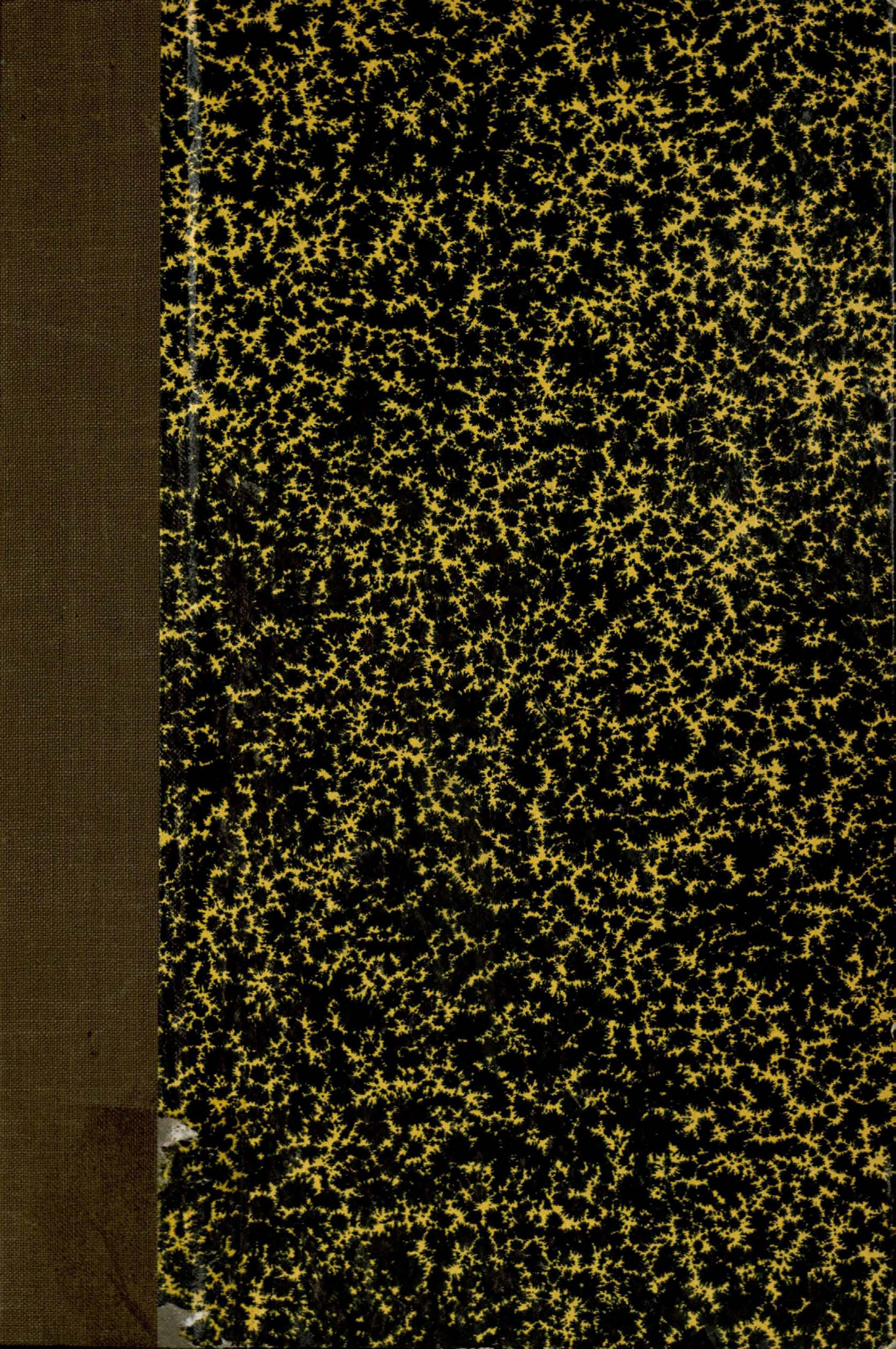




COGORZA



CRIST.

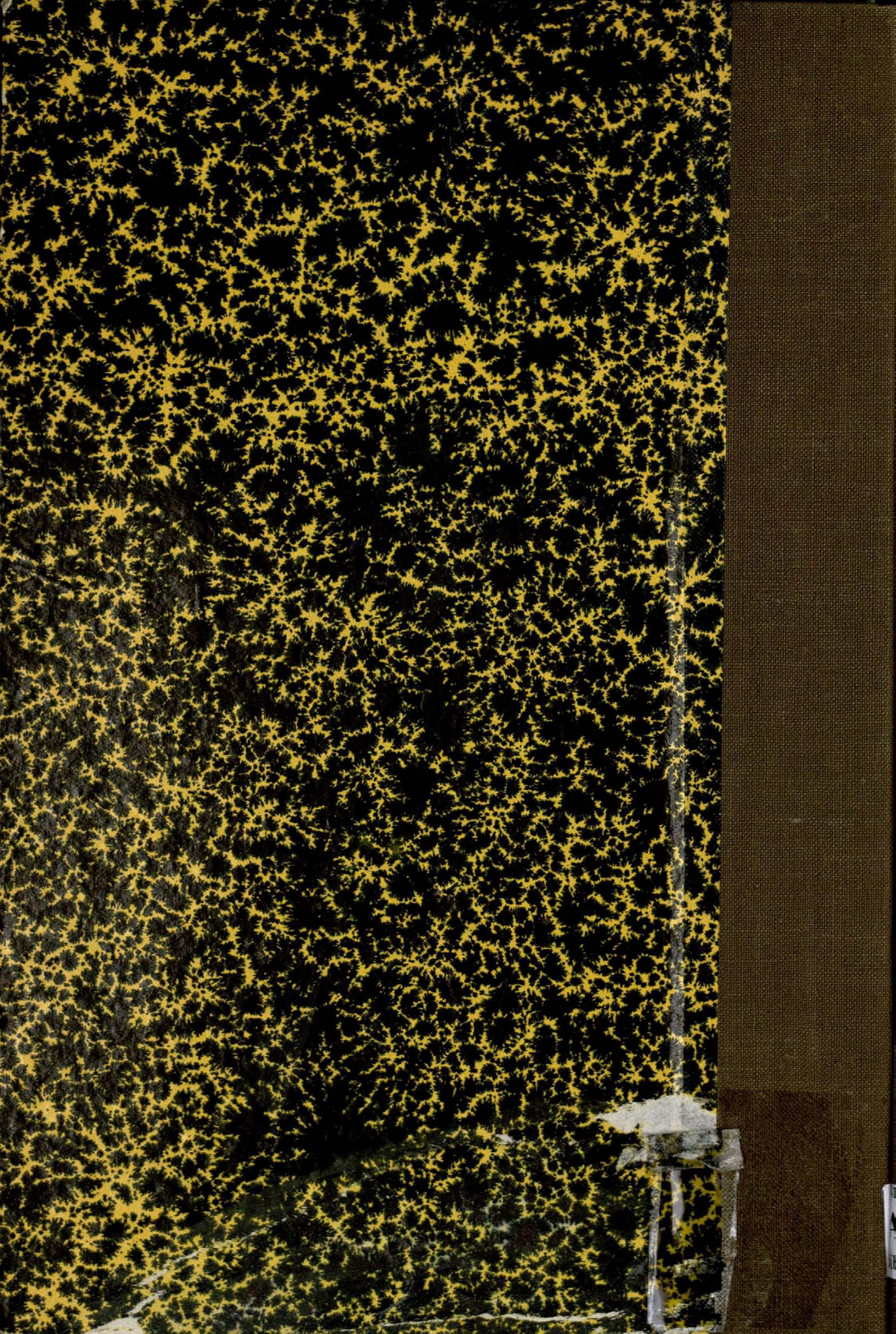
DIDOT



DO ANTIGUO

A-464

b. Regional



#45
P71
Ch

36

A-464

R/
38206

CRISÍDIDOS

DE LOS

ALREDEDORES DE MADRID.



