferior das folhas e tambem nas hastes novas onde não produzem cecidia.  
No *C. hirsutus* Lam. — Gerez (acima das Thermas), maio de 1907.  
No *C. crispus* L. — Matta de S. Fiel, junho e julho de 1907..... **Aphideo**

---

(1) Esta especie determinada pelo sr. dr. Bezzi é nova para a fauna europea, pois só se conhecia da Argelia.

† **Citrus myrtifolia** Rafinesque-Schmaltz

— Folhas um tanto crespas e arqueadas para baixo, perpendicularmente á nervura média.

Coimbra (Jardim Botanico), julho de 1905.....

..... (Aphideo) — **Toxoptera aurantii** Koch

**Clematis viticella** L.,  $\beta$ . **campaniflora** Wk.

— Foliolos hypertrophiados, com refêgos, muitas vezes em forma de cristas, os quaes avultam na face inferior, não raro com laivos arroxeados. O limbo do foliolo é frequentemente atacado em toda a extensão e deformado, enrolando-se não raro em helice em volta da nervura média; a margem está muitas vezes arqueada para cima, ficando não raras vezes *applicada*. A's vezes são tambem atacadas as flores, apparecendo na parte exterior do periantho umas saliencias verdes de fórmula variavel. Nas cecidias em vez de pêlos, como costuma haver em muitas eriophydeocecidias, vêem-se umas como granulações, entre as quaes devem viver os acaros.

Entre o Fundão e Alcaria, julho de 1905..... **Eriophydeo**

**Cornus sanguinea** L. (*sanguinho*)

— \*\* Folhas novas um tanto crespas, arqueadas para baixo e com tendencia a se enrolarem em helice, em volta da nervura média. O pulgão, de côr verde escura, vive na face inferior do limbo e na parte tenra dos raminhos.

Castello Novo e Soalheira, junho de 1905; Vergão (Proença a Nova), setembro de 1905..... **Aphideo**

**Digitalis purpurea** L. (*dedaleira*)

— \*\* Limbo arqueado para baixo perpendicularmente á nervura média. O pulgão, de côr preta, vive na pagina inferior do limbo e tambem no caule.

Matta do Fundão e Gardunha, maio de 1905..... **Aphideo**

**Erica L. (*urze*)**

- Raminhos com uns engrossamentos fusiformes, pequenos, com os entre-nós ordinariamente mais curtos, ficando as folhas mais proximas que no estado normal. Os raminhos curvam-se tambem de differentes modos e ás vezes até se enrolam em helice larga.
- † Na *E. scoparia* L. — Setubal (J. Moraes!), maio de 1905.
- † Na *E. arborea* L. — Margem do Zezere (entre Sernache e Ferreira do Zezere), setembro de 1905.
- † Na *E. australis* L. — Vergão (Proença a Nova), setembro de 1905.
- † Na *E. umbellata* L. — Gerez (abaixo das Thermas), maio de 1907..... **Coccideo**
- Cecidias mal visiveis, situadas no topo dos raminhos (Est. III, fig. 18, 19, 20, 21), mais ou menos ellipsoides (comprimento até 4 mm., grossura uns 2 mm.). São formadas por uma cecidia central, rodeada de uma roseta de escamas ou folhas modificadas, um tanto arqueadas, mais compridas e mais largas que as normaes, de côr verde, amarellada ou avermelhada. O numero d'estas escamas é variavel e pôde chegar a 12. A cecidia central está fixa pela base ao topo do raminho, tem exactamente a fórma d'uma garrafa e é amarella ou vermelha, ou então parte amarella, parte vermelha. Comprimento até 2,5 mm., grossura na base 1 mm.; parede muito fina, sublenhosa, tendo ás vezes na parte superior alguns pêlos. Larvas solitarias, côr de limão. Met. na terra. App. em maio do 2.<sup>o</sup> a.
- Gerez, agosto de 1905.. (Dipt.) — **Perrisia elegans** Tav. (1)

**Filago gallica L.**

- \*\* Pedunculos das flores dobrados ou então arqueados. Pulgão de côr verde-brunea, não lanigero.
- Louriçal (perto da Ocesa), julho de 1907..... **Aphideo**

(1) Esta especie foi comunicada á Sociedade Portuguesa de Sciencias Naturais, na sessão de 16 de Julho de 1907, e publicada no Vol. I, fasc. 2, do *Boletim* da mesma Sociedade.



- \*\* A mesma cecidia, porém menos clara e produzida por um pulgão de côr verde que segrega grande quantidade de cotão alvissimo com que se cobre.

Ibidem, julho de 1907..... Aphideo

### **Galium erectum** Huds.

- Eixo da inflorescencia um tanto curvo em differentes direcções pela acção d'um pulgão aptero de côr verde.

Castello Novo, junho de 1905..... Aphideo

### **Genista falcata** Brot. (1) (*tojo molar*)

- Vagem um tanto mais resaltada do que no estado normal, de ambos os lados. Larva solitaria na cavidade da vagem.

Vergão (Proença a Nova), setembro de 1905.....

..... (Dipt.) — Provavelmente **Asphondylia** sp.

### **Hedera helix** L. (*hera*)

- Limbo da folha com uns como refegos e arqueado para cima em quasi toda a extensão, de sorte que a folha fica imitando uma especie de colhér. Encontrei poucos exemplares.

Ocresa (Torre), julho de 1907..... (Provavelmente) **Coccideo**

### † **Heracleum sphondylium** L. (*cannafracha, canabraz, branca ursina*)

- Engrossamentos das umbellas mais ou menos esfericos e bastante grandes, ordinariamente nos pontos onde nascem os eixos secundarios. O interior é formado pela medulla muito hypertrophiada e contendo varias cavidades larvaes. App. no 2.º a. Muito semelhante á cecidia de *Margotia gum-*

---

(1) Tenho alguma duvida sobre a determinação d'esta planta de que não pude conservar exemplar nenhum; se porém a especie não é a *G. falcata*, é com certeza *G. triacanthos* Brot.

*mifera* Lge. (Cfr. *Synopse das Zooc. Port.*, pag. 37, Est. 1, fig. 17).

Matta do Fundão (Outeiro) (C. Mendes!), agosto de 1906..

..... (Dipt.) — **Lasioptera carophila** Fr. Löw

### † **Inula viscosa** Ait.

— Folhas rachiticas, com a margem arqueada para baixo, de modo que o limbo fica imitando um bote. O pulgão aptero, verde-claro, vive na pagina inferior da folha.

Coimbra (margem do Mondego), julho de 1905..... **Aphideo**

### **Lathyrus silvestris** L. (*ervilhaca*)

— Cecidia já descripta no n.º 4, pag. 32 da *Synopse das Zooc. Port.* A' descripção ahi feita pôde-se junctar que os foliolos ficam um tanto crespos. App. fim de maio do 1.º a., 1905.

Fundão..... (Dipt.) — **Perrisia silvestris** Kieff. (i. l.) (1)

### **Lavandula stoechas** L. (*rosmaninho*)

— \*\* Corolla transformada numa cecidia unilocular, mais ou menos oval, de parede delgada e encerrada dentro do calix que fica normal. Na parte superior da cecidia vêem-se não raro uns rudimentos do limbo das petalas. Os estames e carpellos abortam. As flores, claro está, não chegam a desabrochar. Larvas solitarias. Metamorphose na cecidia. App. em julho, agosto e setembro do 1.º a.

Vergão (Proença a Nova), setembro de 1904. Região de S. Fiel: Sobreiral, julho de 1907.....

..... (Dipt.) — **Asphondylia [serpylli]** Kieff. (2)

### **Leucanthemum silvaticum** Hffgg. Lk.

— \*\* Inflorescencias deformadas e muitas vezes rachiticas; pe-

(1) Esta especie, segundo o sr. dr. Kieffer, até agora só tinha sido encontrada nas flores desta planta.

(2) Não tenho a descripção da *Asphondylia serpylli* Kieff. e assim não me é possível, por agora, identificar esta especie.

dunculos floras curvos em fôrma de helice (Est. II, fig. 26), e folhas superiores tambem ás vezes rachiticas. Não se nota pilosidade anormal.

Gerez (perto das Thermas), agosto de 1907. . . . . **Eriophydeo**

### **Lotus corniculatus L.**

— \*\* Limbo ligeiramente arqueado para baixo, ou então para cima (mais raras vezes). O pulgão, de côr negra e com as pernas e antenas brancas, vive no limbo e na parte mais tenra dos raminhos.

Gerez (perto das Thermas), agosto de 1907. . . . . **Aphideo**

### **Lycium europaeum L. (cambroeira, espinheiro alvar)**

— Pustulas roxas nas folhas, de contorno quasi circular, resaltadas em ambas as paginas do limbo, quasi semi-esphericas em ambas as faces do mesmo limbo, tendo no centro uma pequena elevação formada de pêlos dourados ou prateados. Este tufo de pêlos, que ás vezes não existe na pagina inferior, parece fechar um orificio que se não distingue bem. No resto a cecidia é glabra como o limbo que muitas vezes está deformado com o grande numero de cecidias. Estas soldam-se, quando proximas, ficando comtudo mais ou menos distinctas. A altura da cecidia em cada pagina pode chegar a 2 mm., e o diametro que é variavel attinge até uns 3 mm. Os acaros vivem numa cavidade irregular que ha no interior das cecidias.

Algarve: Lagoa, maio de 1906. **Eriophyes eucricotes** Nal. (1)

### **Melampyrum sp.**

— \*\* Limbo arqueado para a pagina inferior, onde vive o pulgão de côr negra brilhante e antenas claras.

Gerez (á beira da estrada), agosto de 1905. . . . . **Aphideo**

---

(1) Desta cecidia falei já na *Synopse das Zooc. Port.* pag. 36. Se d'ella torno a tractar é para completar a descripção, que antes não pude acabar por me faltarem exemplares.

### **Mentha** L. (*mentrastos, poejos*)

— Botões floraes engrossados (Est. II, fig. 5, 6, 20), chegando o calix ao dobro do normal em grossura e comprimento; corolla mais larga do que a normal, sem chegar a desabrochar, desaparecendo o androceu e gyneceu (ao menos muitas vezes). A larva cria-se e metamorphoseia-se dentro da corolla que lhe serve de cavidade larval. App. em agosto e setembro do 1.º a.

† Na *Mentha rotundifolia* L. (*mentrastos*). — Ocrea, entre o Lourical e a Torre, agosto, 1907.....  
..... (Dipt.) — \* **Asphondylia** [**menthae** Pierre] (1)

— \*\* Folhas com o limbo arqueado para cima, em fôrma de telha, e com refegos ou covinhas na face superior cuja parte convexa avulta na pagina inferior, com a apparencia de saliencias arredondadas. Pulgões apteros verdes, os alados com o thorax, cabeça e antenas de côr negra. Vivem na pagina superior das folhas novas e na parte mais tenra dos raminhos.

Na *M. pulegium* L. (*poejo*). — Gerez, maio de 1907. **Aphideo**

### **Myosotis Welwitschii** Bss. et Reut., $\beta$ . **stolonifera** P. Cout. (*myosotis, orelha de rato*)

— Folhas muitas vezes rachiticas, ordinariamente não patentes, antes mais ou menos applicadas, e sempre com pequenos refegos. O pulgão, de côr esverdeada e muito pequeno, vive na pagina superior do limbo e nas hastesinhas tenras.

Gerez (á beira do ribeiro, acima das Thermas), agosto de 1907..... **Aphideo**

### **Periploca graeca** L.

— \*\* Limbo muito crespo, arqueado ou enrolado para baixo perpendicularmente á nervura média, não raro com ten-

(1) Fide cl. Kieffer, *Synopse des Zoocécidies d'Europe*, p. 365.



dencia a enrolar-se em helice. O pulgão aptero, de côr verde, vive na pagina inferior da folha.

Coimbra (Jardim Botanico), julho de 1905... . . . . **Aphideo**

### **Persia indica** Lpr.

— \*\* Folhas crespas e com as duas metades do limbo um tanto dobradas ao longo da nervura média, umas vezes para baixo, outras para cima. O cecidozoide vive junto da nervura média, na pagina inferior.

Coimbra (Jardim Botanico), julho de 1905. (Coccideo) — **Aspidiotus (Diaspidiotus) ancyclus** (Putnam) Berl. et Leon. (1)

### **Petroselinum sativum** Hffm. (*salsa*)

— Fructos engrossados, metamorphose na terra. Não obtive o insecto.

Gerez, agosto de 1905.....  
..... (Dipt.) — [**Schizomyia pimpinellae** F. Löw]

### **Phillyrea angustifolia** L. (*lentisco, lentrisca*)

— Fructos não redondos (Est. III, fig. 17), terminados num como bico e muitas vezes curvados. No interior ha uma cavidade onde vive a larva amarella. Met. em terra. App. em fevereiro do 2.º a.

Vergão (Proença a Nova), S. Bento, Cardigos, setembro de 1905..... (Dipt.) — **Schizomyia phillyreae** Tav. (2)

### **Picris longifolia** Bss. et Reut.

— \*\* Limbo ordinariamente atrophiado, arqueado em fórma de bote para a pagina inferior, ao que parece em razão de umas camadas de pêlos espessos, enfeltrados, a principio

(1) Esta especie foi determinada pelo Sr. M. de Sousa da Camara.

(2) Esta especie foi communicada na sessão de 16 de julho de 1907 á Sociedade Portuguesa de Sciencias Naturais e publicada no Vol. 1, fasc. 2, do *Boletim* da mesma Sociedade.

amarellados, depois bruneos, que se desenvolvem na pagina superior, em toda a superficie ou só nalguns pontos (ordinariamente só ao longo da nervura média). Estes pêlos, muito diversos dos normaes, têm na ponta dois ganchinhos, um de cada lado. A's vezes podem crescer mesmo no peciolo, nos gommos, na haste, nos ramos, nas inflorescencias que ficam deformadas (Est. II, fig. 2, 3), de sorte que as flores não chegam a desabrochar. A haste e raminhos, quando atacados, ás vezes engrossam, podendo os entrenós encurtar-se, ficando as folhas conchegadas. Nalguns engrossamentos encontrei uma camara larval pequena, naturalmente de alguma cecidomyia.

Gerez (quinta do Parque), agosto de 1905..... **Eriophydeo**

### **Pittosporum coriaceum** Ait.

— \*\* Limbo enrolado em helice, para baixo, em torno da nervura média. O pulgão, de côr preta, vive na pagina inferior.

Coimbra (Jardim Botanico), julho de 1905..... **Aphideo**

### **Plantago** sp. (*tanchagem*)

— Botões floraes muito hypertrophiados (Est. III, fig. I, 2), com os involucros floraes deformados, verdes, não soldados numa só massa, mas independentes, cobertos de algodão basto, comprido, branco-acinzentado. As cecidias estão de ordinario na parte superior da espiga, todas juntas e formando massas sem fórma determinada. Cada uma d'ellas ao principio é de fórma um tanto conica.

Algarve: Lagôa, maio de 1906. \* **Eriophyes Barroisi** Fockeu

### **Populus alba** L. (*faiã*)

— \*\* Limbo crespo, arqueado para baixo e ás vezes rachitico (principalmente nas folhas novas). Os cecidozoides vivem em grande numero na pagina inferior do limbo, emquanto são larvas, e depois de metamorphoseados voam de folha

em folha. São de côr esverdeada, com listas pretas transversaes na parte superior do corpo.

Gerez (num viveiro do Observatorio), agosto de 1905.....

..... (Homopt.) — \* **Idiocerus ustulatus** M. R.

### **Populus nigra** L. (*choupo*)

— Cecidia situada no peciolo da folha, imitando mais ou menos a fôrma de uma pera, ou então um tanto conica, mais ou menos cylindrica e ainda fusiforme, de côr escura ou avermelhada. No interior ha uma cavidade em que vivem os pulgões, abrindo-se superiormente por um orificio circular ou alongado (Estampa VII, fig. II da *Synopse*), cuja borda quasi se dobra para dentro, de fôrma que o orificio parece ordinariamente situado numa depressão. A cecidia pôde estar collocada na base ou no apice do peciolo, embora commummente fique situada no meio. O peciolo de ordinario engrossa junto da cecidia, como se vê na Est. VII, fig. II da *Synopse*.

Arredores de Setubal (Almelão), Rodam; Alemtejo: Villa Fernando (Fausto d'Oliveira!); Região de S. Fiel: Oledo, Castellejo; Coimbra (A. Moller!); Barca d'Alva (G. Sampaio!)... (Aphideo) — \* **Pemphigus pyriformis** Licht. (1)

### **Potentilla tormentilla** Sibth. (*sete-em-rama*)

— \*\* Raminhos e pedunculos floraes dobrados e curvos de diferentes modos. Pulgão negro.

Gerez (abaixo das Thermas, á beira da estrada), maio de 1907..... **Aphideo**

---

(1) A cecidia do *Pemphigus bursarius* L. tambem pôde estar situada no peciolo e é tão semelhante á do *Pemphigus pyriformis* Licht. que mal se podem distinguir pelos caracteres morphologicos (a do *P. bursarius* é mais unilateral em razão do peciolo engrossar menos, e abre-se por um orificio circular, não situado em depressão). Por esta causa as duas especies foram confundidas na *Synopse* (p. 47, n.º 7), sendo tambem do *Pemphigus pyriformis* as cecidias representadas na Est. VII, fig. 11.

**Portulaca oleracea** L. (*beldroega*)

— \*\* Folhas arqueadas para baixo e enroladas em helice em torno da nervura média. Os raminhos novos tambem ás vezes ficam arqueados. O pulgão, de côr negra, vive na pagina inferior do limbo.

Castello Branco, julho de 1905; S. Fiel, julho de 1907....

..... **Aphideo**

**Raphanus sativus** L.,  $\alpha$ . **Radicula** Wk. (*rabano*)

— Cecidias já descriptas no *R. raphanistrum* L., *Synopse*, pag. 85.

S. Fiel, junho de 1905. (Dipt.)—**Dasyneura raphanistri** Kieff.

**Quercus pedunculata** Ehrh. (*carvalheira*), **Quercus Tozza** Bosc (*carvalho pardo da Beira, carvalho cerquinho*).

1. Cecidia sem fôrma bem determinada, um tanto ovalar (fig. I), constituida como por duas metades, em cuja união ha uma saliencia longitudinal ao modo de quilha, pouco resaltada. Em cada uma das metades erguem-se umas saliencias longitudinaes mal visiveis. A cecidia é verde, com pêlos prateados applicados á superficie, e voltados para a base da cecidia, os quaes são raros, salvo na saliencia longitudinal e mais que tudo no apice onde são espessos por tal fôrma que cobrem essa parte totalmente.

Altura 4 mm., largura 3 mm. Parede molle, carnuda, e delgada, em volta de uma vasta cavidade. O cynipide ao sair fura a cecidia lateralmente, a quasi meia altura acima da base. Nasce num gomme adventicio que cresce num raminho do anno precedente.

Não encontrei senão um exemplar e já vazio, não me sendo por isso possivel classificar o cynipide. E' provavel seja a *Dryophanta flosculi* Gir., segundo se crê fôrma sexual da *Dryophanta pubescentis* Mayr que é commum na Região de S. Fiel, embora os caracteres da cecidia discordem em parte



dos da cecidia da *Dr. flosculi* até agora só encontrada na Austria e Hungria.