CRISÍDIDOS

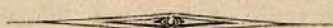
DE LOS

ALREDEDORES DE MADRID,

POR

JOSÉ GOGORZA,

AYUDANTE DE ZOOLOGÍA POR OPOSICIÓN EN LA FACULTAD DE CIENCIAS.



MADRID

ESTABLECIMIENTO TIPOGRÁFICO DE FORTANET

IMPRESOR DE LA REAL ACADEMIA DE LA HISTORIA

Calle de la Libertad, núm. 29

—
1887.



CRISÍDIDOS

DE LOS

ALREDEDORES DE MADRID,

POR

DON JOSÉ GOGORZA.

(*Anal. de la Sec. Esp. de Hist. Nat.*, tomo XVI, 1887.)

Una de las causas que más dificultan el estudio de los himenópteros es la de su complicada bibliografía. Estos insectos, que presentan formas tan numerosas y variadas como los coleópteros, que seguramente son tan abundantes en especies como estos, y que por sus notables instintos y costumbres son más dignos de estudio, han sido sin embargo injustamente olvidados por los entomólogos. Los viajeros y los colectores que han hecho conocer por centenares los coleópteros y los lepidópteros, solo alguna que otra especie de himenópteros han recogido en sus excursiones, y esto debido indudablemente á las dificultades que su captura y conservación ofrece. Estas pocas especies se han descrito después en publicaciones de muy diversa índole, muchas de ellas imposibles de consultar sino en las bibliotecas más completas, y como las obras de conjunto faltan, la determinación de las especies se hace á veces punto menos que imposible. Como consecuencia de esto, la sinonimia de los diversos grupos es hoy complicadísima é inextricable, lo que viene á aumentar en gran manera las dificultades.

Todas estas consideraciones me han inducido á pensar que un trabajo como el presente sobre los crisídidos de los alrededores de Madrid, en el que figuran muchas especies cuyas descripciones se hallan dispersas en multitud de obras y fo-

lletos, podrá ser de gran utilidad para los aficionados y quizá sirva de estímulo para los que se ocupan en recoger crisídidos en nuestro país, aumenten las investigaciones y acumulen nuevos datos que puedan en su día ser base segura para un estudio serio y concienzudo de todos los de la Península.

Debe tenerse en cuenta que yo considero como alrededores de Madrid en el presente trabajo, toda la extensión de la provincia, cuyos límites septentrionales y meridionales son, como es sabido, las montañas de Guadarrama y las estepas de Aranjuez respectivamente. Á pesar de la corta extensión de esta fauna, el número de crisídidos que en ella se encuentran es considerable, elevándose á 67 las especies descritas en la presente sinopsis. Algunas más harán conocer futuras investigaciones, pero no serán muchas; porque las múltiples excursiones que durante varios años he realizado por el Escorial, Navacerrada, Villalba, Torrelodones, San Fernando, Villaverde, Aranjuez y otros muchos puntos de la provincia, me han permitido, reunir una completa colección de estos brillantes himenópteros y explorar con detenimiento todas las estaciones entomológicas más importantes de aquella.

Agréguese á esto que muchos de mis amigos, como los señores Pérez Arcas, Martínez y Saez, Laguna, Bolívar, Sanz de Diego, Chicote, Cardiel, etc., me han cedido generosamente todas las especies de crisídidos que poseían, recogidos en sus viajes y expediciones por la Península, entre los cuales he encontrado algunas interesantísimas para mi estudio. Dichos señores han contribuído, por tanto, poderosamente á que este sea más completo que lo hubiera sido sin su concurso, y tanto por esto como por su generosidad para conmigo, me complace en darles aquí público testimonio de mi gratitud y afecto, así como al Sr. Abeille de Perrin, autor de una importante sinopsis de los crisídidos franceses, que con suma complacencia se ha prestado gustoso á resolver algunas dudas mías y á dar todo el grado de exactitud posible á la determinación de mis especies. He estudiado también con detenimiento los crisídidos que forman parte de la colección entomológica de nuestro Museo de Historia Natural y he podido añadir de esta manera algunos datos más á los que ya tenía reunidos. Lástima que la falta de indicaciones de localidad

en muchas de las especies de esta colección, no me haya permitido resolverme á citar como españolas algunas de las que en ella figuran.

En cuanto al carácter de este estudio, fácil será comprender que no puede ser un trabajo de crítica. Las especies típicas de los más importantes autores se hallan en colecciones y museos extranjeros; sería, por tanto, indispensable realizar costosos viajes para estudiarlas y establecer las comparaciones necesarias á fin de obtener la identidad de aquellas y las nuestras, dada la escasez y pobreza en este punto de nuestras colecciones nacionales. Me limito por tanto á dar la distribución de géneros y especies por medio de cuadros sinópticos, y á completar estos con ligeras descripciones. Algunas indicaciones con respecto á la abundancia ó rareza de las especies citadas, á su colector, á su distribución geográfica, etc., completan á su vez aquellas.

Para terminar, solo añadiré que no creo exento de defectos este trabajo, á pesar de todos mis deseos de presentarlo desprovisto de ellos. Mas para atenuar mi responsabilidad en este punto, ya que no para eximirme por completo de ella, debe tenerse en cuenta, por una parte la carencia de medios materiales en nuestros más importantes centros de enseñanza, carencia que tanto dificulta la realización de estos trabajos; por otra, que esta sinopsis es de los primeros estudios que se llevan á cabo en España, sobre un orden de insectos tan complicado como es el de los himenópteros.

FAMILIA DE LOS CRISÍDIDOS.

Caracteres.—Cabeza trasversa, tan ancha ó más que la porción anterior del pronoto. Ojos proporcionados, ocupando todo el borde latero-anterior de la cabeza: estemmas claramente perceptibles. Antenas filiformes, geniculadas, de trece artejos, y aproximadas en su origen; raras veces igualan en longitud á la de la cabeza y tórax reunidos. Mandíbulas pequeñas, bi ó tridentadas en el borde interno: palpos maxilares de cinco artejos; labiales de dos ó tres, á veces unos y otros pequeños, rudimentarios (*Parnopes*).

Tórax subcilíndrico ó prismático, truncado anterior y posteriormente, con sus diversas regiones bien distintas. De estas el pronoto es siempre la menor, y por excepción puede aparecer muy estrechado en su porción anterior (*cleptinos*). Mesonoto, por el contrario, grande, en consonancia con el desarrollo de los órganos del vuelo. Metanoto con el posescudete más ó menos giboso, y á veces prolongado en un pequeño tubérculo cónico ó deprimido y laminar; los ángulos laterales posteriores armados siempre de un diente ó espina, cuya forma y tamaño son variables. Alas proporcionadas, y en general no alcanzan, durante el reposo, la extremidad posterior del abdomen; con escaso número de nerviaciones; las anteriores con tres ó cuatro células completamente cerradas, las posteriores con una y á veces sin ellas. Patas normales.