Na *Q. Tozza* Bosc. — Monte Barriga (margem da Ocreza), outubro de 1907. (Cynipide) — \* [*Dryophanta flosculi* Gir.]

— Cecidias das folhas..... 2



Fig. 1 — Raminho de *Quercus Tozza* Bosc, com a cecidia de [*Dryophanta flosculi* Gir.], em tamanho natural.

2. Cecidias do parenchyma foliar..... 3  
— Cecidias da margem da folha..... 4

3. \*\* Cecidias do parenchyma do limbo elegantemente alinhadas junto da margem, fig. 2, ressaltadas em ambas as paginas (mais na inferior), de fôrma ellipsoidal, sendo o eixo maior quasi paralelo á margem do limbo. Comprimento do

eixo maior 4 mm., do eixo menor 2 mm. A cavidade larval está cavada no interior do parenchyma, como se fosse formada de duas laminas que nesse ponto se arqueassem para fóra limitando a camara. A larva, ao sair para a terra onde se metamorphoseia, não fura a parede da cecidia nem



Fig. 2 — Cecídias (novas) numa folha de *Quercus pedunculata* Ehrh., em tamanho natural.

superior nem inferiormente, mas atravessa o pequenissimo espaço que a separa da margem, desviando as duas como laminas do parenchyma e deixando aberta a fenda por onde sae. A parede exterior da cecidia é glabra e verde, como o resto do limbo. Não encontrei senão um exemplar com as cecídias já vazias.

Na *Q. pedunculata* Ehrh. — Gerez (abaixo das Thermas, á beira da estrada), setembro de 1906... **Cecidomyia** (nova)

4. Estreito enrolamento marginal (Est. II, fig. 11) para a pagina superior, ordinariamente situado no lugar de um recôrte, um tanto hypertrophiado, e mais ou menos amarellado. Larvas grandes, alaranjadas, em sociedade no interior da cecidia. Met. em terra.

† Na *Q. Tozza* Bosc. — Monte Barriga (margem da Ocrea), maio de 1905; Castello Novo (C. Mendes!), novembro de 1907.

Na *Q. pedunculata* Ehrh. — Gerez, maio de 1907.....

..... (Dipt.) — \* **Macrodiplosis volvens** Kieff. (1)

— Margem do limbo não enrolada, mas tão sómente arqueada ou dobrada..... 5

5. \*\* Margem do limbo, no lugar dum recôrte, estreitamente arqueada para a pagina inferior, ondeada, quasi enrolada e um tanto hypertrophiada. Differe da cecidia da *Phylloxera coccinea* Heyd., em que o rebordo é estreito, arqueado e não *dobrado* nem *applicado*. Alem d'isso, a folha fica muitas vezes atrophiada e mais ou menos curva, o que tambem não acontece na cecidia da *Phylloxera coccinea*.

Na *Q. pedunculata* Ehrh. — Gerez (abaixo das Thermas, á beira da estrada)..... **Eriophydeo** ou **Aphideo**

— Lobulos da folha dobrados para baixo (*não arqueados*) e *applicados* á pagina inferior do limbo (Est. II, fig. 12). A parte dobrada está commummente hypertrophiada e descórada. Encontrei muito poucos exemplares e já sem as larvas.

Na *Q. pedunculata* Ehrh. — Gerez (acima das Thermas, na margem da ribeira).....

..... (Dipt.) — \* [**Macrodiplosis dryobia** F. Löw]

— Margem do limbo, as mais das vezes num recôrte ou junto d'elle, dobrada e um tanto *arqueada* para a *pagina infe-*

(1) Não obtive ainda a imago, mas é com certeza esta especie, como se vê pelos caracteres da larva.

*rior*, na extensão de 1 cm. ou mais (Est. II, fig. 14, 15). A cecidia é em fôrma de gola ou de meia lua, e parecida com a da *Phylloxera coccinea*, mas é mais comprida, mais curva, e a borda dobrada não está applicada ou assente senão na margem, sendo o resto um tanto arqueado.

Na *Q. pedunculata*. — Gerez (perto da cascata de Palas), agosto de 1907..... **Cecidomyia**

**Salix L. (*salgueiro, vimieiro*)**

1. Cecidias das folhas..... 2  
— Cecidias dos ramos..... 4
2. \*\* Folhas novas um tanto arqueadas para baixo parallelamente (raro perpendicularmente) á nervura média. O pulgão aptero é verde, o alado preto ou castanho, excepto o abdomen que é de côr verde. Vive na parte inferior do limbo e tambem nos raminhos novos.  
Na *Salix cinerea* L. — Matta do Fundão (junto da estrada), maio de 1905..... **Aphideo**  
— \*\* Folhas novas com a margem arqueada para a pagina inferior, ás vezes com tendencia a se enrolar em helice, em torno da nervura média. O pulgão aptero, de côr verde, vive na pagina inferior da folha.  
Na *Salix viminalis* L. — Coimbra (Choupal), julho de 1905.  
..... **Aphideo**  
— Cecidias do parenchyma foliar..... 3
3. Cecidias já descriptas na *Synopse das Zooc. Port.*, pag. 91, n.º 5.  
Na *S. cinerea* L. — Matta do Fundão.....  
..... (Tenthredinidae) — **Pontania bella** Zadd.  
— Cecidias ordinariamente bastante maiores que as precedentes, tendo muitas vezes um prolongamento conico e recurvado que se ergue no meio da cecidia. App. no outono do 1.º a. e na primavera do 2.º a.  
Na *S. cinerea* L. — Gerez (abaixo de Leonte e em todo o valle das Thermas), agosto de 1905. **Pontania bella** Zadd.



4. Cecidias já descriptas na *Synopse das Zooc. Port.*, pag. 95, n.º 14. App. em fevereiro do 1.º a.  
 Na *S. cinerea* L. — Castello Novo, Ocreza, Gerez.....  
 ..... (Dipt.) — **Rhabdophaga Pierrei** Kieff. (1)

### **Scrophularia** Tourn. (*escrofularia*)

- Cecidia (Est. II, fig. 4) já descripta na *Synopse*, pag. 101. Larvas a principio brancas, depois alaranjadas. App. junho do 1.º a.  
 Na *S. scorodonia* L. — Matta do Fundão.....  
 ..... (Dipt.) — **Macrolabis scrophulariae** Tav. (2)
- Botões floraes engrossados (Est. III, fig. 3), sem chegarem a desabrochar, e em que os involucros floraes todos estão soldados numa só massa molle e verde. Só ficam distinctas a parte superior das petalas e o calix que não é modificado. A cecidia é globosa ou ovoide, de côr verde, ás vezes tirante a roxo na parte superior. Diametro, quando globosa, uns 7 mm., quando ovoide comprimento uns 12 mm., grossura 7 mm. Camara larval unica, elliptica, sem paredes proprias, situada no centro da cecidia e disposta obliquamente, de fórma que o seu eixo não coincide com o da cecidia. App. em principios de abril do 1.º a.  
 Na *S. canina* L.,  $\beta$ . *pinnatifida* Bss. — Algarve: Cabo Carvoeiro e arredores de Tavira.....  
 ..... (Dipt.) — **Asphondylia scrophulariae** Tav. (3)

### **Silene longicilia** Otth. (= *Cucubalus longicilius* Brot.)

- \*\* Cecidias bastante parecidas ás da *Perrisia teucrii* Tav. Folhas terminaes hypertrophiadas, mais peludas que as normaes, crespas, de ordinario com uma saliencia ao modo

(1) Esta especie por erro typographico é mencionada, na *Synopse*, l. c., como *Perrisia Pierrei*, em vez de *Rhabdophaga Pierrei*.

(2) Esta especie foi descripta no vol. V da Brotéria, pag. 77.

(3) Esta especie foi communicada na sessão de 16 de julho ultimo á Sociedade Portuguesa de Sciencias Naturais e publicada no Vol. I, fasc. 2, do *Boletim* da mesma Sociedade.

de quilha na pagina inferior, todas unidas a formar um como botão terminal, ás vezes de grandes dimensões (Est. II, fig. 10, 21). Larvas brancas, em sociedade na pagina superior das folhas. A's vezes depois da maturação, como succede tambem no *Oligotrophus origani* Tav., na *Perrisia veronicae* Val., etc., o gomo da cecidia continúa a crescer ficando as folhas mais ou menos modificadas a alguma distancia da ponta da haste.

Coimbra (Choupal); julho de 1905.....  
 ..... **Cecidomyia** (provavelmente nova).

**Solanum dulcamara** L. (*doce-amarga, dulcamára, uva de cão*)

— Folhas novas rachiticas depois de completo desenvolvimento. Parte superior dos raminhos tambem rachitica. Côr verde normal.

Coimbra (Choupal), julho de 1905..... **Eriophydeo**

**Solidago Virga-aurea** L. (*vara d'oiro, virgaurea*)

— Folhas um tanto crespas, e arqueadas para a pagina inferior onde vive o pulgão que é de côr negra.

Gardunha a mais de 1.000 m. (junto da Pedra Sellada)....  
 ..... **Aphideo** (1)

**Sonchus [oleraceus** L.] (*serralha*)

— Larvas alaranjadas em sociedade na axilla das folhas, cuja bainha é hypertrophiada, curvando-se tambem ahí o caule. Metamorphose em terra.

Setubal, abril de 1905.... **Cecidomyia** (provavelmente nova).

† **Spinacia oleracea** Mill. (*espinafre*)

— Folhas crespas enroladas em helice em torno da nervura média. Pulgão preto na pagina inferior do limbo.

S. Fiel, abril de 1905..... **Aphis rumicis** L.

---

(1) Na cecidia não encontrei senão o *Macrosiphum solidaginis* Fb., mas é provavel que este aphideo não seja o auctor da cecidia. Só pesquizas ulteriores poderão verificar se isto é verdade.

### **Teucrium scorodonia** L.

- \*\* Folhas arqueadas para baixo ao longo da nervura média, ás vezes atrophiadas e com refegos. Hastesinhas novas um tanto curvas. O pulgão aptero, de côr verde, vive na pagina inferior das folhas e na parte mais tenra dos ramos.

Gerez, maio de 1907..... **Aphideo**

### **Thymus serpyllum** L. (*serpão*)

- \*\* Limbo curvo para baixo com tendencia a se enrolar em helice. Os pulgões estão na parte inferior.

Gerez (Quinta de Soutellino), maio de 1907..... **Aphideo**

### † **Tilia platyphylla** Scop. (*tilia*)

- Cecidias conicas ou corniformes (Est. III, fig. 23), ás vezes com uma pequena contracção na base, de ordinario mais ou menos curvas, quasi glabras, carnudas, de côr verde clara, não raro com laivos côr de rosa. Erguem-se na pagina superior do limbo, atravessando a base o parenchyma foliar e indo abrir-se na pagina inferior do mesmo limbo, num orificio coberto de pêlos e situado no centro de uma pequena elevação. No eixo da cecidia ha uma cavidade longitudinal toda forrada de pêlos bastos. O comprimento anda por uns 9 mm. e o diametro na parte mais larga por 1 mm.

Coimbra (Choupal), julho de 1905 ; Gerez (A. Moller!), 1906.

..... \* **Eriophyes tiliae** Nal.

### **Umbellifera desconhecida**

- \*\* Folhas e flores deformadas e um tanto hypertrophiadas. Os foliolos ficam mais pequenos que no estado normal com a margem arqueada e enrolada, parallelamente á nervura principal, para a parte superior e de modo que o foliolo toma a fôrma de uma vagemzinha de papilionacea. As umbellas das flores pouco crescem, ficando os pedunculos muito curtos e as flores muito proximas, de côr roxa e sem

chegarem a desabrochar. A pilosidade dos órgãos atacados pelo eriophydeo é maior que no estado normal.

Gerez (junto do Observatorio), maio de 1907. Da planta foi encontrado um só exemplar que se erguia a uns 10 cm. de alto e com as flores todas atacadas, de fórma que não foi possível classificá-la..... **Eriophydeo**

### **Urtica dioica** L. (*urtigão, urtiga maior*)

— Limbo muito crespo, todo ou só em parte arqueado para baixo, paralelamente á nervura média, ficando não raro parecido a um bote. Umás vezes só uma das metades do limbo é que se modifica, imitando uma meia lua, outras o limbo, além de se dobrar ou arquear, pôde ainda enrolar-se em helice em volta da nervura média. Psyllideos de côr amarellada com laivos escuros, não faltando alguns esverdeados. Vivem na pagina inferior da folha, ás vezes de mistura com os *Aphis urticae* Fabr. os quaes são verdes com veios de côr mais clara.

Matta do Fundão, maio de 1905.....  
..... (Psyllideo) — \* **Trioza urticae** L.

### **Verbascum** sp. (*barbasco, verbasco*)

— \*\* Limbo crespo, arqueado para baixo, ao longo da nervura média, e também perpendicularmente á mesma nervura. Quando os pulgões são muitos, seccam as folhas e mal se desenvolve a haste. Os pulgões apteros são verdes, os alados têm o abdomen verde, o thorax, cabeça e corniculos pretos, os pés brancos. Vivem na pagina inferior do limbo.

Gardunha, maio de 1905..... **Aphideo**

### **Veronica anagallis** L.

— Capsula muito hypertrophiada, globosa, glabra, verde e carnuda (grossura da parede 1 mm.). Camara larval grande no centro da cecidia em que vive uma só larva branca. O dia-



metro da capsula hypertrophiada póde attingir 6 mm. App.  
em julho do 1.º a.

Fundão (M. N. Martins!), julho de 1905.....  
..... (Coleopt.) — **Gymnetron villosulus** Schönh. (1)

**Vicia angustifolia** All.,  $\beta$ . **Bobartii** Koch.

— Cecidia já descripta na *Synopse*, pag. 112, n.º 2. App. na  
primavera do 2.º anno.

Matta do Fundão..... (Dipt.) — **Perrisia vicicicola** Tav. (2)

**Viola tricolor** L.,  $\gamma$ . **hortensis** DC. (*amores perfeitos*)

— \*\* Margem da folha arqueada para baixo, e ás vezes tam-  
bem o limbo um tanto crespo. O pulgão, de côr verde, vive  
na pagina inferior das folhas, ás vezes tambem na superior  
e até nas flores.

S. Fiel, maio de 1905..... **Aphideo**

**Vinca media** L. (*congossa*)

— Folhas rachiticas, dobradas para cima, ao longo da nervura  
média. A's vezes o limbo tem o tamanho normal, e só uma  
parte do mesmo limbo se dobra para cima ou para baixo,  
não sendo raro que se enrole tambem. O cecidozoide vive  
geralmente junto das nervuras, tanto na pagina superior,  
como na inferior.....

..... (Coccideo) — **Lecanium hesperidum** (L.) Blanch. (3)

---

(1) Esta especie já tinha sido encontrada perto de Coimbra na mesma  
planta pelo sr. A. Moller e foi citada pelo sr. dr. Trotter: Terza comu-  
nicazione intorno alle galle (Zooecidi) del Portogallo. *Boletim da Soc. Bro-  
teriana*, xviii, 1901, pag. 162.

(2) Esta especie foi descripta na Brotéria. vol. iv, 1905, pag. 260.

(3) Esta especie foi determinada pelo sr. M. Sousa da Camara.

## INDICE DOS NOMES PORTUGUEZES DOS SUBSTRATOS

Amores perfeitos. . . . .	132	Lentisco. . . . .	120
Angélica. . . . .	110	Lentrisca. . . . .	120
Barbasco. . . . .	131	Losna. . . . .	110
Beldroega. . . . .	123	Mentrastos. . . . .	119
Betarraba. . . . .	110	Myosotis. . . . .	119
Branca ursina. . . . .	116	Orelha de rato. . . . .	119
Buganvil. . . . .	110	Poejos. . . . .	119
Buxo. . . . .	112	Prunella. . . . .	111
Cambroeira. . . . .	118	Rabano. . . . .	123
Canabraz. . . . .	116	Rosmaninho. . . . .	117
Cannafrecha. . . . .	116	Salgueiro. . . . .	127
Carvalheira. . . . .	123	Salsa. . . . .	120
Carvalho cerquinho. . . . .	123	Sanguinho. . . . .	114
Carvalho pardo da Beira. . . . .	123	Serpão. . . . .	130
Choupo. . . . .	122	Serralha. . . . .	129
Congossa. . . . .	132	Sete-em-rama. . . . .	122
Couve. . . . .	110	Tanchagem. . . . .	121
Dedaleira. . . . .	114	Tilia. . . . .	130
Doce-amarga. . . . .	129	Tojo molar. . . . .	116
Dulcamára. . . . .	129	Urtiga maior. . . . .	131
Ervilhaca. . . . .	117	Urtigão. . . . .	131
Escrofularia. . . . .	128	Urze. . . . .	112, 115
Espinafre. . . . .	129	Uva de cão. . . . .	129
Espinheiro alvar. . . . .	118	Vara d'oiro. . . . .	129
Faia. . . . .	121	Verbasco. . . . .	131
Hera. . . . .	116	Vimieiro. . . . .	127
Herva ferrea. . . . .	111	Virgaurea. . . . .	129

# INDICE DOS CECIDOZOIDES

## I — Hymenopteros

[ <i>Dryophanta flosculi</i> Gir.] . . . . .	124		<i>Pontania bella</i> Zadd. . . . .	127
--	-----	--	-------------------------------------	-----

## II — Dipteros

<i>Asphondylia</i> [ <i>menthae</i> Pierre]. . . . .	119		<i>Macrolabis brunellae</i> n. sp. . . . .	111
<i>scrophulariae</i> Tav. . . . .	128		<i>scrophulariae</i> Tav. . . . .	128
[ <i>serpylli</i> Kieff.]. . . . .	117		<i>Perrisia elegans</i> Tav. . . . .	115
<i>Asphondylia</i> sp. . . . .	116		<i>silvestris</i> Kieff. . . . .	117
<i>Dasyneura raphanistri</i> Kieff. . . . .	111, 123		<i>viciicola</i> Tav. . . . .	132
<i>Lasioptera carophila</i> F. Löw. . . . .	116		<i>Rhabdophaga Pierrei</i> Kieff. . . . .	128
[ <i>Macrodiplosis dryobia</i> F. Löw] . . . . .	126		<i>Schizomyia phillyreae</i> Tav. . . . .	120
<i>volvans</i> Kieff. . . . .	126		[ <i>pimpinellae</i> F. Löw] . . . . .	120
			<i>Urophora algira</i> Macquart . . . . .	113

## III — Hemipteros (1)

<i>Aphis rumicis</i> L. . . . .	110, 129		<i>Lecanium hesperidum</i> (L.). . . . .	132
<i>Aspidiotus ancyclus</i> Berl. et Leon. . . . .	120		<i>Pemphigus pyriformis</i> Licht. . . . .	122
<i>Idiocerus ustulatus</i> M. R. . . . .	122		<i>Toxoptera aurantii</i> Koch. . . . .	114
			<i>Trioza urticae</i> L. . . . .	131

## IV — Eriophydeos (2)

<i>Eriophyes Barroisi</i> Fockeu. . . . .	121		<i>Eriophyes tiliae</i> Nal. . . . .	130
<i>eucricotes</i> Nal. . . . .	118			

## V — Coleopteros

<i>Gymnetron villosulus</i> Schönh. . . . .	132
---	-----

(1) Alem d'estes mais 30 especies não classificadas.

(2) Alem d'estes mais 7 especies não classificadas.

## BARBOSA DU BOCAGE

---

Le 3 novembre dernier, expirait à Lisbonne Joseph Vincent Barbosa du Bocage, bien connu en Portugal et à l'étranger, où un juste renom était la digne récompense d'une longue vie illustrée par de nombreux travaux scientifiques. Ce n'est donc pas seulement le Portugal, qui vient de perdre un de ses plus grands hommes, et, peut-être, son meilleur zoologiste, c'est tout le monde scientifique, qui regrette, en ce moment, le naturaliste éminent et le travailleur infatigable.

Et certainement, s'il est hors de doute que Brotero a été, en Portugal, l'initiateur d'une période florissante pour les études de botanique, nous pouvons aussi dire en toute vérité, que Barbosa du Bocage a donné, chez nous, à la zoologie, cet essor, dont nous commençons à voir les heureux résultats. Et c'est sous ce point de vue que la Rédaction de la *Brotéria*, regrettant la perte presque irréparable, que vient de faire la zoologie, en Portugal, est heureuse de s'associer aux hommages, que tous les centres scientifiques du pays rendent en ce moment à Barbosa du Bocage, et de manifester à ses lecteurs toute son admiration pour la personne et les savants travaux du regretté octogénaire.

Nous nous réservons d'écrire plus tard une biographie complète, autant que possible, de notre savant compatriote ; en attendant, nous ne pouvons nous empêcher, dès maintenant, de jeter un rapide coup d'oeil sur l'ensemble de cette vie, toute consacrée à la science et à la patrie.

Barbosa du Bocage étudia la Médecine à l'Université de Coïmbre, et fut nommé peu après Professeur de Zoologie à l'Ecole polytechnique de Lisbonne et Directeur du Musée. Le docte professeur vit alors s'ouvrir, devant lui, un nouvel horizon. C'est à peine si le Musée possédait quelques exemplaires, lorsqu'il en prit possession. Le nouveau directeur résolut de doter la capitale du



royaume d'un grand Musée national. S'il réussit dans sa tâche, le Musée, tel qu'il le laisse à sa mort, l'atteste suffisamment. Le Musée national peut rivaliser avec beaucoup de Musées célèbres de l'étranger. La partie ornithologique, en particulier, peut être facilement comparée à n'importe quel Musée similaire des autres pays.

En 1880, après 50 années passées dans l'enseignement, on lui donna la retraite comme Professeur. Il tint cependant à conserver la direction du Musée, auquel il voua toute son énergie et toute sa bonne volonté.

Entre temps, il étudiait, à fond, les Mammifères, les Oiseaux et les Reptiles du Portugal et de l'Afrique, et publiait près de deux cents travaux sur cette spécialité, dans des revues portugaises et étrangères. Ces travaux sont consultés à l'étranger, et s'ils nous témoignent de son grand amour pour le travail, ils placent à coup sûr sa patrie, que Barbosa du Bocage a tant aimée, parmi les nations, où le culte des sciences naturelles est en honneur.

Le Portugal lui est en partie redevable de cette gloire, que Barbosa du Bocage lui a acquise au prix de labeurs incessants. Qu'il nous suffise de dire qu'à un âge, où les forces perdues lui conseillaient un repos bien mérité, il ne cessa jamais de travailler.

Et dans ses dernières années, quand la vue fatiguée ne lui permettait plus de lire ou d'écrire, il dictait à l'épouse chérie le résultat de ses études, et celle-ci lisait, écrivait et faisait même des observations.

La patrie qu'il a honorée, et qu'il a toujours servie comme bon portugais, n'a pas été ingrate et l'a honoré à son tour. Elle lui a conféré tous les titres, auxquels avait droit une vie si bien employée. Il était Conseiller d'Etat, Pair du Royaume, Ministre d'Etat honoraire, Membre effectif de l'Académie Royale des Sciences, Membre et Président honoraire de la Société de Géographie. Elle est restée célèbre, la session de la Société de Géographie, dans laquelle il reçut la médaille d'honneur des mains de Sa Magesté le Roi de Portugal, en juin 1903. Un de ses disciples, grand admirateur et ami, M. le Dr. Edouard Burnay, dans un discours plein d'affectueux enthousiasme, démontra alors, jusqu'à l'évidence, comme elle était bien méritée cette médaille d'honneur, et comme elle disait bien, sur une poitrine si dévouée à la science et à la patrie. Il ne sera pas


inutile d'ajouter que la Société ne confère que très rarement cette récompense, et ne la donne qu'à des mérites exceptionnels.

Une nouvelle preuve d'estime lui a été donnée cette année par la nouvelle «Société Portugaise de Sciences Naturelles», qui le nomma son premier Membre honoraire à cause des éminents services qu'il avait rendus aux Sciences Naturelles, en Portugal.

Barbosa du Bocage appartenait aussi à des Sociétés savantes étrangères, et ses travaux étaient hautement estimés par les naturalistes des autres pays. Qu'il nous suffise de rappeler à peine le télégramme collectif que lui envoyèrent les naturalistes du Musée de Berlin, lors de son quatre-vingtième anniversaire.

Barbosa du Bocage, dont la carrière dans l'enseignement a été longue, laisse de nombreux disciples. Notre plus ardent désir est qu'ils suivent les traces du maître respecté, et qu'ils illustrent de leurs travaux, la patrie si bien servie par le savant, que tous nous admirons et regrettons.

La Rédaction de la *Brotéria* dépose respectueusement aux pieds de la veuve désolée et de l'illustre colonel du génie, M. Charles Roma du Bocage, fils du vénéré défunt, ses plus vives condoléances et ses respectueux hommages.



# BIBLIOGRAPHIA

## Cytologia

308. CELESTINO DA COSTA (A.). — **Glandulas suprarenaes e suas homologas.** Laboratorio de Histologia da Escola Medico-cirurgica de Lisboa. Lisboa, 1905. 129 pag. in 8.<sup>o</sup> com 3 est.

As funcções das capsulas suprarenaes, cuja importancia foi desconhecida por muito tempo, tẽem sido ultimamente muito discutidas.

Foi em 1885 pela primeira vez que Thomas Addison lhes attribuiu funcções importantes, suggerindo o estudo d'este autôr a Brown Sequard a ideia da ablação uni ou bilateral das mesmas capsulas em certos Mammiferos. Estas e outras experiencias levaram os physiologistas ao conhecimento das *funcções glandulares de secreção interna* nas capsulas suprarenaes.

Trabalhos subsequentes provaram que tẽem acção antitoxica na destruição das toxinas do trabalho muscular, e que o seu extracto injectado na corrente sanguinea provoca um augmento de pressão arterial.

As capsulas suprarenaes dos Mammiferos estam claramente divididas em duas regiões: *cortical* (externa), e *medullar* (interna).

A *cortical* é formada de cordões compactos de cellulas epitheliaes diversamente dispostos, que levam a distinguir *tres zonas* no cortex: *glomerular*, *fasciculada*, *reticulada*, denominações que indicam a disposição das cellulas componentes.

A *medullar* é tambem constituida por cordões cellulares reunidos por anastomoses, deixando malhas occupadas por vasos sanguineos, de cujas paredes partem prolongamentos em fórma de rêde, que constituem o *esqueleto connectivo* do tecido. A existencia d'este ultimo é negada por alguns autôres, mas affirmada pelo A., que em preparações realisadas por uma delicada technica distingue claramente os feixes connectivos.

Noutros vertebrados — Aves, Reptis, Amphibios, Peixes, esta estrutura é mais ou menos alterada.

As duas zonas, que se distinguem por meio de certos reagentes (a *medullar* é composta de cellulas *chromaffins*), segundo os trabalhos de varios especialistas tẽem uma origem differente. Os primeiros rudimentos da substancia *cortical* apparecem na zona do epithelio celomatico, enquanto a substancia *medullar* tem origem no *systema nervoso sympathico*.

Além d'isso, as funcções physiologicas tambem se distinguem. Muitos estudos levam a concluir que é a medulla que produz a hipertensão sanguinea, e não o cortex, que sob este ponto de vista é inactivo. A maior proporção relativa de substancia medullar nas Aves explicaria porque nellas a pressão sanguinea é mais elevada que em outros Vertebrados.

E' o cortex que exerceria as funcções antitoxicas.

O A. demonstra, sob o ponto de vista cytologico, a natureza glandular secretora das capsulas suprarenaes.

Num capitulo descreve a estrutura d'uma cellula glandular em geral, cuja caracteristica são os productos de secreção, contendo ao mesmo tempo muito frequentemente varias formações intracytarias, como os *paramucleos*, especie de nucleolos derivados do nucleo, e o *ergastoplasma*, formações filamentosas, orgãos que são muito provavelmente agentes de secreção.

**Cellulas do Cortex.** — E' evidente que nestas, sobretudo na zona fascicular, se encontram varios granulos ou gottas de *gordura*, que muitos pretendem ser a *lecithina*. Pela dissolução da gordura, reductora do acido osmico, a zona em que ella se encontra torna-se *esponjosa*, o que provoca a formação de certos vacuolos, que levaram alguns autôres a distinguir no cortex uma quarta zona, a *zona esponjosa*.

Em 1904 publicou o A. um trabalho sobre este ponto, em que affirmava nas cellulas corticaes em geral a presença d'uma substancia adiposa.

Sobre a especificidade d'esta gordura não pôde poróra formar-se juizo seguro. E' até provavel que esta seja multipla, ou então que se transforme em varios productos adiposos.

O A. emittiu a opinião, confirmada por Bonnamour, de que a estrutura *alveolar* do protoplasma é justamente devida á presença das materias adiposas. Seria nos alveolos ou vacuolos d'estas materias que se juntariam as substancias toxicas que hão de ser eliminadas. Com effeito, a *lecithina* neutralisa varias substancias toxicas.

Ha outro elemento bastante constante na zona cortical, pelo menos nos individuos adultos, — é o *pigmento*, que toma uma côr mais ou menos escura com os diversos reactivos, e que teria por substrato granulações albuminoides, oriundas provavelmente do nucleo.

Além d'isso, muitos autôres citados pelo A. descrevem nas cellulas corticaes certas *inclusões*, *granulos siderophilos*, que outros pretendem ser formações artificiaes devidas aos reagentes e fixadores. Em todo o caso, ainda não temos dados inteiramente seguros sobre a significação d'estas formações.

Pelo contrario, parece averiguada a existencia de *canaliculos inter e endocellulares*, que communicariam com os vasos do systema arterial. As suas funcções não parecem ser secretorias.

Quanto ao *nucleo* das cellulas corticaes, ha apenas a notar que ao lado de divisões directas (stenose), se vêem bellas figuras de divisões cineticas (mitose).

Nos casos de hyperfuncção natural ou artificial (injecção de pilocarpina) das glandulas suprarenaes, a camada cortical é como que estimulada e reage, como no caso de exaggero de productos toxicos, pelo augmento de gordura.

Resta agora fallar das observações pessoaes do A.



Depois d'uma breve exposição da morphologia externa das tres zonas corticaes e de suas relações mutuas e com os capillares, o A. observa com maior frequencia no protoplasma dos Mammiferos (gato, cão, cobaia, coelho, ouriço) e na rã, uma *disposição alveolar*, que em certos casos só pôde ser observada com as maiores ampliações microscopicas, e noutros não é possivel observar estructura alguma, parecendo homogeneo o protoplasma. Os alveolos estam occupados pelas substancias adiposas, productos da actividade chimica do cytoplasma, motivo que leva o A. a substituir o termo *estructura* pelo de *architectura*, o qual indicaria apenas as relações que o protoplasma tem com as substancias nelle contidas; por outras palavras, o protoplasma toma a disposição alveolar pela influencia das substancias, adiposas ou outras, que elabora, ou ainda com o fim de as conter nos seus alveolos. Quanto á verdadeira estructura, na accepção usual da palavra, isto é, a estructura *primitiva* do protoplasma, o A. não emite opinião, por não ter sido possivel observá-la em cellulas vivas. Em outros termos só aceita a conhecida theoria de Bütschli que mostra a morphologia interna do cytoplasma, e não a sua estructura intima.

Não me parecem forçados estes aspectos alveolares, que o podiam ser mesmo no caso de estructura reticulada, porém a difficuldade de observação da verdadeira estructura nestes casos particulares, não poderá infirmar a generalidade da estructura *reticulada*. Esta é affirmada pelos grandes cytologistas modernos, que interpretam como reticular a estructura que se manifesta como tal na maioria dos casos. Assim, não ha duvida que o fuso das divisões cineticas seja natural. A sua formação por fibrilhas em perfeita continuidade com o protoplasma não orientado, assim como a circulação de certos corpusculos no enchylema cytoplasmico, difficilmente se explicariam na hypothese de verdadeira estructura alveolar. A presença de figuras cineticas nas zonas corticaes não poderia pois concordar com outra estrutura que não fosse a reticulada. Esta difficuldade levou muitos autores, a exemplo de Strasburger (93 e 97), a distinguir duas partes no cytoplasma: o *kinoplasma* encarregado da formação das fibras fusoriaes, e o *trophoplasma* que possuiria estrutura alveolar. Allen (03) considera como kinoplasma as trabeculas das malhas do protoplasma, e o conteúdo como trophoplasma. Este modo de vêr poderia talvez accomodar-se ás ideias do A., considerando como estrutura verdadeira a visivel ao microscopio, e como rêde verdadeira o que o A. toma como córte optico dos alveolos. Os casos em que o protoplasma parece homogeneo ou só difficilmente deixa vêr uma estrutura, não seriam antes a confirmação da estrutura reticular, cujos elementos não coloridos possuiriam um indice de refracção approximado do do enchylema? Se as malhas fossem alveolares e não reticulares, o seu desaparecimento seria tão completo, mesmo no caso de indice identico? E' no reino vegetal sobretudo que a estrutura reticulada é geralmente tida como certa. Porém, estes factos fundamentaes poderão variar no reino animal?

Pelo que toca aos tão discutidos *corpos siderophilos* — massas alveolares que sob varias formas se encontram nos pólos das cellulas ou na periphèria d'estas, ou ainda em volta do nucleo — alguns autôres tomam-nos como formações *naturaes*, ou artificiaes devidas á má fixação. O A. encontra-as exclusivamente na cobaia, e só na zona interna cortical, o que o leva a não admittir a formação artificial, pronunciando-se pela existencia d'uma substancia especial ao protoplasma da cobaia.

Os *canaliculos intercellulares* seriam devidos ao não contacto mutuo das cellulas da zona interna, communicando-se os espaços livres, de modo que formam canaes separados dos capillares pelo endothelio, mas sem paredes proprias.

Os *canaes endocellulares* não seriam mais, numa hypothese emitida pelo A., do que o caminho aberto pelas substancias adiposas segregadas, que talvez em outros casos viriam a ser occupados por outra substancia.

Além de divisões directas, o A. encontra muitas cineticas, que não obstem á elaboração de varias granulações de secreção. Nestas é certa a existencia do centrosoma, e provavel nas primeiras.

Finalmente, quanto ás modificações produzidas pela hyperfunção natural ou artificial, o A. só poude observar que ella accelera a accumulção dos granulos adiposos numa gotta unica.

**Cellulas da medulla, chromaffins.** — A origem da medulla das capsulas suprarenaes é *nervoso-sympathica*, como provam os trabalhos embryologicos de varios autôres, pela grande analogia entre as cellulas ganglionares sympathicas e as cellulas chromaffins medulares. Porém, a sua estructura nos adultos distingue-as completamente das cellulas nervosas, que adquiriram o character das cellulas epitheliaes glandulares.

No protoplasma vêem-se-lhes varias granulações que serão talvez o producto de secreção. A sua natureza chimica é poróra duvidosa, inclinando-se alguns autôres a que seja a *adrenalina*.

Isto confirma-se pela applicação do methodo de Ramon y Cajal na redução do nitrato de prata, em que o protoplasma apparece cheio de finas granulações escuras. Este reagente que deu ao A. muito bom resultado, foi applicado com equal exito aos rins do ouriço, devendo portanto approximar-se as funções secretorias d'estes dois órgãos.

Entre as trabeculas do protoplasma, de *architectura* semelhante á do cortex, encontram-se granulações siderophilas, talvez simples microsomas, porém nos vasos capillares ha outra especie de granulações, provavelmente de secreção, de *função hypertensiva*. Nos Batracios esta substancia encontra-se no protoplasma celular.

Em resumo, as cellulas corticaes accumulam substancias adiposas, que, segundo certos auctores, têm funções antitoxicas, ou são productos de secreção.

Sob o ponto de vista cytologico, os nucleos corticaes são activos, e as

suas divisões por mitose parecem indicar uma forte acção elaboradora, adipogenica. Que essa substancia seja segregada, os dados cytologicos não são a isso contrarios, antes mostram que a estrutura das cellulas corticaes é identica á das glandulares.

Pelo que respeita a porção medullar, as cellulas chromaffins *segregam*, em forma de granulações cytoplasmicas, uma substancia (provavelmente a *adrenalina*) de propriedades hypertensivas, que passando para os vasos medullares ahí exerceria essa funcção.

Posteriormente a este trabalho, por occasião do Congresso internacional de Medicina em Lisboa (1906) publicou o Snr. Celestino da Costa uma pequena nota em francez: «*Notes Cytologiques sur les cellules corticales des glandes surrenales*», em que confirma a maior parte dos factos acima expostos, accentuando alguns que o estudo ulterior lhe mostrou mais claramente.

A constancia dos corpos siderophilos na cobaia fazem pensar ao A. que estes serão um estado preliminar da formação da gordura. Noutros Mamíferos não se encontra a siderophilia, mas as zonas correspondentes córam-se mais intensamente e serão provavelmente o equivalente das siderophilas.

Pela mesma occasião, o Snr. Celestino da Costa resumiu em outra breve nota: «*Quelques vues sur la structure des cellules glandulaires*», as tres grandes theorias cellulares relativamente ao cytoplasma.

O A. rejeita naturalmente a de Altmann (*granular*), admittindo a *alveolar* só no sentido de architectura (que neste caso não é a theoria de Bütschli). O protoplasma parece-lhe homogeneo, tendo no seu seio granulações adiposas (lecithina) e outras inclusões, differenciações cellulares de forma filamentosa, o *ergastoplasma* de alguns autôres.

Estes aturados estudos, que o Snr. Celestino da Costa ainda prosegue, concorrem para o esclarecimento das até aqui tão hypotheticas funcções das capsulas suprarenaes, e honram grandemente o seu autôr, digno do maior elogio por vir levantar o nivel dos estudos cytologicos, entre nós tão pouco cultivados.

309. MARÉCHAL (J.). — **Sur l'Ovogenèse des Sélaciens et de quelques autres Chordates.** Extrait de la Revue *La Cellule*, t. xxiv, 1.<sup>er</sup> fascicule. Louvain, 1906. 239 pag. in 4.<sup>o</sup>, 11 pl. doubles.

Entre todas as questões cytologicas as da ovogenese, espermatogenese e esporogenese têm attrahido as attenções pela sua importancia. A da ovogenese é particularmente difficil.

Um dos pontos mais discutidos é a persistencia dos chromosomas durante o periodo de crescimento do ovocyto.

A escola de Lovaina (Instituto Carnoy) tem-se distinguido no estudo d'estas intrincadas questões, avultando entre as varias memorias apparecidas sobre este assumpto a de J. Maréchal.