Abdomen, al parecer, sentado, pero en realidad unido al tórax por un pedículo muy corto, de forma variable característica para cada tribu, formado por tres ó cuatro segmentos, á los que se agrega un quinto segmento más pequeño que los primeros en los ♂ de algunas especies. El borde libre del último de estos segmentos, unas veces es liso (*Omalus*, *Holopyga*), otras presenta dientes ó sinuosidades en corto número (*Chrysis*) ó muy numerosos (*Euchraeus*). Los semianillos superiores son convexos, los inferiores planos ó cóncavos, formando una gran cavidad para aplicarse más exactamente á la porción inferior del tórax, bajo el cual puede, en ciertos casos, colocarse el abdomen. Hembras con oviscapto de longitud varia-

ble, cuyos diversos anillos, que casi siempre son en número de cuatro, penetran unos dentro de otros á la manera de tubos de un antejo. Sin aguijón.

Cuerpo pequeño ó mediano. Tegumentos muy duros y resistentes, adornados exteriormente con una puntuación muy variada, y dotados de una rica coloración metálica en la que dominan el rojo, el azul y el verde. Una pubescencia blanca recubre casi siempre algunas regiones del cuerpo.

Larvas con la piel muy fina y de coloración pálida; ápodas. Parásitas de las de otros insectos y zoófagas.

Generalidades.—Todos estos caracteres, que son muy constantes, y otras muchas particularidades de estructura, que en detalle no es posible sujetar á la descripción, constituyen en conjunto la facies especial de esta familia, como acontece con otras y distinguen perfectamente los crisídidos de los himenópteros más afines. Es, pues, una familia natural, mas sin embargo, no tanto que sea imposible encontrar analogías entre los diferentes géneros que la forman y otros grupos del mismo orden. Estas son, por el contrario, muy acentuadas en ciertos casos (*Parnopes* con los ápidos), como ya hizo notar Dalhbm con mucha oportunidad por primera vez.

La variabilidad que de una manera tan decisiva deja sentir su influencia en los insectos, ofrece escasa importancia en los crisídidos, siendo muy contadas las especies que pueden considerarse verdaderamente como proteiformes; tal sucede con la *Holopyga ovata* Dahlb., la *Chrysis ignita* L., la *Chrysis bidentata* L. y alguna otra. Esto no quiere decir, sin embargo, que no existan variaciones en muchos de los caracteres citados, aun entre los que pueden considerarse como fundamentales, sino que en todo caso, estas divergencias oscilan entre límites muy estrechos. Así podrán observarse, estudiando series numerosas de individuos, transiciones graduales entre tipos distintos, bien se atienda á la puntuación, bien á las proporciones de diferentes partes ó al tamaño. Este último presenta á veces alguna diversidad, y entre varios ejemplos que podría citar en comprobación, señalaré el *Omalus scutellaris* Panzer, de cuya especie existen en mi colección ejemplares en los que el tamaño varía desde 2 hasta 7^{mm}, siendo digno de te-

nerse en cuenta que unos y otros proceden de la misma localidad. Debo indicar también en este punto, que la coloración de los crisídidos, tan variada y rica en combinaciones diversas, si se considera el grupo en conjunto, es muy constante para cada especie; y buena prueba de esto se tiene al ver cómo los entomólogos que han estudiado los crisídidos desde el tiempo de Fabricio hasta nuestros días, se han valido de este carácter como muy importante para la distribución y la separación de las especies. En cuanto al dimorfismo sexual tan manifiesto en otros himenópteros, está en estos poco desenvuelto, y en la mayoría de los casos, tan solo la presencia del oviscapto sirve de indicio seguro para distinguir los sexos. Estos suelen diferir por la forma del abdomen, por el número de los anillos que le componen, en reducidos casos por la disposición de las antenas ó por la de las tibias y tarsos, y aun más excepcionalmente por la coloración. Entre las numerosas especies que figuran en este trabajo, el *Hedychrum lucidulum* Lep. solo, presenta un dimorfismo sexual fácilmente reconocible.

Las diversas especies de crisídidos que se encuentran en los alrededores de Madrid, no hacen su aparición anual simultáneamente, sino en épocas fijas y determinadas, fuera de las cuales sería inútil buscarlas, pues no se las encontraría. Con respecto á esta cuestión, tan importante para el aficionado, he llegado á reunir en mis diferentes excursiones en busca de estos insectos, algunos datos importantes que apuntaré ligeramente, pues creo han de ser de utilidad para los que piensen emprender futuras investigaciones. Haré constar antes, que estos datos solo podrán aplicarse á los crisídidos de la zona por mí estudiada, y no á otros que habitan en diversas regiones, pues sabido es entre los entomólogos que las circunstancias climatológicas de una localidad influyen poderosamente en el desarrollo de los insectos que le son propios, y que según esto una misma especie puede tener épocas de aparición muy diferentes según la comarca en que habita. Limitándome, pues, á los datos por mí recogidos, indicaré que la aparición de nuestros crisídidos se verifica principalmente en tres épocas.

La primera de estas épocas puede decirse que coincide con la de la floración de las euforbias, sobre todo de la *Euphorbia*

peplus L. y de la *Euph. helioscopia* L., que son las especies más repartidas en los alrededores de Madrid. Durante ella se encuentra ya la *Chrysis ignita* L., que sigue viviendo mientras dura la buena estación y no desaparece hasta que llegan los primeros fríos del otoño; la *Chrysis hybrida* Ab., que acecha sin descanso los nidos que otros himenópteros polinizadores fabrican en los desmontes situados al Mediodía, y juntamente con estas una cantidad notable de pequeñas especies que son las que verdaderamente caracterizan este primer período, tales como *Holopyga cicatrix* Ab., *Hedychridium anale* Dahlb., *Hedychrum minutum* Lep. y *Omalus productus* Klug.; esta última volando en los parajes donde los nidos de *Osmia* y *Odynerus* abundan, mientras que las primeras abandonan raras veces los invólucros floridos de las plantas arriba mencionadas. También suele encontrarse con estas pequeñas especies otra de coloración uniforme y sombría, y propia más bien de las regiones septentrionales que de las meridionales de nuestra Europa: la *Chrysis asimilis* Spin. Pero esta es sumamente rara y su hallazgo debe juzgarse como accidental.

El segundo período se señala por la floración de la *Thapsia villosa* L. La influencia de la temperatura avivando la actividad vital de las plantas, la aparición de las flores en muchas de estas y como consecuencia la abundancia de los himenópteros nidificantes, de que generalmente son parásitos los crisídidos, circunstancias todas que caracterizan este período, son condiciones las más á propósito para la vida de los himenópteros que nos ocupan. Así es que en ella hacen su aparición el mayor número de las especies, muchas características de nuestra fauna, y el aficionado puede estar seguro de hacer una buena recolección. Citaré como más importantes, el *Stilbum calens* Fabr., el *Euchraeus purpureus* Latr., la *Chrysis flamma* Fabr., que por su tamaño y por el brillo de sus colores son especies muy apreciadas; la *Chrysis semicincta* Lep., la *Chrysis cyanopyga* Dahlb., la *Chrysis emarginatula* Spin., la *Chrysis micans* Ross., la *Chrysis insoluta* Ab. y otras, que no menos favorecidas que las anteriores respecto á su coloración, se deben considerar hasta hoy como peculiares y características de la fauna central de España. En esta época será de gran utilidad para el recolector la inspección de la *Thapsia villosa*

en período de floración, pues á ellas acuden, además de otros muchos himenópteros, numerosísimos crisídidos. La zona de la provincia cuya exploración dará asimismo mejores resultados, es la de los robledales, que se extiende por las llanuras que terminan en la base misma de la sierra de Guadarrama.

Por último, hay un tercer período de aparición de nuevas especies, que con frecuencia empieza cuando aún no ha terminado el anterior y que del mismo modo que aquel es muy fructífero para el aficionado. Si se examinan con cuidado los llanos arenosos, expuestos de lleno al sol de Mediodía, donde hayan establecido sus colonias hipogeas las *Ammophilas*, los *Sphecs*, los *Bembex* y otros himenópteros cavadores análogos, podrá encontrarse un crisídido de gran belleza, si bien bastante común en toda la Europa meridional: el *Parnopes carnea* Ross. Las plantas que caracterizan este tercer período son: el *Eryngium campestre* L. y *Microlonchus salmanticus* DC., cuyas umbelas floridas son visitadas de preferencia por gran número de himenópteros. Sin ser conocida la causa, ciertos piés de las plantas citadas gozan de una predilección exagerada y se ven á todas horas frecuentados por los himenópteros melífagos, mientras á corta distancia de estos se observan otros, que viven sujetos, al parecer, á las mismas condiciones, que presentan sus órganos florales en pleno desarrollo y que muchas veces vegetan aún con mayor vigor que los primeros, y sin embargo, son despreciados por los insectos. Igual observación puede hacerse con respecto á la *Thapsia* y á otras muchas plantas. El aficionado que llegue á conocer alguna de las plantas privilegiadas, puede estar seguro de hacer una amplia cosecha de himenópteros visitándolas á diario. La *Holopyga ovata* Dahlb., la *Chrysis bidentata* L., la *Chrysis emarginatula* Spin., la *Chrysis purpureifrons* Ab., la *Chrysis aureicollis* Ab., la *Chrysis estrangulata* Dahlb., y más rara vez la *Chrysis insoluta* Ab. y la *Chrysis rutilans* Oliv., serán las capturas más interesantes en esta época. Á veces podrán juzgarse estos datos poco exactos, pero esto será debido á circunstancias que fácilmente se explicará el naturalista acostumbrado á recoger los insectos en el campo.

Con respecto á la repartición geográfica, poco es lo que puedo indicar aquí, como se comprenderá fácilmente, pues siendo la región estudiada de corta extensión y poseyendo

los crisídidos, como casi todos los restantes himenópteros, poderosos medios de transporte en su vuelo, sucede que el área de dispersión de las distintas especies es grande y su repartición bastante uniforme. Mas á pesar de esto, como en los alrededores de Madrid hay estaciones entomológicas cuyas condiciones de suelo, vegetación, temperatura, etc., son tan diversas, cabe sospechar si podrán estas influir sobre la repartición de los crisídidos de nuestra zona, limitando su dispersión y concentrando algunas especies en puntos determinados, como sabemos positivamente que sucede con muchos coleópteros y ortópteros que peor dotados de medios de dispersión, son más influenciados por las circunstancias locales. Es indudable que algo de esto debe suceder, mas hoy por hoy, no es posible afirmar nada de una manera fundada, y necesario es aplazar la resolución de estos hechos, hasta que mejor explorado nuestro suelo bajo el punto de vista entomológico, y reunidas muchas colecciones locales, existan datos suficientes para este estudio.

Otra circunstancia que hay que tener muy en cuenta, tratándose de la repartición de los crisídidos, es la que se refiere á su vida parasitaria durante las primeras fases de su desarrollo; porque este hecho hace que se establezca una estrecha dependencia entre el crisídido y su víctima, y que la repartición geográfica del primero, dependa en gran parte de la del segundo. Esto es tanto más probable, cuanto que las más exactas observaciones de algunos entomólogos, vienen á comprobar la idea ya emitida hace algún tiempo, de que las diferentes especies de crisídidos, no atacan indistintamente á cualquier himenóptero, sino por el contrario, que son parásitos constantes de ciertas y determinadas especies. Dejando á parte estas ligeras consideraciones, citaré el *Cleptes Perezii* Gog., el *Omalus Sanzii* Gog., la *Chrysis insoluta* Ab., y la *Chrysis aureicollis*, Ab., como exclusivas, al menos hasta hoy, de los alrededores de Madrid.

Lo que desde luego llama la atención al examinar el conjunto de crisídidos, que forman el objeto del presente estudio, es el crecido número de especies que lo forman, sobre todo si se compara con la que asignan los estudios himenopterológicos á otras regiones mucho más extensas que la nuestra. Como datos curiosos que pondrán más en relieve esta propor-

ción, citaré el número de especies descritas en algunas de las obras más importantes que se ocupan de estos insectos, y que podrán en seguida compararse con los del presente trabajo, en el que solo están comprendidas, como ya he dicho, las que se encuentran en los alrededores de Madrid. Fabricio, en su *Systematis Piezatorum*, describe 44 especies de crisídidos, número total de los conocidos en su tiempo, pero que según Dahlbom, quedan reducidas á 34, una vez estudiada la sinonimia. Este último autor, describe en su obra *Hymenoptera europæa præcipue borealia*, cuyo segundo tomo está todo él dedicado á los crisídidos, 213, de las que 119 son propias á la fauna europeo-mediterránea y las restantes exóticas. Desde la publicación de esta obra, las constantes investigaciones de gran número de entomólogos, á la cabeza de los cuales figuran los Sres. Spinola, Förster, Wesmael, Abeille de Perrin, Chevrier y Tournier, han aumentado considerablemente estas cifras, hasta el punto de que, al presente, pasan de 200 las especies propias á la Europa y países que baña el Mediterráneo. Recientemente, el Sr. Abeille de Perrin, que ha hecho un estudio de los crisídidos franceses, ha publicado en los Anales de la *Société Linnéenne de Lyon*, una interesante monografía de estos himenópteros, en la que figuran 150 especies, propias en su mayoría de Francia. Teniendo presentes estos datos, no podrá menos de causar admiración el que figuren en el presente estudio 65 especies, cifra elevadísima, si se tiene en cuenta, como he dicho antes, que solo se estudian en él los crisídidos de los alrededores de Madrid. Existen, pues, en la pequeña fauna considerada más de la cuarta parte de los crisídidos que son propios á la fauna europeo-mediterránea, más que una tercera parte de los conocidos en la Europa central; y aventaja por este solo concepto á otras de mucha más extensión superficial, como la de Suiza, que con ser cerca de 40 veces mayor, figura con un número menor de especies.

Entre las que son objeto del presente trabajo, las hay que presentan un interés particular, por más de un concepto. Así, algunas que en otros países se consideran como especies raras y escasean constantemente en las colecciones, se presentan aquí en relativa abundancia, tal sucede con la *Holopyga cicatrix* Ab., la *Holopyga miranda* Ab., la *Chrysis rutilans* Oliv., la *Chrysis varicornis* Spin.; otras son exclusivas á

la Península, como el *Hedychridium anale* Dahlb., la *Chrysis insoluta* Ab., etc.; y entre estas últimas, alguna que en el presente trabajo se describe por primera vez, tal el *Cleptes Perezii* y el *Elampus Sanzii*.

Dado el pequeño número de crisídidos hoy conocidos, fácil será comprender por qué la historia del grupo en cuanto se relaciona con los que forman parte de la fauna europeo-mediterránea, en la cual entra la nuestra, ha de ser poco complicada. Teniendo, pues, en cuenta esta facilidad, me parece oportuno indicar brevemente, la de la creación de los principales géneros. A expensas del antiguo género *Chrysis*, fundado por Linneo, y en el que este autor incluye todos los crisídidos de su tiempo, mas algunos otros himenópteros, Latreille, crea primeramente otro nuevo, el *Parnopes*, y pocos años después en su obra *Histoire naturelle des insectes*, establece otros dos más el *Cleptes* y el *Hedychrum*, á los que hay que agregar el *Euchraeus* que este mismo notable entomólogo, da á conocer más tarde. Tres años después de publicarse la obra citada, aparecen los estudios de Spinola, titulados *Insecta Liguriæ*, en los que se dan á conocer, en el cuaderno segundo, los géneros *Elampus* y *Stilbum*. Förster y Dahlbom, publican por su parte y casi simultáneamente, interesantes trabajos sobre los crisídidos europeos, creando el primero los géneros *Notozus* y *Chrysogona* y el segundo el *Omalus*, el *Holopyga* y el *Spinolia*. Por último, el Sr. Abeille de Perrin, propone en su *Synopsis des crisidides de France*, la separación de un buen número de especies del *Hedychrum*, para constituir con ellas un nuevo género: el *Hedychridium*. Casi todos estos géneros son bastante naturales y subsisten hasta hoy; otros, el menor número, han pasado á la sinonimia.