O autôr parte, para maior segurança, não do ovocyto, mas da ultima ovogonia. Foi neste caminho que encontrou estados novos, semelhantes aos da espartogênese e esporogênese vegetal, que, por comparação, facilitaram este trabalho. O objecto de estudo foi tomado de entre varios chordados, sobretudo *Scyllium canicula* e *Pristiurus melanostomus*.

Nas primeiras phases da differenciação da ovogonia topa-se com a celebre questão da redução de numero dos chromosomas, e em seguida a da persistencia d'estes no periodo de crescimento, bem como as suas relações com o nucleolo durante o mesmo periodo.

O autôr deixa este estudo no momento em que os chromosomas do *Ovocyto I* estam promptos para a 1.<sup>a</sup> cinese de maturação. Na impossibilidade de resumir toda esta memoria, indicaremos as conclusões mais importantes.

O ovocyto proveniente das ultimas ovogonias, distribuidas geralmente em *ninhos cellulares*, têm um pequeno repouso inicial, reformando-se em seguida os filamentos (chromosomas) do nucleolo, que se preparam logo para o estado de *synapsis* o mais importante e por tanto tempo enigmatico em todas as geneses, em que os filamentos tendem a ir occupar um só lado do nucleolo, depois de se collocarem mais ou menos parallelamente uns aos outros, orientando-se em *bouquet*.

Este estado foi tido por diversos autôres, hoje raros, como artificial devido aos reagentes, ou pathologico. Maréchal mostra em optimas preparações que o phenomeno é natural e até normal, ainda que nalguns casos a retracção synaptica possa ser accentuada pelos reactivos.

Qual a significação d'este estado de *synapsis*, peculiar unicamente ás cineses de maturação?

Está quasi perfectamente demonstrado, concorrendo grandemente para isso o trabalho de J. Maréchal, que a *synapsis* é uma preparação para a redução do numero normal de chromosomas em  $n/2$  chromosomas nas cineses de maturação.

Effectivamente, os chromosomas em formação nesta phase collocam-se parallelamente dois a dois, collando-se longitudinalmente. A redução aqui effectuada é só apparente, porque estas dualidades separam-se de novo mais tarde depois de constituirem o *espirema grosso*, que desdobrando-se longitudinalmente e engrossando progressivamente ao mesmo tempo que se encurta consideravelmente, constitue os chromosomas definitivos de numero  $n/2$ . E' sabido que nas divisões somaticas cada chromosoma se divide longitudinalmente em dois, e que por conseguinte os definitivos são metades longitudinaes do precedente. Pelo contrario, nas cineses de maturação, nos Cytos I, os chromosomas definitivos são os que se conjugaram no estado de *synapsis*, ou um pouco antes ou depois.

E' na 2.<sup>a</sup> parte d'esta memoria que Maréchal estuda o periodo de crescimento do ovocyto, periodo em que estuda a questão da persistencia e individualidade dos chromosomas.



Em preparações perfeitamente executadas de *Scyllium canicula* e *Pristiurus melanostomus*, *Trigla hirundo*, *Gasterosteus aculeatus*, *Amphioxus*, etc., observam-se nitidamente os chromosomas, se bem que consideravelmente diferentes do que são noutros momentos, diversamente filamentosos, formando laços lateraes de formas variadas em todo o comprimento e geralmente pouco coloridos. A *chromatina* ou abandona esta estrutura filamentosa, ou pode transformar-se chimicamente como admite Ruckert, ou talvez com maior probabilidade, segundo Born, *descondensando-se*, como o proprio suporte, o chromosoma filamentosos.

A sua persistência individual na phase de crescimento do *auxocyto* deve ser affirmada não relativamente a uma estrutura *chromatica*, que é, como se vê, ephemera, mas como uma certa estrutura independente, impregnada de *chromatina* em certas phases da actividade nuclear. Esta estrutura deve persistir atravez de todas as vicissitudes cellulares. O trabalho de Maréchal prova que assim succede na phase mais critica, a do crescimento do ovocyto I.

De certos phenomenos de relação entre o nucléolo e a rede chromatica, quiz-se tirar argumento contra a persistencia dos chromosomas. O nucléolo no *auxocyto*, sobretudo dos *Selaceos*, resolve-se em certos filamentos chromaticos, imitando chromosomas.

Estes filamentos, porém, são apenas pequenos alinhamentos de espheras chromaticas, depositadas sobre um filamento qualquer reticular, ou são pequenas bandas ou fitas chromaticas.

Não obstante estas formações poderem imitar os chromosomas de certas phases cineticas, differem totalmente dos da phase actual, e d'ellas não se poderá tirar argumento contra a persistencia chromosomica no *auxocyto*.

Relativamente ao phenomeno, descripto por varios autôres, do transporte de *chromatina* dos chromosomas para o nucleolo e vice-versa, as observações de Maréchal não apoiam este modo de vêr, e se elle é possível em virtude d'um contacto mutuo, etc., o phenomeno não é de certo permanente, nem total, nem geral.

Ha uma coincidência entre a decondensação dos chromosomas e o augmento do cytoplasma no ovocyto, sem que porém se tenha provado a passagem de materias figuradas de um elemento para o outro. Mas já não se nota a mesma coincidência na reconcentração chromosomica.

E' muito provavel que o crescimento dos chromosomas se faça não só pela diminuição de densidade, mas por um real augmento da massa. Este excesso é abandonado de novo no momento da reconcentração, não sob a forma de *chromatina*, mas com a propria estrutura chromosomica.

Em conclusão, Maréchal deduz que o chromosoma não pode ser considerado, como o foi por varios autôres, como um aggregado de granulos ou *microsomas* ou de *chromatina*, pelo menos como estrutura permanente. E' uma *unidade estrutural* independente da coloração, que pode variar segundo as phases, unidade que persiste atravez das divisões cellulares.

Acceite este conceito de chromosoma, é forçoso rejeitar a identidade, segundo Weismann, de *plasma germinal*, de *substancia chromosomica* e de *chromatina*, e ainda a identificação mais geralmente admittida de plasma germinal ou *idioplasma* e *chromatina*.

A importancia d'esta questão reside principalmente no problema de *hereditariedade*, que depende, segundo muitos autôres, da chromatina, sob a forma de microsomas ou outra qualquer.

Não sendo constantes e permanentes estes elementos, ou, pelo menos, não podendo ser sempre descobertos pelos reagentes conhecidos, poderia ainda, segundo as ideias de Maréchal, admittir-se que a chromatina não é incompativel com a ausencia de reacções basicromaticas, não obstante isso repugnar provavelmente á maior parte dos autôres.

Mas á vista dos eclipses da chromatina, como identificál-a com o idioplasma? Por outro lado, como as razões de Weismann provam apenas que o idioplasma, se existe, está localizado nas estruturas chromosomicas, deve ser a estas que incumbe pelo menos uma parte das funções morphologicas ou hereditarias attribuidas á chromatina.

A persistencia chromosomica durante as phases mais criticas, a constancia do numero especifico e participação preponderante no phenomeno capital da divisão cellular, a reduçãõ de numero e a sua restauração pela união dos gametas, a apparatusa preparação, com tanta antecipação, das cellulas sexuaes, e os seus ordenados movimentos, parecem afirmar a importancia das estruturas chromosomicas nos phenomenos de hereditariedade.

O nosso ardente desejo é que o A. possa continuar este estudo, como elle tambem espera, na certeza de que contribuirá para a elucidação d'este importante problema, e para a unificação de pareceres.

310. MARÉCHAL (J.). — *Ontogénèse et Phyllogénèse*. Extrait de la *Revue des Questions Scientifiques* (janvier et avril 1907). Bruxelles. 75 pag. in 8.º

Neste artigo que é um estudo scientifico-philosophico da theoria evolucionista, sobre a qual tanto se tem escripto e se continuará a escrever, manifesta o autôr o seu esclarecido criterio sobre questão tão attraente como importante, e o criterio de que devem munir-se os que pretendem contribuir para taes estudos.

A theoria da descendencia, no estado actual dos nossos conhecimentos, não é completamente applicavel, nem completamente explicavel, como diz Maréchal. Tão dignos de critica são os adversarios d'um transformismo moderado e razoavel, como certos vulgarizadores que servem ao publico, com o rotulo de sciencia, os productos mais e quivocos da phantasia individual.

Todo o homem de sciencia, naturalista ou philosopho, achará muito que meditar neste judicioso estudo de Maréchal.

311. PANTEL ET DE SYNÉTI. — *Les Cellules de la lignée mâle chez*

le *Notonecta glauca* L. Extr. de *La Cellule*, tom. xxiii, 1906, 217 pag. in 4.º, 8 planches doubles.

Nesta memoria que os autôres longamente prepararam auxiliados d'uma technica em que são especialistas, descrevem-se os quatro grandes periodos da *espermiogenese*: multiplicação, crescimento, maturação e transformação.

A vantagem da *Notonecta* está não só na abundancia do material, mas sobretudo no grande tamanho das cellulas sexuaes.

No periodo de *multiplicação*, provam os AA. que as espermatogonias secundarias (divisões synchronicas do 2.º subperiodo de multiplicação) possuem um numero especifico dobrado do das espermatogonias primarias (1.º subperiodo). — Estas diversas gonias, ao contrario do que succede nas ovogonias, são todas semelhantes entre si, não obstante a homologia que existe entre as duas sortes de cellulas, que o destino especial das ovogonias torna heterogeneas (degenerescencia vitellogenea), a não ser que se queira vêr um phenomeno analogo na existencia do chromosoma accessorio, que parece não faltar nas espermatogonias physiologicas.

A marcha dos phenomenos no periodo de *crescimento* toma proporções differentes do que succede na ovogenese d'outros objectos. Parece aos AA. que a substancia chromosomica se separa em duas porções, das quaes uma é rejeitada (achromophila), reunindo-se a outra, activa, em volta do nucleolo. Na *cariosphera* assim formada apparecem em seguida os primeiros phenomenos da resolução da substancia nuclear. Esta consiste na transformação da cariosphera em corpusculos chromaticos em forma de cordões, ao mesmo tempo que o nucleolo soffre igualmente uma transformação em pequenas espheras.

Os AA. não observaram na *Notonecta* a *synapsis reductôra*, que deve provavelmente ter-se effectuado na telophase anterior.

A esphera (centrosoma) toma um aspecto especial devido á massa de pseudochromosomas applicados a um lado do nucleo. Esta materia, depois de se ter transformado por expansão numa como massa esponjosa consideravel, acaba por desaparecer completamente passando por formas diversas. — O protoplasma é reticulado com grandes malhas durante o crescimento, mas desle o começo da prophase o *reticulum* é muito fino, excepto na peripharia. Nelle se destacam corpusculos archoplasmicos e algum material periaxil constituindo os primeiros rudimentos procephalicos e periaxis do espermatozoide (espermátide).

Os phenomenos da divisão cinetica começam pela transformação em pequenas argolas chromaticas dos cordões que vimos formarem-se da resolução da cariosphera. Parece aos AA. que estas argolas são constituídas por um agrupamento de corpusculos que se soldariam em linha. A forma definitiva adquirida pelos chromosomas é um duplo granulo denominado *diplosoma* por Bouin e outros, isto é, os chromosomas-filhos.

Além d'estes, que são ordinariamente 11 ou 12, ha sempre um chro-



mosoma especial de forma diferente e mais massiço que os diplosomas, de evolução em atrazo, e que toma parte nas duas divisões. Talvez seja d'este que dependa a futura acção espermatica. O seu tamanho anormal produz a deformação d'um lado do fuso achromatico.

Segundo os AA. é muito provavel que este ultimo possua uma origem nuclear, porque o aster, notavelmente desenvolvido, é formado á custa de todo ou quasi todo o protoplasma que rodeia o nucleo. Os raios do aster penetram neste, logo que é destruida a membrana, e parecem transformar a *substancia fundamental* do nucleo em fibras fusoriaes.

A figura achromatica repelle para a peripheria o material periaxil simples que persiste durante a metaphase.

Da anaphase passa-se immediatamente á prophase II, sem haver telophase nem repouso. E' o mesmo fuso que se alongou consideravelmente, distendendo-se os seus elementos, certamente pelo desdobraimento do centro cinetico, cujo corpusculo central (*centriolo*) se bipartiu, separando-se os centriolos-filhos e refazendo-se em volta d'elles a centrosphera e os raios asterianos. A figura II assim formada é em tudo semelhante á I, tendo o fuso um corpo intermediario. O chromosoma excepcional divide-se, dando dois V abertos para os polos.

E' no estudo do periodo de *transformação* que os AA. são mais diffusos. Os 5 capitulos d'esse estudo não são para se resumirem. Expõem a reconstituição do nucleo e suas transformações, a formação de *capacetes* (*callotes*) sobrepostos ao nucleo que têm provavelmente funcções nutritivas, a formação e desenvolvimento da armadura procephalica (apical), formação caudal e corpo cellular propriamente dito, etc.

A *nutação* é um movimento muito caracteristico na *Notonecta*, que consiste no abaixamento da armadura procephalica para o lado da formação periaxil, e em seguida no seu levantamento, com os phenomenos nucleares concomitantes. Os phenomenos procephalicos consistem na desaparição do grande *archosoma*, e formação e evolução do *amphisoma*, termo proposto pelos AA. para designar um organito que está sobre a armadura procephalica, constituido por partes que podem ser diversamente córadas, cujo destino é provavelmente o de provocar o alongamento d'essa armadura e de toda a região anterior da espermátide.

Entre as transformações no polo posterior do nucleo ha o desenvolvimento do *collo*, ou antes, no sentido dos AA., da *colleira*, e formação dos cilios.

Em seguida a um estudo minucioso do desenvolvimento da armadura procephalica, alongamento e desenvolvimento da cabeça, colleira e blepharoplastas, etc., tratam os AA. da cauda da espermátide, e finalmente da mesma em estado adulto. Esta é um filamento de comprimento relativamente enorme, cerca de um centimetro e meio, e um pouco mais de 2  $\mu$  de diametro.

As variações de chromaticidade das diversas partes da espermátide



parecem estar em relação com a plasticidade morphogenica das mesmas.

Em appendice expõem os AA. alguns phenomenos cyto-teratologicos que encontraram, como a presença de corpusculos chromosomicos nas metaphases I, provavelmente granulos que escaparam á condensação chromosomica, nucleos duplos eguaes e multiplos deseguaes, *syncytia* espermatocyticos, isto é, formação de figuras pluripolares devidas aos deslocamentos dos cyto-centros que reagem sobre cellulas vizinhas, e finalmente complexos espermatoidaes plurinucleados, provenientes de fusões antigas ou recentes ou de irregularidades cineticas, degenerescencia, etc.

Ao contrario do que parece provavel sobretudo na ovogenese de varios objectos, cuidam os AA. que a individualidade chromosomica não é conservada atravez das evoluções espermatoidaes descriptas.

TH. MARTINS MANO.

## Cecidologia

### 1) — Biologia, anatomia

312. ABBÉ PIERRE. — Sur la ponte d'un Névroptère Cécidozoon — *Lestes viridis* van d. Lind. Extr. de la *Revue Scient. du Bourbonnais*. 1902. In 8.º, 14 pag. Moulins, 1902.

Esta memoria apresenta-nos uma descoberta notavel do A. — um nevroptero cecidogenico, unico até agora conhecido. Com a postura do ovo debaixo da casca, produz pequenas elevações nos ramos de plantas muito varias que vegetam á beira dos lagos e tanques onde voa o insecto.

313. ABBÉ PIERRE. — L'éclosion des oeufs de *Lestes viridis*. Extr. des *Ann. Soc. Ent. Fr.*, vol. 73. Paris, 1904. 8 pag., 1 Pl.

314. ABBÉ PIERRE. — Biologie de *Tettigonia viridis* L. et de *Anagrus atomos* L. Remarques cécidologiques. Extrait de la *Revue Sc. du Bourbonnais et du Centre de la France*. In 8.º, 11 pag. avec 22 fig. Moulins, 1906.

O A. estuda a postura do homoptero *Tettigonia viridis* L. em diversas plantas, a evolução do ovo, a evolução da larva, bem como o seu parasita — *Anagrus atomos* L., o mais pequeno (comprimento 0,5 mm.) e um dos mais elegantes hymenopteros. A postura é feita debaixo da casca de raminhos novos de diversas plantas, mórmente do *amieiro*. Apezar da casca ficar um pouco levantada, o A. é de opinião que isso não constitue cecidia, visto faltar a proliferação do tecido que se produz nas verdadeiras cecidias.

315. HOUARD (C.). — Les Galles latérales des Tiges. Estr. dalla *Marcellia*, vol. III, 1904. In 8.º, 23 pag., 40 fig.

Este trabalho é a these, exposta oralmente pelo A. para o seu douto-

ramento na Sorbonna (Junho, 1903). Depois das noções geraes apresenta o A. a anatomia pormenorizada das cecidias do *Xestophanes potentillae*, do *Nanophyes telephii*, da *Contarinia tiliarum*, do *Aulax glechomae*, do *Eriophyes abietis* e do *Chermes abietis*. Como se vê, são alguns typos escolhidos do magistral trabalho feito pelo A. — *Recherches Anatomiques sur les Galles des Tiges : Pleurocécidies*; Paris, 1903, de que já me occupei noutro logar (Br o t é r i a, vol. II, pag. 203, 1903).

316. HOUARD (Dr. C.). — **Sur la Galle du fruit de Veronica anagalis L.** Extr. dalla *Marcellia*, vol. IV, 1905. In 8.º, 11 pag., 16 fig.

Depois de descrever a cecidia produzida por *Mecinus villosulus* Schönh., o A. apresenta a anatomia da mesma cecidia, que é constituida quasi exclusivamente pela hypertrophia e pela hyperplasia dos elementos cellulares.

317. HOUARD (Dr. C.). — **Sur une Lépidoptéroécidie intéressante du Scabiosa columbaria L.** Estr. dalla *Marcellia*, vol. IV, 1906. In 8.º, 5 pag., 4 fig.

Descrição e anatomia da cecidia já conhecida da *Scabiosa* e que provavelmente é causada pela *Orneodes* (Alucita) *Hübneri* Wallgr. Esta especie tambem foi já citada de Portugal.

318. HOUARD (Dr. C.). — **Variation des caractères histologiques des feuilles dans les galles du Juniperus oxycedrus L. du Midi de la France et de l'Algérie.** *Comptes Rendus à l'Acad. des Scienc.*, 22 Mai 1905. In 4.º, 3 pag.

319. HOUARD (Dr. C.). — **Modifications histologiques produites par des Copium dans les fleurs des Teucrium.** Estr. dalla *Marcellia*, vol. V, 1906. 19 pag., 27 fig.

E' sabido que em deformações bastantes semelhantes das flores de diversos *Teucrium* se criam dois hemipteros heteropteros muito parecidos — o *Copium clavicorne* Fourcr. e o *Copium teucrii* Host. O A. estuda as modificações histologicas produzidas nas flores por estes dois cecidozoides.

320. HOUARD (Dr. C.). — **Sur l'identité de structure des galles involucreales et des galles des pousses feuillées chez les Euphorbes.** *C. Rendus à l'Ac. des Sc.*, 18 juin, 1904. In 4.º, 3 pag.

As cecidias da *Dasyneura capsulae* Kieff. podem ser formadas, em diversas Euphorbias, seja pela reunião das bracteas floras, seja pela das folhas normaes no apice do raminho. O A. mostra que a estrutura histologica é a mesma em ambos os casos.