La división en tribus de esta notable familia ha sido ya intentada diferentes veces por varios himenopterólogos, aunque sin llegar á conseguir el objeto de una manera satisfactoria, según mi modo de ver. De los estudios practicados bajo este punto de vista, solo el de Dahlbom publicado en su *Hymenoptera europæa præcipue borealia*, merece tenerse en cuenta. Divide este autor el género *Chrysis* de Linneo en seis tribus ó familias fundadas en los caracteres que las modificaciones de los órganos bucales, de los tarsos y de las alas originan. Mas por poco que se estudie esta cuestión se hecha de ver clara-

mente que dichos caracteres no presentan igual importancia en cada una de las seis tribus que admite Dahlbom, y que si alguna de estas presenta un conjunto de caracteres que justifican su formación, como sucede con los cleptinos, crisidinos y parnopinos, las tres restantes elampinos, edicrinos y eucrininos, no pueden en manera alguna conservarse, ó cuando menos hacerlo concediéndoles un valor taxonómico igual al que representan las primeras. Las modificaciones que sirven, según Dahlbom, para diferenciar y constituir las tres últimas tribus citadas, son en efecto, de mucha menos importancia que en las primeras, no solo por su variabilidad, sino además porque se encuentran tantas graduaciones, con respecto á ellos, entre los géneros que las forman y los que son propios de la llamada crisidinos, que sin gran esfuerzo se pueden considerar las cuatro tribus elampinos, hedicrinos, eucrininos y crisidinos, como una sola agrupación homogénea. Los caracteres de este grupo así formado, alcanzarán entonces un valor taxonómico que los hará comparables en un todo con los que presentan los cleptinos y parnopinos y las tres tribus en que resulta dividida la familia, aparecen á su vez más homogéneas y más naturales. Más detalles serían necesarios para exponer esta cuestión con mayor claridad, pero no son del caso en este ligero bosquejo, y por otra parte, creo suficientes las observaciones apuntadas para que se llegue á comprender en qué estriba el fundamento para la conservación de solo las tres indicadas tribus de Dahlbom.

Al tratar de esta cuestión, hay que tener en cuenta á su vez que los crisídidos son poco conocidos, sobre todo los exóticos, que precisamente han de ser los más numerosos, pues estos himenópteros son eminentemente tropicales, y por tanto, que todo cuanto se diga en este sentido, es puramente provisional. Algunos crisídidos africanos, recientemente descubiertos, hacen pensar en efecto, que tal vez nuevos descubrimientos hagan reunir definitivamente los cleptinos y los crisidinos, reduciendo aún más el número de tribus de la familia.

Considerando, por tanto, las modificaciones más importantes que pueden encontrarse entre las especies que forman la familia de los crisídidos, dividiré esta en tres tribus cuyos caracteres y distribución son como sigue:

Crisídidos	Maxilas y labio normales....	Abdomen convexo inferiormente. Cabeza mucho más ancha que el protorax; este estrechado anteriormente..	CLEPTINOS.
		Abdomen cóncavo. Protórax tan ancho como la cabeza, no estrechado anteriormente.....	CRISIDINOS.
	Maxilas y labio muy desarrollados, formando una verdadera promuscis....		PARNOPINOS.

TRIBU 1.^a—**Cleptinos.**

(*Cleptidæ Dahlbom*).

Cabeza mucho más ancha que el pronoto. Órganos bucales sin modificación alguna. Tórax alargado, ensanchado en el medio, con el protórax estrechado anteriormente. Patas cortas y robustas, con la uña terminal de los tarsos unidentada en su borde inferior. Alas anteriores con la célula media truncada oblicuamente en el ápice. Abdomen ovalado, acuminado en sus extremos, con los semianillos inferiores convexos, como los superiores.

1.—GEN. **Cleptes Latreille.**

SIN. *Cleptes* Latreille, Genera des crust. et insect. t. iv, pág. 473.

Cabeza trasversa, de contorno redondeado. Antenas largas, siempre filiformes. Mandíbulas robustas, á veces prismáticas y ensanchadas en la base; generalmente con tres dientes terminales de los que el más interno es el menor. Maxilas normales. Labio inferior no escotado en el extremo. Protórax ancho, rectangular, con la porción dorsal pequeña. Mesonoto trasverso. Metanoto casi cúbico. Patas cortas. Alas de mediana longitud, no alcanzando nunca el extremo del abdomen, cuando más llegan á la mitad de este; hialinas. Abdomen alargado con los segmentos 2.^o y 3.^o próximamente iguales. Oviscapto corto y robusto.



1.—*Cleptes Perezii* Gog.

Cabeza y tórax azules. Puntuación de la primera formada por puntos esparcidos y desiguales, unos muy pequeños, otros más gruesos. Antenas pardas, á excepción de los dos primeros artejos que son de un verde metálico oscuro. Fosita antenaria poco profunda, con un surco medio que toma su origen en el estemma central y la atraviesa en toda su longitud hasta la base del epistoma, y otros dos laterales que la limitan á los lados y se dirigen oblicuamente en la parte inferior, hacia el surco medio, sin llegar á reunirse con él. Mandíbulas robustas. Tórax de color azul intenso, con puntuación igual á la de la cabeza. Protórax sin línea de puntos grandes y profundos en la base. Mesotórax con la zona media cubierta de puntos más esparcidos y mayores que los del resto. Angulos posteriores del metatórax anchos y divergentes. Patas con las caderas y los fémures de color metálico que pasa á pardo oscuro en las tibias, los tarsos testáceos. Alas cortas, hialinas, con irisaciones muy marcadas. Abdomen ovoideo, cubierto todo él de una puntuación fina é igual. El primer segmento no metálico, de color de carne; el segundo y tercero con los bordes negros y el resto verde metálico: á veces el tercio anterior del segundo segmento, de color igual al primero. Los semianillos inferiores concuerdan en su coloración con los respectivos superiores, si bien con tonos más apagados.

Long. ♂ 12^{mm}.

Madrid!

Solo poseo en mi colección dos ♂ recogidos en el mes de Junio, sobre unas umbelas de *Thapsia*, en la Real Casa de Campo, siendo inútiles cuantas pesquisas he realizado después, á fin de encontrar nuevos ejemplares y sobre todo alguna ♀. A pesar de esto y de que el conocimiento de los dos sexos, es muy importante para la determinación exacta de las especies de este género, me parece indudable que la presente no puede confundirse con ninguna de las conocidas. La ausencia de línea de puntos en la base del protórax, la separa perfectamente del *C. semiaurata*, al cual se aproxima por varios caracteres; la coloración uniforme y el tamaño, no permiten confundirla, por otra parte, con el *C. nitidula* ni con el *C. afra*, que son de las restantes especies del género las más afines á ella.

Dedico esta especie al distinguido entomólogo D. Laureano Pérez-Arcas, á quien debo algunas de las especies de crisídidos españoles que figuran en mi colección.

TRIBU 2.^a—**Crisidinos.**

(*Elampidæ, Hedychridæ, Chrysididæ, Euchrocidæ Dahlb.*)

Cabeza trasversa. Mandíbulas con dos ó tres pequeños dientes en el extremo. Maxilas y labio normales. Tórax cilíndrico, á veces prismático. Pronoto trasverso, tan ancho ó más que la cabeza. Alas anteriores con la célula media más ó menos exactamente rectangular. Uñas de los tarsos con el borde inferior dentado ó liso. Abdomen deprimido, con los bordes laterales casi paralelos, el último segmento próximamente tan ancho como los anteriores y los semianillos inferiores fuertemente cóncavos.

DISTRIBUCIÓN DE LOS GÉNEROS.

1. Abdomen próximamente tan ancho como largo:
Tercer segmento sin línea de puntos y con el borde libre siempre liso ó cuando más con una escotadura.
 2. Uñas de los tarsos inferiormente aserradas.
 3. Margen posterior del último segmento abdominal, con una profunda escotadura media..... *Elampus* Spin.
 3. 3. Margen posterior del último segmento abdominal lisa..... *Holopyga* Dahlb.
 2. 2. Uñas de los tarsos con uno ó dos dientes.
 4. Uñas de los tarsos bífidas..... *Hedychrum* Latr.
 4. 4. Uñas de los tarsos con un pequeño diente en su parte media y una sola punta terminal.. *Hedychridium* Ab.
1. 1. Abdómen notablemente más largo que ancho:
Tercer segmento con una línea de puntos que forman un reborde marginal.
 5. Último segmento abdominal con el borde libre liso ó con seis dientes cuando más.
 6. Frente más ancha entre los ojos que dos veces la longitud del primer artejo de la antena. *Chrysis* L.

6. 6. Frente más estrecha entre los ojos que dos veces la longitud del primer artejo de la antena. *Stilbum* F.
5. 5. Último segmento abdominal con el borde libre provisto de numerosos dientes. *Euchæus* Latr.

2.—GEN. *Elampus* Spin.

SIN. *Omalus* Jurine, Dahlbom, Hymenopt. europ. præc. bor. II, pág. 26.

Notozus Förster, Eine Centurie neuer Hymenopt.; Verh. pr. Rhld. Bonn., 1853.

Cabeza normal. Antenas largas y delgadas. Mandíbulas tridentadas en el ápice, con los dientes desiguales. Tórax alargado. Protórax ancho, casi cuadrangular. Posescudete metatorácico con una prolongación más ó menos grande, cónica ó en forma de lámina horizontal. Los fémures anteriores ligeramente dilatados en algunas especies. Abdomen con el borde posterior del último segmento liso, excepto en la parte media donde se presenta truncado y con una profunda escotadura, cuya forma varía según las especies.

Tamaño mediano ó pequeño.

Este género, propio más bien de las regiones centrales y septentrionales de Europa que de las meridionales, está representado en nuestra pequeña fauna por cuatro especies que pueden diferenciarse como sigue:

1. Posescudete prolongado en una lámina horizontal grande.
2. Tórax azul con reflejos violados. *productus* Dahlb.
2. Id. verde. *Sanzii* Gog.
1. 1. Posescudete terminado por una prolongación cónica.
3. Abdomen dorado. *parvulus* Dahlb.
3. 3. Id. verde. *pusillus* Fabr.

2.—*Elampus productus* Dahlb.

SIN. *Elampus productus* Dahlb., Hymenopt. europ. præc. bor. II, pág. 44.

Hedychrum spina Lepelletier, Annal. du Mus. d'Hist. nat. Paris, VII, pág. 121.

Cabeza y tórax de azul oscuro con reflejos violados. Antenas tan largas ó más que la cabeza y tórax reunidos, pardas, excepto los dos primeros artejos que tienen reflejos metálicos. Puntuación de la cabeza y tórax gruesa, irregular. Mesonoto cubierto, en la porción posterior, de puntos aún más grandes que los de la cabeza, los que en la cara superior de la lámina del posescudete llegan á formar una gruesa reticulación. Esta lámina grande, plana, triangular con el ángulo posterior redondeado y los bordes laterales muy delgados. Patas verdes con reflejos metálicos, los tarsos de un pardo rojizo claro y con las uñas terminales provistas cada una de cuatro dientes. Alas ligeramente ennegrecidas. Abdomen dorado; bordes del último segmento con dos ligeras sinuosidades laterales que limitan un diente obtuso á cada lado; la truncadura media terminal negra.

Long. 13^{mm}.

Madrid! (Sanz de Diego!, Chicote!), Escorial!, Villalba!, Navacerrada! (Sanz de Diego!), Aranjuez! (Pérez Arcas!).

Esta especie sumamente frecuente en los alrededores de Madrid, puede recogerse en abundancia desde Mayo, visitando los parajes donde sean numerosas las compuestas en flor.

3.—*Elampus Sanzii* Gog.

Cabeza verde, tórax con tintas azules y verdes mezcladas, abdomen dorado. Puntuación de la cabeza gruesa, frecuente, pasando á reticular entre los ojos. Vértice y mejillas azules con ligeros reflejos violados. Antenas pardas, con los dos primeros artejos metálicos. La fosita antenaria ancha y poco profunda, con una impresión media longitudinal. Mandíbulas rojizas con el extremo más claro. Protórax ancho, con puntuación más fina que la de los anillos que le siguen. Mesotórax y metatórax cubiertos de puntos gruesos, esparcidos, mayores en las zonas medias de estos anillos, en las que limitan algunos espacios completamente lisos. La prolongación del posescudete grande, en forma de lámina cuadrangular y con la parte superior reticulada con cierta regularidad; el color es en la base verde metálico, como en el resto del tórax, y en los dos tercios posteriores negra. Patas verdes con reflejos metálicos; caderas anteriores normales; tarsos con las uñas provistas de tres dientes terminales en su borde inferior. Alas

superiores muy ligeramente ahumadas alrededor del estigma. Abdomen dorado, con la escotadura del tercer segmento grande, de contorno semicircular; los bordes laterales del segmento sin modificación alguna. Vientre verde.

Long. 6^{mm}.

Madrid (Sanz de Diego!).

Bastante afine al *Elampus scutellaris* Panzer, se distingue de él, sin embargo, con facilidad por la puntuación especial de la cabeza, por la forma de la lámina del posescudete y por la escotadura del último segmento abdominal. Del *El. productus* Dahlb., se separa aun más, no solo por la forma de la lámina del posescudete y por la coloración, sino también, por el número de dientes de las uñas que terminan los tarsos. Con las restantes especies del género, no es posible la confusión en manera alguna.

Dedico esta especie á mi buen amigo el Sr. D. Maximino Sanz de Diego, que me ha cedido generosamente el único ejemplar que poseo, y que tantos datos me ha facilitado también para la formación de este trabajo.

4.—*Elampus parvulus* Dahlb.

SIN. *Omalus parvulus* Dahlb., Hym. eur., prec. bor. II, p. 31.

Color verde con ligeros reflejos dorados en el abdomen. Puntuación de la cabeza igual, esparcida; en el vértice más clara que en el resto de la cabeza. Fosita antenaria ancha. Mandíbulas negras. Protórax y mesotórax con puntuación igual á la de la cabeza; las porciones centrales de estos dos anillos con puntos aislados y más pequeños. Posescudete con una tumefacción cónica, muy grande, en la que la porción superior, que es de color más oscuro que el del resto del anillo, presenta una puntuación gruesa y reticulada. Patas alargadas, de color verde-metálico, con los artejos rojizos. Las piezas escapulares de las alas superiores pardas, así como las nerviaciones de estas. Abdomen dorado, pubescente; los ángulos laterales posteriores del segundo segmento salientes, rectos; los bordes laterales del tercero, ligeramente sinuosos. Incisión media de este mismo mismo segmento profunda, triangular. Vientre verde.