321. REIJNVAAN (J.), LEEUWEN (W. D. van). — **Aulax papaveris Perris. Its biology and the development and structure of the gall, wich it produces.** Estr. dalla *Marcellia*, vol. V, 1906. 13 pag. 3 fig.

Em seguida á historia da cecidia, occupam-se os AA., em artigos especiaes, do cynipide e da anatomia e desenvolvimento da cecidia.

322. TROTTER (Dr. A.). — Nuove ricerche sui micromiceti delle Galle e sulla natura dei loro rapporti ecologici. Estr. dagli *Annales Mycologici*. Vol. III, n.º 6, 1905. In 8.º, 27 pag., 8 fig.

Proseguindo os seus estudos sobre os micromycetas das cecidias, fala o A. primeiramente dos fungos saprophytas das cecidias, logo dos antibioticos ou seja parasitas, tanto do cecidozoide como da cecidia, e por ultimo dos que vivem nas cecidias sem lhes destruirem os tecidos, nem fazerem mal aos cecidozoides, fungos a que dá o nome de symbioticos. Estes são em pequeno numero, e, por enquanto, mal estudados.

As relações dos fungos (sobretudo inferiores) e as cecidias de todas as qualidades são, portanto, variadissimas desde o saprophytismo até á symbiose e quiçá ao mutualismo. D'estes fungos só puderam, até hoje, ser determinadas scientificamente umas 75 especies. O A. descreve duas novas — um *Gloeosporium cecidophilum*, saprophyta das cecidias dos *Neuroterus baccarum* e *vesicator*, e a *Oospora necans*, parasita do *Pemphigus bursarius*.

Conclue o A. com o catalogo dos fungos gallicolas conhecidos.

323. TROTTER (Dr. A.). — Sulla struttura istologica di un micocecidio prosoplástico. Estr. dal *Malpighia*, vol. XIX, 1906. In 8.º, 10 pag., 4 fig.

Nesta memoria, apresenta o A. a anatomia de uma mycocecidia altamente diferenciada, e por isso mesmo parecida com as zoocecidias, o contrario do que costuma succeder, pois até agora não se conheciam senão 3 micocecidias *prosoplásticas*, i. e. de elementos cellulares muito diferenciados. A especie de que o A. se occupa é *Ustilago Grewiae* (Pass.) Henn., que se desenvolve, na Abyssinia, na *Grewia venusta* Fres.

J. S. TAVARES.

## 2) — Systematica

324. ABBÉ PIERRE. — Nouvelles cécidologiques. Estr. de la *Revue Scient. du Bourbonnais*, 1901. In 8.º, 3 pag.

O A. descreve uma cecidia nova de *Salix cinerea* L., que consiste num engrossamento dos ramos novos com uma só cavidade onde vivem as larvas vermelhas em sociedade, e cuja imago não foi obtida. Fala em seguida das cecidias de *Gymnetron netum* Germ., *Gymnetron collinum* Gyll. e de duas coleopterocecidias da *Arabis thaliana* L., causadas pelo *Ceuthorrhyncus gri-seus* Ch. Bris. e *C. atomus* Boh.

325. ABBÉ PIERRE. — Nouvelles Cécidologiques du Centre de la France. Estr. dalla *Marcellia*, vol. 1, 1902. In 8.º, 3 pag.

Nesta breve memoria descreve o A. a cecidia nova da *Sibinia aureola* Ries. (Coleopt.) que se cria nas vagens de *Medicago media* Pers. e a deformação produzida em varias plantas por um coccideo não determinado pelo A.



326. ABBÉ PIERRE. — *Déformation de Jasione montana L. par Phytomyza affinis Fall.* Estr. dalla *Marcellia*, vol. 1, 1902. In 8.º, 2 pag.

327. ABBÉ PIERRE. — *Nouvelles cécidologiques du centre de la France (2.º série).* Estr. dalla *Marcellia*, vol. iv, 1905. 1 fasc. in 8.º, 30 pag. Avellino, 1905.

E' este um trabalho que se lê e consulta com interesse, pelo acertado methodo e disposição de que o A. usa. Seguindo a ordem dos substratos, descreve varias cecidias novas (pelo menos a respeito das plantas em que se criam). Em cada especie, o A., depois de indicar o cecidozoide, descreve em italico a cecidia, aponta a epoca em que o insecto apparece, o habitat e tempo da colheita, e, por ultimo, faz as observações que julga convenientes para completo conhecimento da cecidia ou da biologia do insecto. Mas tudo isto muito ordenadamente e com um methodo que quasi se pôde dizer novo.

A idéa com que se fica depois de lido este trabalho é que o A. é um observador perspicaz e um cecidologista estimavel. Oxalá elle continue a enriquecer a cecidologia com trabalhos d'esta ordem e logre descobrir os cecidozoides que não encontrou em varias cecidias que descreve.

328. COOK (Mel. T.). — *The Insect Galls of Indiana. From the 29th An. Report. of the Department of Geology and Natural Resources of Indiana.* 1904, pp. 801-867. In 8.º, Indianapolis, 1905.

Depois de algumas paginas sobre a morphologia das cecidias e biologia dos cecidozoides, o A. enumera e descreve brevemente 25 hymenopterocecidias, 13 dipterocecidias, 15 hemipterocecidias, 1 lepidopterocecidia, e 12 eriophydeocecidias, todas do Estado da Indiana e já conhecidas de outras partes da America do Norte. Quasi todas as cecidias são representadas em figuras, umas desenhadas, outras photographadas do natural e reproduzidas em photogravura.

329. COOK (Mel. T.). — *Algunas Agallas de Cuba producidas por insectos.* Tomado del *Primer Informe Anual de la Estación Central Agronómica de Cuba.* In 8.º, 6 pag., 3 estampas. 1906.

O A. descreve 10 especies de *Eriophyes* e 5 de *Cecidomyias*, fundando-se tão sómente nos caracteres morphologicos das cecidias, e sem descrever os cecidozoides, o que evidentemente não basta para a formação de especies autonomas. 3 estampas representam 8 cecidias novas.

330. CORTI (Dr. A.). — *Eriofidi nuovi o poco noti.* Sonderabdruck aus dem *Zoologischen Anzeiger.* Bd. 28, nr. 23, 1905. 8 pag., 2 fig.

Descreve o A. duas especies: *Eriophyes cynaræ* que, na Tunisia, se cria na face inferior das folhas da *Cynara cardunculus*, que ficam mais pequenas e com abundante pilosidade branca; e o *Eriophyes pseudoplatani*, auctor do *Phyllerium pseudoplatani* Schm. no *Acer pseudoplatanus* (Valtelli-



na, Italia). Alem d'isso, completa o A. a descripção do *E. achilleae* Corti que vive em cecidias das *Achillea nana* e *moschata*.

331. GIUDITTA MARIANI (Dott.). — **Primo Contributo allo Studio della Cecidiologia Valdostana.** Estr. dal *Bol. della Soc. La Flore Valdôtaine*, n.º 4. Agosto, 1907. In 8.º 15 pag.

A principal notabilidade d'este trabalho é ser feito por uma senhora, que se deu ao trabalho de recolher grande numero de cecidias nas immediações de Aosta. Nem é a primeira vez que em Italia as senhoras se occupam de taes explorações que fariam rir muita gente ignorante em Portugal. Enumera a A. 60 especies, duas das quaes novas para a Italia — *Eriophyes hippocastani* Fock. e a *Dryophanta agama* Hart. Promette-nos ella estudar em futuras explorações a cecidologia de toda a provincia. Esses resultados, podemos assegurar-o á A., serão de certo recebidos com toda a benevolencia pelos cecidologistas italianos e estrangeiros.

332. HOUARD (Dr. C.). — **Les Cécidies et les Cécidozoaires des Bruyères.** Extr. des *Comptes rendus de l'Assoc. Française pour l'Avancement des Sciences*. Congrès de Cherbourg, 1905. In 8.º, 4 pag., 10 fig.

O A., ao mesmo tempo que promete para trabalho ulterior estudo mais profundo, descreve brevemente as diversas especies de cecidias encontradas até agora nas urzes (*Erica*), varias proprias de Portugal. A essas especies é preciso ajuntar outras já descriptas neste volume da Brotéria, e entre ellas a da *Perrisia elegans* Tav.

333. HOUARD (Dr. C.). — **Glanures cécidologiques.** Estr. dalla *Marcel-la*, vol. v, 1906. 6 pag., 5 fig.

Trata o A. de 5 cecidias, já conhecidas, umas europeias, outras exóticas.

334. KIEFFER (J. J.). — **Description de nouvelles Cécidomyes gallicoles d'Europe.** Extrait du *Bulletin de la Soc. d'Hist. Nat. de Metz*. 13 pag. in 8.º Metz, 1904.

Nesta breve memoria descreve o A. 6 especies novas: *Perrisia Geisenheyneri*, cujas larvas vivem em sociedade nos botões floraes engrossados de *Hippocrepis comosa*, em Kreuznach; *Fanetiella fallax*, cuja cecidia consiste em engrossamentos dos raminhos de *Alyssum arenarium*, em Kreuznach; *Oligotrophus Leméi*, cujas larvas habitam em pequeninas cecidias da nervura média de *Ulmus campestris*, observadas em França, Italia, Alemanha e Austria; *Mycodiplosis gymnosporangii*, cujas larvas estão em sociedade numa mycocecidia de *Juniperus sabina*; *Contarinia melanocera* que produz cecidias pluriloculares nas hastes de *Genista tinctoria*, na Allemanha e França; *Lestodiplosis* (?) *rhopalothrix* nos botões floraes engrossados de *Rumex acetosella*, nos arredores de Bitche.

335. KIEFFER (J. J.). — **Description d'un Cynipide formant un genre nouveau.** Estr. de la *Rev. Chilena de Hist. Nat.* Valparaiso, 1904.

Descreve o A. o *Paraulax perplexus*, cuja biologia se desconhece e que differe de todos os Cynipides conhecidos, pela fórma das antenas.

336. KIEFFER (J. J.). — **Etude sur de nouveaux insectes et phytoptides gallicoles du Bengale.** Extr. des *Annal. de la Soc. Scient. de Bruxelles.* 1 fasc. in 8.º de 58 pag., 1 pl. et 15 fig. Bruxelles, 1905.

Este importante trabalho do abalizado Professor de Bitche comprehende a descripção minuciosa de 5 generos novos — *Daphnephila*, *Cecidopsylla*, *Ozotrioza*, *Neotrizia*, *Anectadius*, e varias especies igualmente novas para a sciencia. As que pertencem ás cecidomyias são: *Daphnephila Haasi*, *Daphnephila glandifex*, *D. linderiae* (todas tres produzem cecidias em plantas da familia das Lauraceas), *Rhopalomyia Haasi*, *Lasioptera textor* e *Pero-myia bengalensis*.

Com respeito aos Psyllideos apresenta o A. a tabella dichotomica dos generos das *Psyllinae*, e descreve, em seguida, a *Cecidopsylla schimae*, cujas cecidias crescem na *Schima Vallichii* D. C., a *Pauropsylla ficicola* e *P. globuli* que produzem cecidias nas folhas de uma figueira (*Ficus Hookeri*), *Psylla cedrellae*, *Neotrizia Machili*, *Ozotrioza styracearum* e *O. laurinearum*.

As especies novas de parasitas obtidos das cecidias das especies precedentes são:

*Bracon daphnephilae*, *Br. cecidobius*, *Anectadius striolatus*, *A. bengalensis*, *Platigaster tibialis*, *Eurytoma sulcata*, *Eupelmus tenuicornis*, *E. carinatus* e *Hyperteles longicauda*.

Uma estampa em que estão representadas algumas cecidias e os orgãos reproductores das especies novas, realçam este trabalho, cujos materiaes foram fornecidos da India pelo R. P. Haas S. J.

337. MAYR (Dr. G.). — **Eine neue Gallenerzeugender Perilampiden-gattung aus Paraguay.** Estr. dalla *Marcellia*, vol. iv, 1905.

Estabelece o A. o genero *Monopleurothrix*, vizinho de *Trichilogaster* e descreve o *M. Kiefferi*, proveniente do Paraguay.

338. MASSALONGO (Dr. C.). — **Contribuzione alla Conoscenza dei Zoocccidii del Nizzardo.** In 8.º, 9 pag. Ferrara, 1906.

O illustre A. descreve brevemente 17 cecidias, recolhidas pelo botânico Prof. A. Goiran, nos arredores de Nizza (Italia) sua patria. Entre as cecidias interessantes que menciona, citarei o *Aulax Latreillei* Kieff. encontrado na *Centaurea aspera* L., substrato até agora só conhecido de Portugal e Hespanha; e a *Contarinia cocciferae* Tav., que julgo não era ainda conhecida da Italia.

339. NALEPA (Dr. A.). — **Neue Gallmilben (23. 24. 25. 26. Fortset-**

zungen). Sonderabdruck aus dem *akad. Anzeiger*, Nr. 25 (1903), 13 (1904), 23 (1904), 7 (1905).

Comunicações em que o A. descreve as seguintes espécies novas de ácaros: *Eriophyes Pampaninii*, que se cria em deformações das flores de *Weinmannia hirta* Sw. (Antilhas), *E. Rechingeri*, que produz virescência nas flores de *Crepis biennis* L., *Phyllocoptes oligostictus* que vive em botões engrossados da mesma planta, *Eriophyes Morrissi* que produz pequeníssimas cecidias nos pecíolos de *Acacia* sp. (em Montserrat, na Índia Occidental), *E. bucidæ* que se cria em *Erineum* na página inferior das folhas de *Bucida buceros* L. (Barbados), *Phyllocoptes azaleæ* que enrola as folhas de *Azalea indica hybrida*, e *E. carlinæ* que causa uma pilosidade anormal na *Carlina gummifera* Less.

340. NALEPA (Dr. A.). — **Neue Gallmilben (28. Fortsetzung)**. Sonderabdruck aus dem *akad. Anzeiger*, n.º 25, 1905.

Descreve o A. dois Eriophydeos novos: *Epitrimerus vitis* que torna bruneas as folhas da videira (*Lausannia*) e *Eriophyes striatus* que vive nas folhas de *Eupatorium odoratum* (Barbados).

341. NALEPA (Dr. A.). — **Beiträge zur Systematik der Eriophyiden**. Besonders Abgedruckt aus d. 77. Bd. d. *Denkschriften d. Malt.-Nat. Kl. d. k. Akad. d. Wiss.* In 4.º, 13 S. 3 Taf. Wien, 1904.

Magnífico trabalho em que o A. descreve minuciosamente 14 espécies de Ácaros, reproduzindo-lhes as figuras em 3 bellíssimas estampas. Estas espécies não são novas, mas haviam sido descriptas summariamente pouco antes pelo A., afóra 3 de *Canestrini*, cujas descrições completa e corrige. Com trabalhos magistraes como este facilita-se extraordinariamente o estudo de grupo tão difficil como o dos Eriophydeos.

342. NALEPA (Dr. A.). — **Ueber das Praeparieren und Konservieren der Gallmilben**. Estr. dalla *Marcellia*, vol. v, 1906.

343. NALEPA (Prof. Dr. A.). — **Vorläufige Mitteilung über Neue Gallbillen (29. Fortsetzung)**. Sonderabdruck aus dem *akad. Anzeiger*, nr. VII, 1906. 1 pag.

Descreve o distincto naturalista o *Eriophyes bartschiae* n. sp. que se cria nas folhas de *Bartschia alpina* L.

344. NALEPA (Prof. Dr. A.). — **Bemerkungen zu H. T. Güssow's Arbeit «Eriophyes - (Phytoplus -) Knospengallen und Hexenbesen der Birke.»** Estr. dalla *Marcellia*, vol. v, 1906 3 pag.

345. NIEZABITOWSKI (Dr. E. L.). — **Materyaly do Zoocecidologii Galicyi** (Materiaes para a Cecidologia da Galicia). Extr. du *Bull. de l'Académie des Sc. de Cracovie*. In 8.º, 16 pag. Cracovie, 1905.

Breve descrição de 110 Zoocecidias, colhidas na Galicia e quasi todas



novas para essa região. As mais notáveis são a que produz o *Anthonomus cinctus* Koll. nos botões florais da *Pirus communis*, que não chegam a desabrochar (apparecimento em junho do 1.º anno); e o engrossamento causado por uma Cecidomyia, naturalmente nova, na base dos raminhos de um anno de *Pirus salicifolia* Pall. Ambas estas cecidias eram desconhecidas e foram encontradas no Jardim Botânico de Cracovia.

346. RÜBSAAMEN (Dr. Constantino). — **Di una peculiare Alterazione delle foglie di Gelso dovuta ad un omottero.** Estr. dal *Redia*, vol. IV, 1907. 7 pag. 1 tavola.

Descreve o A. as modificações produzidas nas folhas da amoreira por um hemiptero homoptero — *Histeropteron grylloides* Fabr., modificações que consistem principalmente em que o limbo se torna muito crespo junto da nervura média, de sorte que na pagina superior ha umas elevações, a que correspondem depressões na inferior. Esta cecidia foi descoberta na Italia e não era ainda conhecida.

347. RÜBSAAMEN (Ew. H.). — **Pteromaliden.** In 8.º, 7 S., 1 Taf. Hamburg, 1902.

O A. estabelece um novo genero e especie nova com um Pteromalideo notavel, descoberto na Terra do Fogo pelo Dr. Michaelsen. Nas folhas de *Fagus antarctica* produz cecidias redondas, muito parecidas com as dos cynipides. O A. representa a imago, a pupa e as cecidias numa estampa magnifica, como elle as sabe desenhar.

348. RÜBSAAMEN (Ew. H.). — **Nachtrag zu den Zoocecidien von der Balkan-Halbinsel.** Sonderdruck aus n.º 1, Bd. 7 der *Allgemeinen Zeitschrift für Entomologie*. Neudamm, 1902. 3 pag.

Neste breve appendice enumera o A. 27 cecidias.

349. RÜBSAAMEN (Ew. H.). — **Ueber Zoocecidien den Canarischen Inseln und Madeira. Vorläufige Mitteilung.** Estr. dalla *Marcellia*, vol. I, 1902.

Na ocasião em que o A. imprimiu esta breve memoria nada se conhecia sobre a cecidologia das Canarias e da Madeira. As 25 cecidias que o A. descreve foram colhidas e enviadas por Bornmüller. Na *Globularia salicina* Lk. dos arredores do Funchal encontrou o A. duas cecidias, cujos autores são duas especies novas de Coccideos, cujas descripções promete publicar mais tarde. Depois da publicação d'este trabalho, já foram publicadas, na Brotéria, duas contribuições para o conhecimento das zoocecidias da Madeira.

350. RÜBSAAMEN (Ew. H.). — **Beiträge zur Kenntnis äussereruropäischen Zoocecidien. I. Beitrag. Gallen vom Bismarck-Archipel.** Estr. dalla *Marcellia*, vol. IV, 1905. 21 pag.

As 30 cecidias descriptas neste trabalho foram colhidas, em 1896 e 1897, por Dahl e communicadas ao sr. Prof. Dr. Rübсаamen pelo Museu de



Berlim. Como succede com a maior parte das cecidias que são enviadas para a Europa, estas vinham quasi todas vazias e assim o A. não encontrou nellas senão duas especies de cecidozoides — um Coccideo que foi denominado por Cockerell *Cryptophylaspis Rübsaameni*, e um Psyllideo que ficou com o nome de *Aphalara Dahli*. O primeiro desenvolve-se em pequenas cavidades das folhas de *Cerbera lactaria* Hamilt., e o segundo em deformações das folhas da *Thespesia macrophylla* Blume, semelhantes ás que produz a *Trioza alacris* nos *Laurus*. Alem d'isso, encontrou nas folhas de *Phyllanthus philippensis* Müll. Arg. um Aphideo não cecidogenico, com que formou um genero novo — *Schoutedenia*, chamando a especie *Schoutedenia ralumensis*.

351. RÜBSAAMEN (Ew. H.). — Ueber Bildungsabweichungen bei *Vitis vinifera* L. und auf dieser Pflanze lebende Cecidomyiden. Sonderdruck aus der *Zeitschr. für wiss. Insenckenbiologie*. Bd. II. In 8.º, 36 S., 41 fig. Usum, 1906.

De ha tempos eram conhecidas, em França e na Allemanha, umas deformações de configuração muito variada nas flores da videira, mas era desconhecida a cecidomyia que as causava. Neste trabalho descreve o A. minuciosamente essa especie com o nome de *Contarinia viticola*. Alem d'esta, é conhecida, de ha muito, a *Fanetiella oenophila* Haimh., que é cecidogenica nas folhas da parra. Criam-se ainda na videira, não em cecidias, mas como mycophagas ou zoophagas, a *Clinodiplosis vitis* Lüstn., *Arthrocnodax vitis* Rübs., e tres especies que o A. descreve pela primeira vez — *Clinodiplosis acinorum*, *Lestodiplosis parricida* e *Micodiplosis plasmoparæ*.

352. DE STEFANI (T. P.). — Nota su due Cecidii inediti. Estr. dalla *Marcellia*, vol. III, 1904.

Nesta nota descreve o A. as cecidias novas e o insecto de duas especies — *Tephritis megacephala* Meigen e *Mecinus barbarus* Gyll., a primeira das quaes se cria em engrossamentos mal visiveis de *Inula crithmoides*, e a segundo em cecidias da *Plantago serraria*.

353. DE STEFANI (T. P.). — Nota biologica sull' *Apion violaceum* Kirby. Estr. dal *Naturalista Siciliano*, n.º 7, 1905.

354. DE STEFANI (T. P.). — Cecidii e substrati inediti per la Sicilia. Estr. dal *Nat. Sicil.*, n.º 8, 1905.

355. DE STEFANI (T. P.). — Una nota su tre cecidii siciliani. Estr. dal *Nat. Sicil.*, n.º 12, 1905.

356. DE STEFANI (T. P.). — Contributo all' Entomofauna dei cecidii. I e II Nota. Estr. dalla *Marcellia*, vol. IV, 1905.

Estas duas breves memorias representam uma somma notavel de trabalho da parte do A. Apresenta elle a lista das commensaes, parasitas e

locatarios de cecidias da Sicilia. Como se sabe, estas especies custam muito a determinar, mórmente as da familia *Chalcididae*, em razão do pequeno tamanho, pela pobreza da bibliographia e por exigirem conhecimentos muito variados em diferentes ramos da Entomologia.

357. DE STEFANI (T. Perez). — **A proposito della galla di Mangifera indica L., recentemente descritta. Osservazione.** Estr. dalla *Marcellia*, vol. v. 2 pag. 1906.

358. DE STEFANI (T. P.). — **Contributo alla Conoscenza degli Zooecidii della Colonia Eritrea.** Estr. dalla *Marcellia*, vol. vi, 1907. In 8.º, 16 pag., 16 fig.

O egregio A. descreve 26 cecidias que lhe foram ultimamente enviadas da colonia Eritrea, pelo dr. R. Senni, elevando por esta fórma a 55 o numero de deformações cecidologicas conhecidas d'essa região. Se o A. não logrou receber nenhum cecidozoide, encontrou ao menos numa cecidia um *Pteromalus albitarsis* n. sp., e outro parasita de genero novo que dedicou ao dr. Senni, com o nome de *Sennia acaciae* n. sp. Digno de elogio é o A. pelo cuidado com que estudou e representou em figuras a maior parte d'essas cecidias d'uma região tão pouco explorada.

359. DE STEFANI (T. P.). — **Breve descrizione dei Zooecidii Siciliani sino ad oggi conosciuti.** Estr. dal *Naturalista Siciliano*, an. xviii, 1906. In 8.º gr., 45 pag. Palermo, 1906.

O A. faz uma Synopse das Zooecidias Sicilianas, cujo conhecimento sé lhe deve quasi exclusivamente a elle. Está disposta por ordem alphabetica dos substratos. Pena é que nas plantas que criam grande numero de cecidias, como são as *Quercus*, o A. não usasse de claves dichotomicas, o que facilitaria muito a classificação das especies.

360. DE STEFANI (T. P.). — **Miscellanea cecidologica.** Estr. dalla *Marcellia*, vol. v, 1906. 4 pag.

Descreve o A. o *Cynips trinacriae* n. sp., cujas cecidias na extremidade dos raminhos de *Quercus pubescens* Willd. são algo parecidas com as da *Cynips polycera* var. *subterranea* Gir. Apresenta em seguida a descripção da cecidia de *Oecocecis guyonella* Guenée, lepidoptero que era só conhecido da Argelia, enumerando ainda outras cecidias da Sicilia.

361. DE STEFANI (T. P.). — **Contributo all' Entomofauna dei cecidii. III** Nota. Estr. dalla *Marcellia*, vol. v, 1906, 4 pag.

362. VACCARI (F.). — **Di un nuovo Entomoecidio che determina la sterilità dei fiori pistilliferi della Canapa.** Estr. dal *Bull. della Soc. bot. it.* Marzo, 1905. In 8.º, 8 pag., 15 fig.

O *Phorodon Cannabis* Pass. ataca na Italia o *canhamo*, tornando estereis

as plantas femininas, que por isso não dão fructo. Essa esterilidade é devida aos engrossamentos produzidos pelo Aphideo no pistillo da flor, que tornam a fecundação impossivel. Essas modificações, que constituem verdadeira cecidia, foram observadas pela primeira vez pelo A., sendo muito notavel que passassem despercebidas a Passerini, que foi quem descreveu o Aphideo, por elle encontrado no *canhamo*.

J. S. TAVARES.

## Entomologia

### I. Dipteros

363. BEZZI (Dr. Mario). — **Ditteri Eritrei, raccolti dal Dott. Andreini e dal Prof. Tellini.** Estr. dal *Bull. Soc. Ent. Italiana*. In 8.º, 110 p. Firenze, 1906.

Com este trabalho prestou o A. um notavel serviço aos entomologistas, pois comprehendeu nelle não só os Dipteros Eritreos, como o titulo indica, mas ainda os de toda a Africa, que se elevam a 1733 especies, com a indicação das localidades de que foram mencionados. Mas estas indicações, com que tão bem mereceu da sciencia, devem-lhe ter custado ao A. uma somma de extraordinario trabalho.

As especies da Colonia Eritrea, de que o A. trata de um modo particular, foram colhidas por Andreini e Tellini nos annos de 1901-02. As especies novas descriptas são :

*Sciara speculum*, *Sc. trileucartha*, *Sciophila Andreinii*, *Dilophus erythraeus*, *Trimicra annuliplena*, *Tipula dichroa*, *Odontomyia xanthopus*, *O. poecilopoda*, *O. impar*, *Oxycera abyssinica*, *Clitellaria argenteofasciata*, *Bombylius appendiculatus*, *Dischistus cylindricus*, *Exoprosopa Alula*, *E. erythraea*, *Thereva aethiopica*, *Leptogaster bicingulata*, *Spanurus Tellinii*, *Sisyrnodytes niger*, *Promachus argyropus*, *Lophonotus leucotaenia*, *L. nanus*, *Heligmoneura nuda*, *Ommatius macroscelis*, *Rhagoneurus aethiopicus*, *Hercostonus melanolepis*, *Chrysotus xanthoprasius*, e *Thinophilus setulipalpis*.

Trabalhos d'esta ordem honram os naturalistas que os fazem e o paiz que os viu nascer.

364. PAOLO (Dr. Guido). — **Lasioptera Berlesiana Paoli n. sp.** Estr. dal *Redia*, vol. IV, 1906. 3 pag., 2 fig.

Descreve o A. uma cecidomyia que julga nova e se cria na azeitona, onde produz um laivo bruneo, circular (diam. 2-3 mm.), em ligeira depressão.

365. DE STEFANI (T. P.). — **A proposito de la mosca olearia (Dacus oleae Rossi). I canoni del Prof. Berlesi.** Estr. dal *Naturalista Siciliano*, an. XIX, n.º 8-9, 1907. In 8.º 3 pag.

Combate o A. a idéa do Prof. Berlese, de que a mosca da oliveira,



introduzida na Europa com esta planta (provavelmente 600 annos a. Chr.), se não ha-de ainda considerar como insecto indigena, antes deve ser tido na conta de exotico.

J. S. TAVARES.

## II. Coleopteros

366. OBST (Dr. P.). — **Drei Neue Anthia-Arten.** Extr. des *Ann. de la Soc. Ent. de Belgique*. Tom. 50, 1906. 4 pag.

Descreve o A. a *Anthia csikii*, de Kubub (Africa), a *A. pilosa*, da margem do Nyassa, e *A. Oberthüri*, da mesma localidade.

367. OBST (Dr. P.). — **Buprestiden von Deutsch Südwest-Africa.** Extrait des *Annales de la Soc. Ent. de Belgique*, t. I, 1906. 7 pag. in 8.<sup>o</sup>

O A. descreve tres Buprestidios novos que são : *Fulodis bennigseni*, *F. bicolor*, *F. vitticollis* e a variedade *Polycesta damarana* var. *macula*. Foram recolhidos e mandados pelo proprio Governador da possessão allemã R. von Bennigsen.

368. OBST (Dr. P.). — **Die Buprestiden-Ausbente aus Deutsch und Englisch Ost-Africa.** Abdruck aus den *Zoologischen Jahrbüchern*, Zweiundzwanzigster Band, Heft 4, 1905. 12 pag. in 8.<sup>o</sup>

Dos materiaes recolhidos por O. Neumann em sua viagem pela Africa oriental em 1893 foram os Buprestidios estudados pelo A. Entre elles dá por novos *Psiloptera sexnotata*, *Sphenoptera aliena*, *Psiloptera albovittata*, *Antaxia nyassica* e *Acmaeodera angustata* nova subspecies.

369. PIERRE (Abbé). — **Sur l'évolution de Lixus iridis Oliv. et de Chalcidides parasites de l'Oeuf, de la Larve et de l'Imago.** Extrait de la *Revue Linnéenne*, nn. 220, 221, 223, 224. Moulins, 1903.

E' este um curioso estudo sobre os instinctos do *Lixus*, que é bastante frequente em Portugal e mais curiosas são as observações feitas num ectoparasita do mesmo insecto, o *Rhopalicus brevicornis*. São dignas de se lerem e estudarem aquellas poucas paginas, não só pelas noticias que nos dão d'aquelle parasita, mas tambem para servirem de modelo neste genero de investigações.

370. SEABRA (A. F.). — **Esboço monographico sobre os Scarabaeideos em Portugal.** Lisboa, 1907. 176 pag. in 8.<sup>o</sup>, com 7 estampas coloridas.

E' uma publicação com tabellas dichotomicas para a distincção generica e especifica. Tracta apenas ainda dos Coprinos ; e porisso reservamos só para depois o dar noticia pormenorizada desta obra, a primeira no seu genero em Portugal. Apenas diremos agora que, quanto a gravuras, a acompanhar o texto, não conhecemos cousa equal. Oxalá que o incançavel A. a possa levar ao seu desejado termo.

M. N. MARTINS.



### III. Hemipteros

371. LAMBERTIE (Maurice). — **Note sur divers Hémiptères nouveaux ou rares pour la Gironde.** Extr. des *Procès-Verbaux de la Soc. Linn. de Bordeaux*, 1906. In 8.º 4 pag.

372. LAMBERTIE (M.). — **Notules Hémiptérologiques.** Ibid. 3 pag. 1906.

373. LAMBERTIE (M.). — **Note sur l'Aphodius conjugatus Panz.** Ibid. 1 pag. 1906.

### IV. Hymenopteros

374. KONOW (Fr. W.). — **Note sur une nouvelle espèce d'Hyménoptère de la Famille des Tenthredinidés provenant de la Tunisie Septentrionale.** Extr. du *Bull. Soc. des Amis des Sc. Nat. de Rouen*. Séance du 4 octobre, 1906. 2 pag. Rouen, 1906.

Descreve o A. o *Allantus Kervillei*, caçado por Gadeau de Kerville.

375. MAGRETTI (Dr. Paolo). — **Materiali per la Conoscenza della Fauna Eritrea. Insetti. Imenotteri — Parte I — Mutillidi.** Estr. dal *Bull. della Soc. Ent. Italiana*. An. xxxvii, 1905. In 8.º, 96 pag., 14 fig.

Em 1900 fez o A. uma viagem á Colonia Eritrea, em que juntou riquissimos materiaes de estudo. Entre elles abundam os Hymenopteros, especialidade do A. Com esses materiaes e com os que recolheram noutras occasiões alguns seus amigos, emprehendeu o A. um estudo aprofundado, começando pelos Mutillidos, de que apresenta, logo a seguir ao prologo, a clave analytica das 43 especies, em latim, vindo depois a enumeração das mesmas especies com a descripção de 16 novas. Termina o trabalho por um quadro da distribuição geographica das especies enumeradas, e pela bibliographia. As especies novas são :

*Odontomutilla Tellinii*, *Mutilla tricuspidocarinulata*, *Mutilla Vigoniorum*, *M. sabargumae*, *M. thoraco-sulcata*, *M. samharica*, *M. hoplocephaloides*, *M. Martinii*, *M. adi-ugrina*, *M. Andreini*, *M. Bellii*, *M. nasicornis*, *M. Sennae*, *M. clypearis*, *M. atrocyanea*, *D. subconspicua*, e *Stenomutilla pseudoborõe*.

Com este trabalho e com os outros que o A. publicará em seguida enriquecer-se-hão os conhecimentos sobre a fauna da Colonia Eritrea, conhecimentos que se vão alargando cada vez mais, mercê da actividade dos naturalistas italianos.

J. S. TAVARES.

### V. Lepidopteros

376. CHAPMAN (T. A.). — **A few weeks' entomologising in Spain.** Reprinted from the *Entomologist's Record*, vol. xiv, n.ºº 3, 4, 5. 17 pag. in 8.º. Descreve o A. a viagem entomologica, mas principalmente lepidopte-

rica, que fez á Hespanha em companhia do Sr. Champion no verão de 1901. Com destino á Serra de Albarracin, onde era o centro da sua excursão, fez de caminho boas caçadas em Cuenca e Tragacete. Termina com uma longa lista das especies encontradas, não faltando a *Erebia zapateri* e *Satyrus priouri*, proprias da Serra de Albarracin, onde as descobrira o Rev. Zapater.

377. CHAPMAN (T. A.). — **Contributions to the Fauna of Spain: Bejar, Avila, etc.** Reprinted from the *Entomologist's Record*, vol. xv, n.ºs 1, 2, 3. 1903. 8 pag. in 8.º.

Satisfeito da excursão de 1901 fez o A. outra em 1902 a Hespanha, desta vez a Bejar, nos confins de Castella e Extremadura. Expõe o resultado das suas colheitas neste centro, bem como o de excursões parciaes a Avila, Burgos, San Juan de Luz e Piedrahita.

378. CHAPMAN (T. A.). — **Notes (chiefly on lepidoptera) of a trip to the Sierra de la Demanda and Moncayo (Burgos and Soria) Spain.** Reprinted from the *Entomologist's Record*, vol. xvi, n.ºs 4-6. 14 pag. in 8.º.

Encantado de Hespanha, como região entomologica, voltou o A. 3.ª vez no verão de 1903 com o mesmo companheiro, e pela lista final vê-se que foi abundante a colheita, principalmente em Moncayo e Canales. Um mappa da região percorrida e tres photogravuras de Moncayo, Canales de la Sierra e Soria põem deante dos olhos o habitat das especies citadas.

379. CHAMPION (G. C.) e CHAPMAN (T. A.). — **Another entomological excursion to Spain, with descriptions of two new species of Hemiptera by Prof. O. M. Reuter.** From the *Transactions of the entomological Society of London*, May 20 th, 1905. 18 pag. in 8.º e 1 est.

A excursão de 1904 foi dirigida a Puerto de Pajares e La Granja (San Ildefonso). Enumeram-se nesta memoria os Lepidopteros, Hemipteros, Heteropteros e Coleopteros encontrados. Termina com a descripção de dois Hemipteros novos *Taphropeltus championi* n. sp. de La Granja (Sierra de Guadarrama) e *Pachytomella cursitans* n. sp. de Puerto de Pajares (Montes Cantabricos).

380. CHAPMAN (T. A.). — **On *Erebia palarica*, n. sp., and *Erebia Stygne*; chiefly in regard to its association with *E. evias*, in Spain.** From the *Transactions of the Entomological Society of London*, May 20 th, 1905. 27 pag. in 8.º.

Estudo comparado destas tres *Erebias* e das suas variedades, todas representadas em tres estampas, duas das quaes a cores. Um mappa mostra a distribuição dellas pela Hespanha.

381. CHAPMAN (T. A.). — **A new Phalacropterygid species and genus from Spain — *Pyropsyche moncaunella*.** Reprinted from the *Entomologist's Record*, Vol. xiv, xv, N.ºs 12, 3. 7 pag. in 8.º.

Numa bella estampa representa o *A. lagartas* com suas bainhas, chrysalidas e a imago, a cores, e as nervuras da nova especie com que forma um novo genero. No texto descreve por miudo todos os estados do insecto que apanhara em Moncayo.

382. CHAPMAN (T. A.). — **Some Remarks on *Heterogyna penella*.** Separata das *Trans. Ent. Soc. London*, 1898. Part II. 10 pag. in 8.º.

383. CHAPMAN (T. A.). — **On *Heterogynis paradoxa*, Rmbr., an instance of variation by segregation.** Separata das *Trans. Ent. Soc. Lond.*, 1902. Part IV. 12 pag. in 8.º e 1 est.

384. CHAPMAN (T. A.). — **Notes on *Heterogynis canalensis*, n. sp.** Separata das *Trans. Ent. Soc. Lond.*, 1904. Part I, 9 pag. in 8.º. com 4 estampas.

385. CHAPMAN (T. A.). — **On the mativororous habit of the species of *Heterogynis*, Rmbr.** Separata das *Trans. Ent. Soc. Lond.*, 1905. Part I. 8 pag. in 8.º.

Quatro artigos do laborioso A. sobre especies do gen. *Heterogynis*. No segundo descreve tres variedades de *H. paradoxa* trazidas de Hespanha (Bejar, Candelario e Piedrahita), ás quaes deu respectivamente os nomes de *Bejarensis*, *Candelariae*, *Piedrahitae*. No terceiro descreve uma nova especie de Canales de la Sierra comparando-a cuidadosamente com as especies mais vizinhas.

386. CHAPMAN (T. A.). — **Notes on the habits and life-history of *Orgyia splendida*.** Reprinted from the *Entomologist's Record*, vol. XIV, n.º 2. 5 pag. in 8.º com 1 est.