Long. 5^{mm}.

Madrid! (Cardiel!, Sanz de Diego!)

Poco frecuente. Aparece en la segunda de las tres épocas á que ya he hecho referencia, ó sea en la de floración de la *Thapsia*. Todos los ejemplares recogidos proceden de la Real Casa de Campo.

5.—*Elampus pusillus* Fabr.

SIN. *Chrysis pusilla* Fabr., Syst. Piezat., pág. 176.

Elampus minutus Wesmael, Notic. sur les Chrysid.

Belg. Bull. Acad., Brux. 1839 (ex Dahlb.)

Omalus pusillus Dahlb., Hymenot. europ. prec. bor. II, pág. 31.

Elampus minutus Chevrier, Descript. des Chrysid. du bass. du Lemán, pág. 406.

Cuerpo verde; en el abdomen algunos reflejos dorados. Cabeza cubierta de gruesos puntos, distribuidos en cierto modo con regularidad. Antenas rojizas, con los dos primeros artejos negros. De este mismo color es la fosita antenaria donde aquellas se insertan. Tórax grueso, subcilíndrico, con puntuación fuerte y regular. Mesotórax y metatórax, con puntos más gruesos que los del primer segmento, formando en las zonas medias de estos anillos una verdadera superficie rugosa característica. Uñas de los tarsos, con cuatro dientes terminales en el borde interno. Abdomen deprimido, con los anillos provistos de algunas series transversales de pelos blancos, con puntuación sumamente fina. Último segmento, con los bordes lisos y la incisión terminal, sencilla.

Long. 2^{mm}.

Madrid (Pérez Arcas!)

Esta especie que es uno de los crisídidos más pequeños de nuestra fauna, no parece ser muy frecuente, pues, no ha sido encontrada sino por el Sr. D. Laureano Pérez Arcas, á quién debo los dos únicos ejemplares que conozco.

3.—GÉN. *Holopyga* Dahlb.

SIN. *Holopyga* Dahlb., Hym. europ. prec. bor. II, pág. 47.

Cuerpo corto, robusto, ovalado. Mandíbulas fuertes, con tres dientes terminales. Protórax cuadrangular. Los ángulos laterales posteriores del metasternon gruesos, con la punta

encorvada hacia la parte interna. Las uñas de los tarsos, con tres ó cuatro dientes en el borde inferior. Abdomen deprimido, próximamente tan ancho como largo; tercer segmento liso, sin línea de puntos, ni reborde marginal, con el borde posterior liso y sin escotaduras en la parte media.

Este género creado por Dalhbm, es de los menos naturales que se pueden encontrar en la familia. Su aspecto general le aproxima al género *Hedychrum*, mientras que los caracteres más salientes de su organización, hacen constar sus afinidades con el *Omalus*, del cual, apenas se diferencia, sino por la falta de incisión media en el borde del tercer segmento abdominal. El Sr. Abeille de Perrin, valiéndose de la disposición y número de los dientes que existen en las uñas tarsales, propone la división de este género en tres subgéneros (*Holopyga*, *Pseudhedychrum* y *Philoctetes*), pero hace observar que antes de dar esta división como definitiva, se necesita un estudio más general y perfecto que el hecho por él, porque la apreciación de estos caracteres, es sumamente delicada y expuesta á errores. Posible es también, que un estudio detallado de las diversas especies de *Holopygas*, haga reunir algún día este género al *Elampus* ó á algún otro de la tribu.

DISTRIBUCIÓN DE LAS ESPECIES.

1. Cabeza y tórax de color verde ó azul.
2. Abdomen completamente dorado.... *gloriosa* Fabr.
2. 2. Id. verde, á veces con ligeros reflejos dorados..... *chloroidea* Dahlb.
1. 1. Cabeza y tórax por completo ó en parte dorados.
3. Cabeza verde ó azul.
4. Metatórax azul..... *gloriosa*, var. *ignicollis* Dahlb.
4. 4. Id. en parte dorado.
5. Metanoto normal..... *gloriosa*, var. *lucida* Lép.
5. 5. Id. con una gibosidad muy marcada *cicatrix* Ab.
3. 3. Cabeza dorada.
6. Meso y metanoto en parte azules. *fervida* Fabr.
6. 6. Id dorados..... *miranda* Ab.

6.—*Holopyga gloriosa* Fabr.

SIN. *Chrysis gloriosa* Fabr., Syst. Piezat., pág. 174.

Holopyga ovata Dahlb., Hym. eur. prec. bor. II, pág. 51.

Hedychrum micans et numidicum Lucas, Explor. scient. de l'Alger. III, pág. 311-313.

Cuerpo robusto, bicolor. Cabeza verde ó azul. Antenas negras. Tórax del mismo color que la cabeza. Puntuación de estas dos regiones desigual; en el escudo metatorácico es más gruesa, reticulada é igual. Posescudete sin presentar tumefacción cónica alguna. Las uñas de los tarsos con cuatro pequeños dientes casi iguales. Abdomen de color de fuego, de contornos redondeados, oval.

Long. 6 á 9^{mm}.

Madrid! (Sanz de Diego!, Chicotel!, Cardiel!), Escorial! (Pérez Arcas!), Alcarria, Las Hurdes (Sanz de Diego!), Navacerrada!, Villalba!

La amplia dispersión que ha alcanzado esta especie hace que sea una de las más comunes en los alrededores de Madrid, encontrándose lo mismo en las áridas llanuras que rodean á Aranjuez, que en los valles y cumbres de la próxima sierra de Guadarrama.

La coloración muy diversa permite establecer un gran número de variedades que anteriormente á la publicación del trabajo del Sr. Abeille de Perrin sobre los crisídidos franceses, eran considerados como buenas especies, y de las que se encuentran entre nosotros las siguientes:

Holopyga gloriosa, var. *ignicollis* Dahlb.

SIN. *Holopyga ignicollis* Dahlb., Hymenopt. europ. prec. bor. II, pág. 54.

Cabeza azul, algunas veces verde. Puntuación de esta región irregular. Pronoto y mesonoto dorados. Metanoto azul ó verde. Puntuación del tórax más gruesa que la de la cabeza. Abdomen dorado. Vientre verde ó azul.

Long. 6^{mm}.

Madrid! (Sanz de Diego!), España (Mieg, colección del Museo), Abeille de Perrin.

Esta variedad es bastante frecuente en nuestra fauna y puede recogerse durante los meses de Junio y Julio principalmente, sobre las flores de diversas compuestas. También se extiende

por las regiones más meridionales de nuestra Península, como lo prueban algunos ejemplares recogidos en Huelva por mi amigo el Sr. D. Ricardo García Cardiel.

Holopyga gloriosa, var. *lucida* Lép.

SIN. *Holopyga lucida* Lép. Annal. du Mus. d'Hist. nat. Paris, t. VII, pág. 122.

Cabeza azul. Tórax dorado de fuego, á excepción del pos-escudete que es azul. Puntuación torácica como en la especie anterior. Las patas y el abdomen dorados.

Long. 7^{mm}.

Madrid (Sanz de Diego!).

Es uno de los crisídidos más brillantes de nuestra fauna. Suele encontrarse mezclada con la variedad anterior, si bien es mucho más escasa.

7.—*Holopyga chloroidea* Dahlb.

SIN. *Hedychrum chloroideum* Dahlb., Hymenopt. europ. pr. bor. II, pág. 66.