387. CHAPMAN (T. A.). — **On *Orgyia aurolimbata*, Gn., at Bejar.** Reprinted from *The Entomologist's Record*, vol. XV, n.º 5, 6 pag. in 8.º com duas estampas.

388. CHAPMAN (T. A.). — **The European *Orgyias*: Their Specialisation in Habits and Structure.** Reprinted from *The Entomologist's Record*, vol. XV, n.º 7, 8. 9 pag. in 8.º com duas estampas.

De Hespanha é tambem a *Orgyia dubia* var. *splendida* que o A. caçou numa das suas excursões em Cuenca, Tragacete e Albarracin. De Hespanha outrosim é a *O. aurolimbata*, caçada em Bejar na excursão de 1902. As estampas são todas anatomicas.

389. CHAPMAN (T. A.). — **On the Pupal suspension of *Thais*.** Separata das *Trans. Ent. Soc. Lond.*, 1905. Part II, 16 pag. in 8.º com uma estampa.

390. CHAPMAN (T. A.). — **On *Crinopteryx familiella*, De Peyerimhoff.**



Reprinted from *The Entomologist's Monthly Magazine*, Second Series, vol. XIII, 10 pag. in 8.º com uma estampa.

391. CHAPMAN (T. A.). — **Some observations on *Hastula Hyerana*, Mill.** Separata de *Ent. Mo. Mag.*, 1905, Maio. 16 pag. in 8.º com seis estampas.

Estudo minucioso desta especie que se cria em Hyères (França), no *Asphodelus microcarpus*. Uma das estampas representa as variações da especie em numerosas figuras a cores.

392. CHAPMAN (T. A.). — **Progressive Melanism on the Riviera (Hyères), being further notes on *Hastula hyerana*, Mill.** From the *Transactions of the Entomological Society of London*, Spt. 22nd, 1906. 14 pag. in 8.º e 1 est.

Outra estampa colorida representa com muita perfeição as var. e ab. desta especie estudada no texto.

393. CHAPMAN (T. A.). — **The Genus *Acronycta* and its allies.** London, 1893.

O conteúdo de todo o livrinho de 116 pag. expõem-no bem as poucas palavras, que se seguem ao titulo: «Estudo dos primeiros estadios das especies inglezas em relação ás afinidades das especies entre si e com outros grupos». Nove estampas representando ovos, lagartas e pupas completam o estudo.

394. GIANELLI (Giacinto). — **La «*Polychrosis botrana*» Schiffermuller nella Valle d'Aosta.** Estr. dagli *Annali della R. Accademia d'Agric. di Torino*, vol. XLVI. Torino, 1904. 20 pag. in 8.º.

Quem dissera que numa formosa borboletinha, com 12 mm. apenas de envergadura, se occulta um insecto tão damnhinho, que só um casal basta para destruir 40 kg. de uva na primavera, quando os cachos estão em flor? Bem empregados são pois os estudos do Sr. G. Gianelli para debellar este inimigo da vinha. Eram grandes os estragos que ia causando em Donnaz, no Valle d'Aosta, onde antes era desconhecida, quando o A. a foi lá estudar. Tres gerações tem o insecto, em todas tres nocivo ás uvas. A primeira na primavera devora as flores, a segunda em julho come os bagos ainda verdes, a terceira em setembro sustenta-se já dos maduros. Para o fim de setembro deixam os cachos, escondem-se nas cepas e nas estacas, onde, chrysalidas, aguardam a primavera seguinte para recommear a mesma devastação. As perdas são causadas pela lagarta que não passa de 10 ou 12 mm., mas o ataque pode-se dirigir com proveito contra o insecto em qualquer dos seus estados: ovo, lagarta, chrysalida, borboleta. Meio effcaz de atalhar de todo o flagello não ha; mas pode-se diminuir caçando de noite com lampadas proprias as borboletas, principalmente no principio de julho e meado de agosto; attraíndo as lagartas a abrigos diversos das cepas.



quando no outomno deixam os cachos, e matando-as depois nesses abrigos; recolhendo os restos de insectos parasitados em caixas de rede apertada e espalhando-os depois pelos sitios mais infestados, para que esses parasitas vão destruir as novas lagartas; borrifando logo depois da vindima, com agua a ferver, os muros, estacas e mais abrigos a que se tiverem acolhido as lagartas. Emfim valerá até a pena sacrificar na primavera todos os cachos atacados, para impedir ao insecto outras gerações.

Descreve mais o A. a *Oenophthira pilleriana* Schiff. e a *Conchylis ambigua* Hb. outras duas pragas da vinha, ainda que não tão nocivas como a *botrana*. A *pilleriana* prefere a parra aos cachos e porisso o prejuizo não é tamanho. Mas ha annos em que se propaga tanto, que nalgumas terras de França e da Allemanha instituiram procissões contra o flagello. E' conhecida pelo nome de *Pyrale da vinha*. No estado de borboleta é inteiramente innocua, pois não toma alimento algum, nem póde, por causa do atrophiamiento da tromba. Morre pouco depois de pôr os ovos, o que póde succeder logo nos primeiros dias de borboleta.

395. SPULER (Prof. Dr. Arnold). — **Die Raupen der Schmetterlinge Europas.** Stuttgart. 60 est. in 4.º

A's 50 estampas da primeira edição de Hoffmann ajuntou agora o A. mais 10 comprehendendo assim na obra mais de 2000 figuras. E' este o terceiro volume da grande obra que o A. está editando em nova edição, com o texto inteiramente refundido e sob o titulo de «Die Schmetterlinge Europas». O texto vem todo nos dois primeiros volumes onde se descreve cada especie, neste só võem as estampas das lagartas com a sua explicação. As figuras são todas a cores, executadas com grande perfeição. Representam na maior parte a lagarta sobre a planta de que se alimenta, e na est. L ovos de muitas especies.

396. STEFANELLI (Pietro). — **Appunti sulla Vanessa egea Cr.** Estr. dai Resoconti delle Adunanze della *Soc. Entomol. Ital.*, marzo 1895. Firenze, 4 pag. in 8.º

397. STEFANELLI (Pietro). — **Nuove Osservazioni sulla Rhodocera (Gonepteryx) Cleopatra L. var. italica Gerh.** Estr. dal *Bullett. della Soc. Entom. Ital.* xxxv, 1903. Firenze, 7 pag. in 8.º

Destas observações conclúe o A. que a var. *italica* é provavelmente só dos ♂♂, que na geração estival não substitue o typo na Italia, mas se encontra misturada com elle. Por fim a area desta variedade é mais extensa do que o parece indicar o nome, pois o A. viu-a de Portugal (Porto), de Marrocos, Tunisia e Marselha.

398. STEFANELLI (Pietro). — **Nota sopra alcuni lepidotteri nuovi per l'Italia o per la Toscana.** Estr. dal *Bullett. della Soc. Entom. Ital.* xxxvii, 1904. Firenze, 2 pag. in 8.º

399. STEFANELLI (Pietro). — **Nuovo Catalogo illustrativo dei Lepidotteri Ropaloceri della Toscana.** Estr. dal *Bullett. della Soc. Entom. Ital.* xxxii, 1900. Firenze, 1901, 103 pag. in 8.º.

O presente catalogo é o fructo de quem apaixonadamente estudou durante a sua longa vida a fauna lepidoptérica do seu bello paiz, a formosa Toscana. Já em 1869 o A. tinha publicado um catalogo homonymo. Sae agora de novo muito augmentado, apresentando 135 especies de lepidopteros diurnos da Toscana, e principalmente enriquecido com numerosas observações pessoais, que dão a este catalogo um interesse especial. E' verdadeiramente um catalogo modelo, saído de mão de mestre que discute o valor das especies e variedades que cita e contribúe com observações biologicas, systematicas e historicas para o completo conhecimento das especies enumeradas. Mas catalogos destes só os póde fazer quem permaneceu longos annos no estudo aturado duma região. Oxalá que o A. tenha ainda vida e forças para completar o seu trabalho com as figuras das fórmas novas ou menos conhecidas, como faz esperar no prefacio.

400. TURATI (Conte Comm. Emilio). — **Alcune Nuove Forme di Lepidotteri.** Estr. dal *Naturalista Siciliano*, Anno xviii, n.º 2-3, 1905. Palermo. Con 9 tavole.

Descreve o A. quatro especies novas: *Augiades Faunus* dos Pyrineus, *Parascotia Nisseni* da Argelia, *Acidalia tabianaria* da Prov. de Parma, *Acidalia Gianellaria* de Donnaz, e torna a descripção mais viva pondo deante dos olhos as fórmas descriptas em numerosas phototypias. Descreve tambem muitas var. e ab. de outras especies, sempre com figuras á vista, entre as quaes sobresaem as estampas que representam a nova var. *Augusta* de *Aporia Crataegi* L. as var. tambem novas *Matutia*, *Kreugeri*, *Trinacriae* de *Euchloë Belia* Cr. e a var. *Perlinii* de *Melitaea Aetherie* Hb. Têm tambem seu interesse as fórmas gynandras de *Melitaea didyma* O. e de *Argynnis Paphia* L.; esta ultima é mais notavel por apresentar o ♂ typico nas azas esquerdas e a ab. ♀ *Valesina* nas direitas.

C. MENDES.

## VI. Neuropteros

401. PUJILLA (R. P. Jaime J.). — **Los termitos de los alrededores de Tortosa.** Separata do *Boletín de la Sociedad Aragonesa de Ciencias naturales*. Tom. III, 1904.

Propõe-se o A. dar uma ideia geral das *termitas*, guardando para occasião mais opportuna uma memoria mais extensa em que se descrevam os caracteres morphologicos que servem de base para a classificação dos generos e especies.

Começa pelos caracteres geraes das *Termitas*, e, a meu ver, de tal forma caraterisa todas as partes principaes dos insectos, que, depois de lido

este trabalho, poderia qualquer conhecer uma *termita* por mais profano que fosse na materia.

Passa depois a enumerar os caracteres dos quatro individuos que formam as colonias das *termitas*, e tambem com grande exactidão. Inclue, como faz Claus, esta familia na ordem dos Orthopteros, chamando-lhes Orthoptero-pseudonevropteros. Falla depois o A. das duas especies *Calotermes flavicollis* Fabr. e *Termes lucifugus* Ross. unicas *termitas* encontradas na região de Tortosa, descrevendo tambem os caracteres de cada uma; e é de opinião que os individuos apteros carecem inteiramente de olhos ou de quaesquer outros orgãos visuaes, não admittindo como o Sr. Vilanova na obra «La Creacion» que a larva obreira do *C. flavicollis* tenha olhos, ainda que pouco visiveis, nem tambem como o Sr. Silvestri (1) que os soldados dos *Calotermes* estejam guarnecidos de olhos pequenos.

Acerca do modo como se transportam de um ponto para outro afim de se propagarem e fundarem novas colonias, pergunta se o transporte se faz por baixo da terra, pela superficie, ou pelo ar. E responde admittindo os tres modos de propagação para a formação das novas colonias, demonstrando-se porem de um modo especial a descrever a passagem através das diversas camadas de terra, facto este comprovado pelo A. numa serie de experiencias muito interessantes feitas para o mesmo fim.

Passa logo a descrever os costumes das quatro classes de individuos que formam as sociedades. Os *soldados* lá estão de guarda junto da porta do ninho, para defender a colonia dos inimigos; as *obreiras* sempre afanas correndo com todo o trabalho da colonia, e attendendo sobretudo á criação das *nymphas*; finalmente o *rei* e a *rainha* são destinados á propagação da especie. Trata depois dos *reis* e *rainhas de substituição*, *nymphas* ordinarias que as obreiras transformaram em individuos secundos, afim de substituirem o *rei* e a *rainha*, que por qualquer accidente faltaram na colonia. Quanto aos ninhos, são sempre na madeira, podendo o do *Termes lucifugus* encontrar-se tambem na terra. Aqui faz o A. uma linda descripção do ninho de *C. flavicollis* cujas galerias correm sempre parallelas ao tronco desde a raiz até ás extremidades dos ramos, continuando depois com as galerias do *T. lucifugus* nas madeiras velhas, descrevendo tudo isto não como quem o aprendeu nos livros, mas como quem fez experiencias proprias.

D'aqui passa a alimentação das *termitas*, demonstrando com experiencias que o *C. flavicollis* se alimenta unica e exclusivamente da propria madeira onde construe os ninhos, ao passo que o *T. lucifugus* se pode alimentar tambem de larvas, de insectos e de outras muitas substancias organicas.

Depois descreve o curioso modo de comunicação de umas com as outras, estando o A. pelo parecer de Silvestri, isto é, que os *Calotermes* se communicam por meio de um som produzido por um movimento

---

(1) Ergebnisse biologischer an südamerikanischen Termiten von Dr. F. Silvestri. — Sonderdruck aus n.º 9, Bd. 7 ff. (1902) der *Allgemeinen Zeitschrift für Entomologie*.



rápido ou sacudidela de todo o corpo de deante para traz; e que as *termitas*, alem deste, usam tambem de outro modo de comunicação, que consiste no friccionamento da borda posterior da enorme cabeça com a borda anterior do *pronoto*.

Finalmente tracta dos perigos e danos que causam ou podem causar as *termitas* e juntamente dos meios para as combater, meios que desgradamente são poucos e faltos de efficacia.

A. SILVANO.

## VII. Miscellanea

402. LEMÉE (E.). — **Les Ennemis des Plantes. 3.<sup>e</sup> Série. — Plantes Potagères.** In 8.<sup>o</sup>, 51 pag. Alençon, 1907.

As duas primeiras partes d'este trabalho, de muita utilidade para o agricultor, foi analysada noutra parte d'esta Revista.

A presente memoria enumera grande numero de parasitas animaes e vegetaes, nocivos ás hortaliças, indicando ao mesmo tempo o meio de os destruir. Ao principio occupa-se o A. dos insectos e outros animalculos que vivem das differentes hortaliças; em seguida enumera, em cada uma d'estas, os parasitas especiaes que as accomettem.

J. S. TAVARES.

403. DE STEFANI-PEREZ (T.). — **Noterelle sparse de Entomologia.** Estr. dal *Naturalista Siciliano*, n.<sup>o</sup> 6, 1904. 5 pag. in 8.<sup>o</sup> gr.

Estas notas versam sobre uma curiosa caça do *Sceliphron distillatorius* var. *pensilis*, sobre a domesticidade dalguns hymenopteros parasitas, sobre a posição de repouso de *Aspicera scutellata* D. T. Descreve uma os estragos que as lagartas da *Mecyna polygonalis* Hb. (Lepid.) causaram nas giestas — *Spartium junceum* L. — do novo bosque de Monte Pellegrino. Trata a ultima da acção mortifera que o vento forte do poente exerce sobre a mosca domestica. O factio foi observado na Sicilia, nos ultimos dias de agosto.

404. SILVESTRI (F.). — **Contribuzioni alla conoscenza degli insetti dannosi all'olivo e di quelli che con essi hanno rapporti.** Estr. dal *Bollettino del Laboratorio di Zoologia generale e agraria*, vol. II. Portici, 1907. 82 pag. in 8.<sup>o</sup> gr.

Em 1905 fora o Sr. Silvestri encarregado pelo Ministerio da Agricultura de estudar o modo de combater a mosca das azeitonas na Italia meridional. Com este fim fundou um laboratorio em S. Vito dei Normanni (Prov. de Lecce), que depois transferiu para Catanzaro, e confiou-o ao cuidado do Dr. João Martelli, emquanto elle em Portici continuava o mesmo estudo com outros collegas. Ao Dr. Gustavo Leonardi encarregou do estudo das Cochonilhas da oliveira pertencentes á subfamilia *Diaspinae*; ao Dr. Luiz Masi da determinação dos Hymenopteros Chalcididos parasitas dos insectos nocivos, juntamente com o estudo dos insectos gallicolas.



Neste folheto apresentam-se os estudos pessoais de cada membro desta comissão, a saber: I — Notas dictológicas sobre a mosca das azeitonas pelo Dr. J. Martelli; II — Gerações da mosca das azeitonas pelo Prof. F. Silvestri; III — Sobre os Hymenopteros parasitas ectophagos da mosca das azeitonas até agora observados na Italia Meridional e sobre a sua importancia em combater a dicta mosca, pelo Prof. F. Silvestri em collaboração com os Drs. J. Martelli e L. Masi.

C. MENDES.

## Vertebrados

405. BETHENÇOURT FERREIRA (J.). — **Especies novas ou pouco conhecidas de Amphibios e reptis de Angola.** *Jornal de Sciencias Math. Phys. e Nat.*, n.º xxvii, p. 159, abril 1906.

Incançavel continúa o distincto Clinico lisbonense a repartir tambem uma parte do seu tempo no estudo da Herpetologia das nossas Colonias. Nesta nova contribuição vêem descriptas 5 especies e duas variedades que são *Rana bivittata*, *R. Osorioi*, *R. Seabrai*, *R. fasciata*, *Arthroleptis Carquejai* e *Rana Bocagei* var. *maculata* e *R. platyceps* var. *angolensis*. Uma formosa estampa acompanha o presente trabalho. Foi fructuoso, pois, o estudo a que o nome do A. fica para sempre ligado.

406. DE STEFANI-PEREZ (T.). — **Note su Alcuni Batraci della Sicilia.** Estr. dal *Naturalista Siciliano*, n. 11, An. xvii, 1905. 5 pag. in 8.º gr.

Referem-se as notas a tres das sete especies de batracios sicilianos. Deram assumpto para ellas as observações que o A. fez sobre algumas variedades de *Hyla arborea* e sobre os gyrinos de *Discoglossus pictus* e *Bufo vulgaris*.

407. OSORIO (Balthasar). — **Description d'un poisson appartenant à un nouveau genre et trouvé sur les côtes du Portugal.** *Jornal de Sciencias Math. Phys. e Nat.* p. 172, n. xxvii, abril 1906.

Com gosto especial annunciamos as novidades scientificas descobertas por naturalistas portuguezes, infelizmente raras. A do *Lophocephalus antrax* feita pelo Snr. Balthasar Osorio é bem curiosa e forma um genero novo affim do *Melamphaes* Lowe, do qual se distingue pelo operculo e preoperculo ornados de espinhos. Foi encontrado pelo Snr. L. do Nascimento em uma das regiões entomologicamente mais ricas da Europa, a de Setubal.

408. SCHMITZ (P. Ernesto). — **Besuch einer Brutstätte des Teufelssturmvogels Oestrelata feae Salv.** Separat-Abdruck aus *Ornithol. Jahrb.* xvii, 1906. Heft 5, 6. 6 pag. in 8.º

E' a descripção de um passeio a um dos pontos mais elevados da Madeira, onde longe dos homens nidifica uma das mais curiosas aves daquella ilha; e um estudo dos seus ninhos, sobretudo, com noticias que apreciam principalmente os estrangeiros.

409. SCHMITZ (P. Ernesto). — **On the birds of Madeira.** From the *Proceedings of the IVth International Ornithological Congress*, 1905.

Ninguem podia ser mais bem escolhido pela Junta Geral do Districto do Funchal, como Delegado, ao sobredito Congresso ornithologico que o R. P. Ernesto Schmitz. E' o melhor conhecedor da interessante ornithologia Madeirense como o é de outros ramos da Sciencia local.

O A. nota a riqueza da Madeira, de que até agora se conhecem 185 especies, ao passo que nos Açores e Canarias que têm uma superficie 5 vezes maior existem apenas respectivamente 120 e 170 especies; refere-se de passagem ás especiaes áquella ilha e sua nidificação curiosa, passando depois uma vista d'olhos á fauna atlantica ou dos tres archipelagos acima nomeados, e rematando finalmente com a emigração ou relações que têm as aves entre a ilha e o continente a 400 milhas de distancia.

A conclusão é que a Madeira, mesmo ornithologicamente fallando, é a perola do Oceano.

M. N. MARTINS.





# INDICE

---

Description de nouveaux Belitides de la Faune paléarctique, par l'abbé J. J. Kieffer.....	5
Neurópteros de España y Portugal, por Longinos Navás.	43
Une fourmi terrible envahissant l'Europe, por M. N. Mar- tins.....	101
Contribution à la Connaissance des Cécidies du Kent, par Ch. Zimmermann, F. R. M. S.....	103
Primeiro Appendice á Synopse das Zoocecidias Portugue- zas, por J. S. Tavares.....	109
Necrologie — Barbosa du Bocage.....	135
Bibliographia.....	138





## LÁMINA I

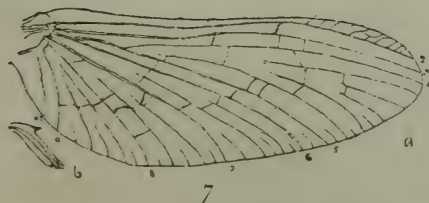
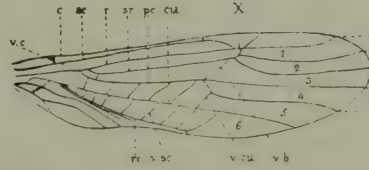
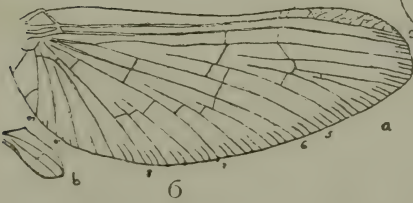
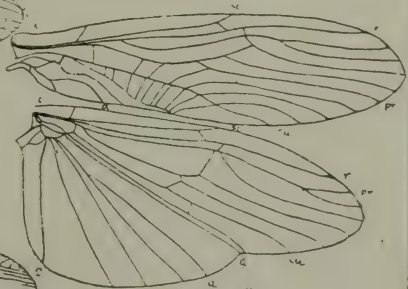
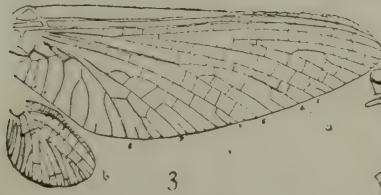
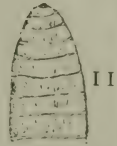
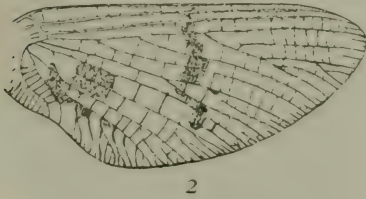
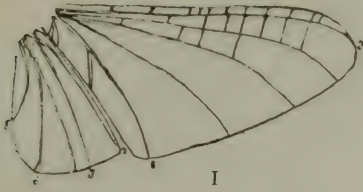
- Fig. 1 — Alas de **Oligoneuria rhenana** Pict.  
Fig. 2 — Ala anterior de **Ephemera vulgata** L.  
Fig. 3 — **Ephemerella ignita** Poda. — a. Ala anterior. — b. Ala posterior.  
Fig. 4 — Copulador de **Ecdyurus venosus** Fabr.  
Fig. 5 — Copulador de **Rhithrogena ferruginea** Nav.  
Fig. 6 — **Bætis binoculatus** L. — a. Ala anterior. — b. Ala posterior.  
Fig. 7 — **Centroptilum luteolum** Müll. — a. Ala anterior. — b. Ala posterior.

**Venas** (los números son comunes en todas las figuras): 1. Costal. — 2. Subcostal. — 3. Radio. — 4, 4', 5. Procúbito. — 6, 6'. Cúbito. — 7. Postcubital. — 8. Divisoria ó Marginal. — 9. Axilar, 1.<sup>a</sup> y 2.<sup>a</sup>

- Fig. 8 — Ala anterior de **Nemura variegata** Oliv. — c. Vena costal. — sc. Vena subcostal. — r. Vena radial. — s. r. Sector del radio. — pc. Vena procubital. — cu. Vena cubital. — r. s. r. Ramo superior del radio. — r. i. r. Ramo inferior del radio. — r. s. p. Ramo superior del procúbito. — r. i. p. Su ramo inferior. — r. c. Ramo del cúbito. — v. c. Venillas costales. — v. r. Venillas radiales. — v. cu. Venillas cubitales. — v. sc. Venillas subcubitales. — X. Venillas en forma de X ó  $\chi$ . — 1, 2, 3, 4, 5, 6. Células apicales. — v. b. Venilla basilar de la tercera celdilla apical.  
Fig. 9 — Alas de **Tæniopteryx Braueri** Klap. Iguales letras. — d. Vena divisoria. — a. Venas axilares.  
Fig. 10 — Cabeza de la larva de **Myrmeleon inconspicuus** Rb.  
Fig. 11 — Extremo de la antena de **Creagris plumbeus** Oliv.

# LAMINA I

- Fig. 11 — Extremo de la antena de *Craegris plumbeus* Oliv.  
 Fig. 10 — Cápexa de la larva de *Myrmeloon inconspicuus* Kbh.  
 d. Vena divisoria. — e. Venas axilares.  
 Fig. 9 — Alas de *Teniopteryx Braueri* Klap. Letras: a. — lar de la tercera célula apical.  
 1, 2, 3, 4, 5, 6. Células apicales. — v. b. Vénilla basial subcubital. — z. Vénillas en forma de X. — v. c. Vénillas cubitales. — v. cu. Vénillas cubitales. — v. r. Vénillas del cúbito. — v. r. c. Vénillas costales. — r. i. p. Su ramo interior. — r. c. Ramo interior del radio. — r. s. p. Ramo superior del radio. — r. i. r. cubital. — r. s. r. Ramo superior del radio. — r. i. r. Sector del radio. — pc. Vena precubital. — cu. Vena costal. — sc. Vena subcostal. — r. Vena radial. — a. r. Fig. 8 — La anterior de *Nemura variegata* Oliv. — c. Vena anal. — q. Axilar, 1, 2, 3, 4, 5, 6. Vena del Cúbito. — 7. Postcubital. — 8. Vena de la Vena subcostal. — 3. Radio. — 4, 4', 5. Procúbito. — Venas los números son comunes en todas las figuras. 1. Costal. Ala posterior.  
 Fig. 7 — *Centropilum luteolum* Müll. — a. Ala anterior. — b. Ala posterior.  
 Fig. 6 — *Batis binoculatus* L. — a. Ala anterior. — b. Ala posterior.  
 Fig. 5 — Copulador de *Rhithrogena ferruginea* Zett.  
 Fig. 4 — Copulador de *Ecdyurus venosus* Fabr.  
 Fig. 3 — *Ephemera ignita* Loba. — a. Ala anterior. — b. Ala anterior. — c. Ala anterior de *Ephemera vulgaris* L.  
 Fig. 1 — Alas de *Oligoneuria rhenana* Pict.









## ESTAMPA II

- Fig. 1 — Cecidia de **Contarinia** n. sp., no *Lamium maculatum* L.  
Cfr. Synopse das Zooc. Port., p. 32.
- Fig. 2, 3 — Eriophydeocecidia, na *Picris longifolia* Bss. et Reut.  
Inflorescencia deformada.
- Fig. 4 — Inflorescencia de *Scrophularia scorodonia* L. deformada  
pela **Macrolabis scrophulariae** Tav.
- Fig. 5 — Cecidia da **Asphondylia** [*menthae* Pierre].
- Fig. 6 — Inflorescencia de *Mentha rotundifolia* L., com uma cecidia de **Asphondylia** [*menthae* Pierre].
- Fig. 7, 8, 9 — Cecidias da **Baldratia salicorniae** Kieff., na *Salicornia fruticosa* L. Na fig. 9 vê-se o córte da camara larval. Cfr. Synopse das Zooc. Port., p. 91.
- Fig. 10 — Dipterocecidia no gомmo de *Silene longicilia* Otth.
- Fig. 11 — Tres cecidias de **Macrodiplosis volvens** Kieff., no limbo de *Quercus pedunculata* Ehrh. Uma das cecidias está um pouco separada do limbo, artificialmente.
- Fig. 12 — Cecidia de [**Macrodiplosis dryobia** Fr. Löw], na folha de *Q. pedunculata* Ehrh.
- Fig. 13 — Cecidia de *Neuroterus vesicator* Schl., na folha de *Q. pedunculata* Ehrh. Cfr. Synopse, p. 74, n.º 39.
- Fig. 14, 15 — Dipterocecidia nas folhas de *Q. pedunculata* Ehrh.
- Fig. 16 — Cecidia de **Neuroterus albipes** Schk, na folha de *Q. pedunculata* Ehrh. Cfr. Synopse, p. 76, n.º 45.
- Fig. 17, 18, 19 — Cecidias de **Macrolabis brunellae** Tav., na *Brunella vulgaris* L.
- Fig. 20 — Inflorescencia de *Mentha rotundifolia* L. com 4 cecidias de **Asphondylia** [*menthae* Pierre].
- Fig. 21 = 10.
- Fig. 22, 23, 24, 25 — Cecidias de **Nanophyes pallidus** Oliv., nas capsulas de *Tamarix africana* Poir. Cfr. Synopse, p. 103, n.º 1. Na fig. 23 cecidia separada. Na fig. 24 eixo da inflorescencia com as capsulas normaes, de que se vê uma separada na fig. 25.
- Fig. 26 — Eriophydeocecidia nas flores e folhas de *Leucanthemum silvaticum* Hffgg. Lk.

N. B. As cecidias d'esta estampa e seguinte estão photographadas em tamanho natural.







### ESTAMPA III

- Fig. 1, 2 — Cecidias de **Eriophyes Barroisi** Fockeu, na *Plantago* sp.
- Fig. 3 — Cecidias de **Asphondylia scrophulariae** Tav., na inflorescência de *Scrophularia canina* L. Cecidias seccas e achatadas pela pressão.
- Fig. 4, 5, 6, 8 — Cecidias de *Cecidomyia* nova, na pagina inferior do limbo de *Quercus coccifera* L. e um tanto parecidas ás da **Contarinia subulifex** Kieff. Cfr. Synopse das Zoocecidias Portuguezas, Brotéria, vol. iv, 1905, p. 50, n.º 9'.
- Fig. 7, 9, 10 — A mesma cecidia na pagina superior da mesma *Quercus*.
- Fig. 11 e 12 — Cecidia da [**Stephaniella brevipalpis** Kieff.], na *Atriplex halimus* L. Cfr. Synopse das Zooc. Port. p. 6.
- Fig. 13 — Eriophydeocecidia, na *Calluna vulgaris* Sal.
- Fig. 14, 15 — Cecidia de **Apion** sp., no *Sarothamnus patens* Webb. Cfr. Synopse das Zooc. Port., pag. 99, n.º 5.
- Fig. 16 — Cecidias da **Biorrhiza aptera** Bosc, nas raizes de *Quercus Toza* Bosc. Cfr. Synopse das Zooc. Port., pag. 60, n.º 2.
- Fig. 17 — Cecidias da **Schizomyia phillyreae** Tav., nos fructos de *Phillyrea angustifolia* L.
- Fig. 18, 19, 20, 21 — Cecidias da **Perrisia elegans** Tav., nos gommos de *Erica umbellata* L.
- Fig. 22 — Cecidia de **Eriophyes laevis** Nal., nas folhas de *Alnus glutinosa* Gärt. Cfr. Synopse das Zooc. Port., pag. 2, n.º 2.
- Fig. 23 — Cecidia de **Eriophyes tiliae** Pagenst., na *Tilia platyphylla* Scop. Cecidias seccas e achatadas pela pressão.

### ESTAMPA III

- Fig. 1, 2 — Cecidias de **Eriophyes Barroisi** Fickert, na *Viviana* go sp.
- Fig. 3 — Cecidias de **Asphondylia scrophulariae** Fav., na inflorescência de *Scrophularia canina* L. Cecidias secas e achatadas pela pressão.
- Fig. 4, 5, 6, 8 — Cecidias de *Cecidomyia* nova, na página inferior do limbo de *Quercus coccifera* L. e nas tanto parciais das de **Contarinia subulifex** Kieff. Cf. Synopses das Nooecidias Portuguezas, Brotéria, vol. iv, 1905, p. 50, n.º 9.
- Fig. 7, 9, 10 — A mesma cecidia na página superior da mesma *Quercus*.
- Fig. 11 e 12 — Cecidias de **Stephanella brevialpis** Kieff., na *Atriplex halimus* L. Cf. Synopses das Noo. Port. p. 6.
- Fig. 13 — Eriophydoecidias, na *Calluna vulgaris* Sal.
- Fig. 14, 15 — Cecidias de **Apion** sp., no *Sarcobatus patens* Webb. Cf. Synopses das Noo. Port., pag. 99, n.º 5.
- Fig. 16 — Cecidias de **Biorrhiza aptera** Bosc, nas raízes de *Quercus* Bosc. Cf. Synopses das Noo. Port., pag. 60, n.º 2.
- Fig. 17 — Cecidias de **Schizomyia phillyreae** Tav., nos fructos de *Phillyrea angustifolia* L.
- Fig. 18, 19, 20, 21 — Cecidias de **Perrisia elegans** Tav., nos gomos de *Erica umbellata* L.
- Fig. 22 — Cecidias de **Eriophyes laevis** Zatl., nas folhas de *Alnus glutinosa* Gärtn. Cf. Synopses das Noo. Port., pag. 2, n.º 2.
- Fig. 23 — Cecidias de **Eriophyes tiliae** Fagant, na *Vitis platyphylla* Scop. Cecidias secas e achatadas pela pressão.









A commencer du vi<sup>e</sup> vol. (1907), la Revue «Brotéria», dédiée à Brotero (1744-1827) le plus célèbre botaniste Portugais, est divisée en trois séries indépendantes — *Zoologique*, *Botanique* et *Populaire* ou *Vulgarisation scientifique*.

On peut s'abonner à chaque série séparément.

Toutes les séries ont des planches d'une grande perfection.

Série Zoologique : 7 Marcs = 7 Sh. = 8,75 fr.

Série Botanique : 7 Marcs = 7 Sh. = 8,75 fr.

Les deux Séries : 12 Marcs = 12 Sh. = 15 fr.

Série Populaire : 8 Marcs = 8 Sh. = 10 fr.

S'adresser à M. WEIGEL, Leipzig, Allemagne.

*Pour le Brésil :*

Série Zoologique : 1\$000 rs. fortes ou 4\$000 rs. fracos.

Série Botanique : 1\$000 rs. fortes ou 4\$000 rs. fracos.

Série Populaire : 1\$500 rs. fortes ou 6\$000 rs. fracos.

Les trois séries : 3\$000 rs. fortes ou 12\$000 rs. fracos.

S'adresser à Mr. le Docteur J. RICK, Gymnasio N.<sup>a</sup> S.<sup>a</sup> da Conceição, S. Leopoldo, Rio Grande do Sul.

W. JUNK

ÉDITEUR ET LIBRAIRIE ANCIENNE

POUR LES

SCIENCES NATURELLES

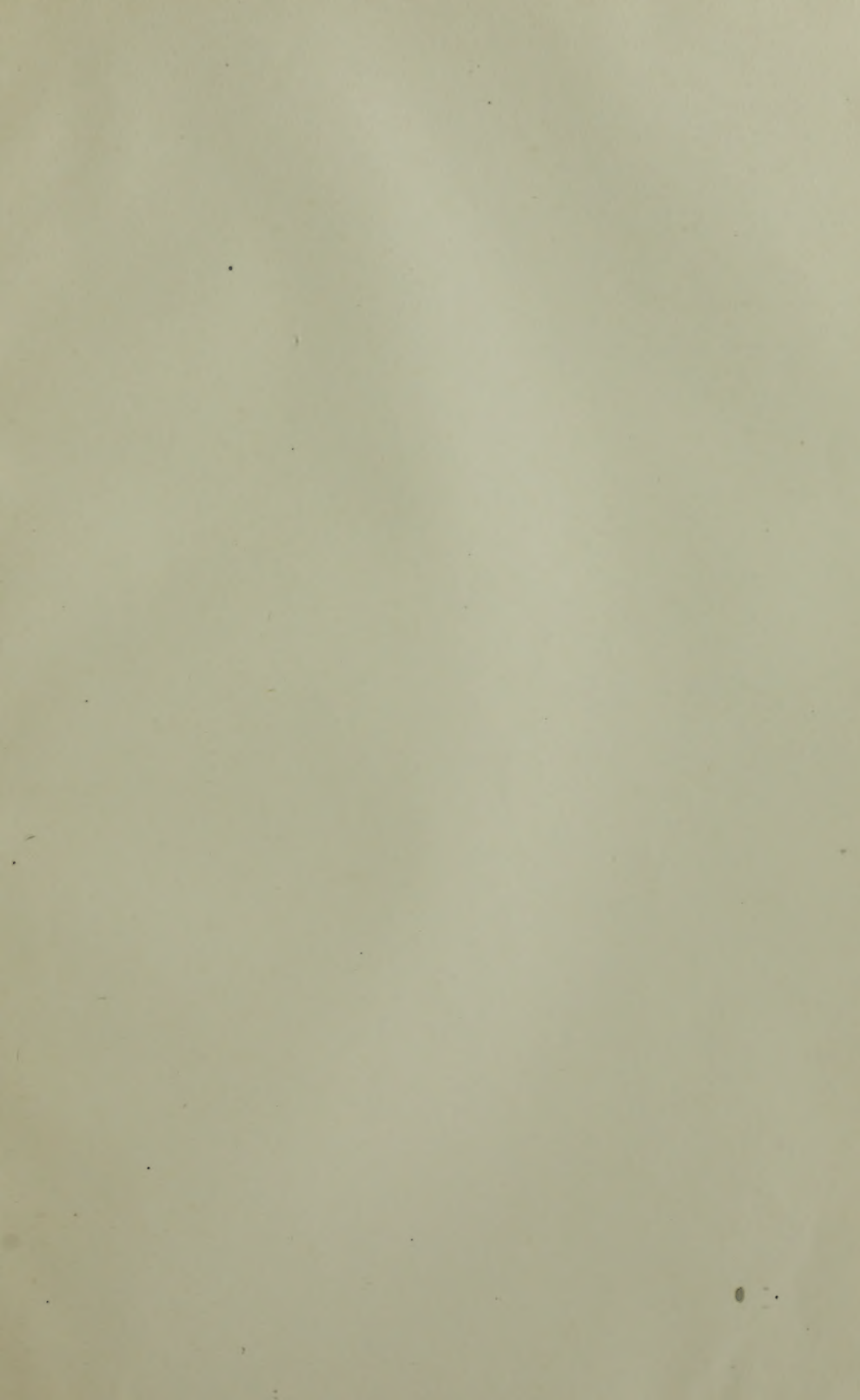
Le plus grand magasin. Envol de catalogues sur demande directe

KURFÜRSTENDAMM 201, BERLIN W. 15

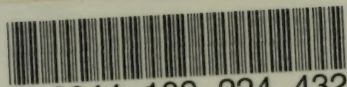












3 2044 103 224 432