Holopyga Sicheli Chevrier, Descript. des Chrysid. du bass. du Lemán, pág. 66.

- *smaragdina* Tournier, Petit. nouv. entomolog. 1877, pág. 105.

Cuerpo verde con algunos reflejos azules que en el abdomen suelen ser dorados. Tórax ensanchado posteriormente. Protórax ancho, con los bordes laterales rectos en la parte anterior; los ángulos laterales posteriores salientes, á veces dorados. Metatórax con una gibosidad media que limitan dos profundas depresiones laterales. Puntuación del tórax fina y espesa; la metatorácica algo más gruesa é irregular. Ángulos laterales posteriores del metatórax pequeños, divergentes. Patas azules con los tarsos pardo rojizos, cortos y con las uñas terminales cuadridentadas. Abdomen ancho, deprimido, con el borde libre del tercer segmento provisto de dos pequeños dientes laterales y de una ligera escotadura en la línea media.

Long. 7^{mm}.

Madrid!

Solo poseo un ejemplar recogido en una *Thapsia* en flor. Su coloración parece diferir algo de la de otros ejemplares que poseo en mi colección procedentes de Francia. En el tórax do-

mina el color azul sobre el verde, que es el general, y en el abdomen no se observa ni el más ligero reflejo dorado como sucede en los ejemplares franceses.

8.—*Holopyga cicatrix* A b.

SIN. *Holopyga cicatrix* Abeille, Diagnos. des chrys. novell. pág. 2.

— *micans* Dahlb., Himenopt. europ. pr. bor. II, pág. 35.

Cuerpo dorado, con la cabeza, partes laterales del tórax y patas azules. Cabeza ancha, convexa, cubierta de puntos muy esparcidos y pequeños. Fosita antenaria con el borde frontal redondeado, formando en su dirección un ángulo cuyo vértice corresponde á la parte media de la frente. Antenas cilíndricas, cortas, completamente negras. Tórax alargado, giboso en la parte central, cubierto de puntos oceliformes, aislados y poco numerosos; la zona media del mesotórax aparece con un espacio longitudinal completamente liso. Posescudete con una gran gibosidad semicónica, cubierta de puntos más grandes y algo más frecuentes que los que se ven en el resto del tórax. Patas azules, con los tarsos rojizos. Abdomen ancho, oval, con una puntuación uniforme y sumamente fina; la porción central de los distintos segmentos negra, y las márgenes de un verde dorado poco brillante; en otros ejemplares el abdomen presenta este último color de un modo uniforme. Vientre azul oscuro.

Long. 3^{mm}.

Madrid! (Sanz de Diego!), Andalucía (Kirdner).

Muy afine á la *Holop. caudata*, de la que se distingue, según el Sr. Abeille de Perrin, por la forma del posescudete menos agudo que en esta última, por la del tercer segmento abdominal y por el ensanchamiento mayor de las tibias posteriores.

Propia en nuestro país de las regiones bajas y montuosas, se encuentra durante los primeros meses de la buena estación, y es fácil hallarla registrando los invólucros floridos de las euforbias.

9.—*Holopyga fervida* Fabr.

SIN. *Chrysis fervida* Fabr., Syst. Piezat., pág. 135.

Hedychrum fervidum Dahlb., Hymenopt. europ. pr. bor. II, pág. 90.

- *splendens* Chevr., Descript. des Chrysid. du bass. du Léman, pág. 63.

- *minutum* Lepelletier, Hist. nat. des hymenoptères, pág. 21.

- *Fellmanni* Lucas, Explor. scient. de l'Alger. III, pág. 314.

Cuerpo deprimido, de color dorado cobrizo, á excepción de los lados del tórax y del posescudete que son azules. Cabeza gruesa, cubierta de puntos aislados y desiguales. La fosita antenaria tiene la forma de una depresión longitudinal con la parte central ensanchada, no bien limitada anteriormente, y de un color azul oscuro intenso. Antenas pardas, con los dos primeros artejos metálicos. Tórax proporcionado. Protórax con puntuación clara pero rugosa. Meso y metatórax en parte azules; puntuación muy clara, siendo completamente liso el escudo de esta última región. Posescudete azul, rugoso, normal. Patas anteriores azules con los tarsos rojizos, las del segundo y tercer par con las caderas y fémures de color pardo oscuro, y las tibias y tarsos rojizos, terminados estos por uñas cuadridentadas. Piezas escapulares grandes, cobrizas. Abdomen deprimido, con los bordes laterales ligeramente sinuosos. Vientre oscuro, con brillo vítreo.

Long. 6^{mm}.

Madrid!, Chicote!, Mieg (colecc. del Museo).

Los ejemplares que me han servido para hacer la descripción que antecede, proceden de la colección general del Museo de Ciencias naturales. Uno de ellos pertenece á la colección del Sr. Mieg, y aunque no tiene indicación de la localidad, parece probable que sea de España, y por esto hago aquí mención de él. El otro ejemplar ha sido recogido en Madrid y regalado á las colecciones del Museo por mi amigo el Sr. D. César Chicote.

Esta especie, común en la parte central de Europa, es bastante rara entre nosotros.

10.—*Holopyga miranda* Ab.

SIN. *Holopyga miranda* Abeille, Synops. des chrysid. de France, pág. 30.

Enteramente de color de fuego. Cabeza regular é igualmente punteada, reticulada en el vértice. Antenas negras, con los dos primeros artejos de color de fuego. Pronoto corto y estrecho, punteado-reticulado, con puntuación doble. Mesonoto regularmente punteado-reticulado, con puntos más gruesos y más espesos que los del pronoto. Escudete y posescudete punteado-reticulados, con puntos muy gruesos y muy apretados: el último giboso. Abdomen con puntos bastante señalados y relativamente espesos. Vientre negro, apenas punteado. Patas de color de fuego, tarsos rojizos en el extremo, con las uñas terminales provistas de cuatro pequeños dientes desiguales. Célula radial incompleta.

Long. 5.^{mm}.

Escorial (Abeille).

No he podido recoger ni un solo ejemplar de esta especie, que tampoco ha sido hallada posteriormente, que yo sepa, en los alrededores de Madrid. El Sr. Abeille que la describe por primera vez en su *Synopsis*, dice haber visto un ejemplar en la colección Puton que procedía del Escorial. Es muy posible que esta *Holopyga*, esté confinada en las regiones más montañosas de la Sierra.

4.—GÉN. *Hedychrum* Latr., ex parte.

SIN. Fabr., Syst. Piezt. pág. 26-175.

Cuerpo robusto, de magnitud variable. Mandíbulas bidentadas en el ápice, con el diente apical grande y encorvado. Tórax con puntuación sencilla y regular. Protórax casi cuadrado. Uñas terminales de los tarsos con dos dientes en su borde inferior. Angulos del metasternon pequeños, divergentes y agudos. Abdomen próximamente tan ancho como largo, con el último segmento sin reborde ni línea de puntos y con el borde libre siempre liso ó cuando más sinuoso.

Este género tan ampliamente representado en otras comarcas de Europa lo está en la nuestra únicamente por tres especies. Las provincias más septentrionales de España, deben ser particularmente ricas en especies de *Hedychrum* y de *Holopyga*.

DISTRIBUCIÓN DE LAS ESPECIES.

1. Cuerpo unicolor..... *virens* Dahlb.
 1. 1. - bicolor.
 2. Cuarto segmento ventral con un surco medio..... *lucidulum* Fabr.
 2. 2. - - - sin surco medio..... *longicollis* Ab.

11.—*Hedychrum virens* Dahlb.

SIN. *Hedychrum virens* Dahlb., Hymenopt. europ. pr. bor. II, pág. 74.

Cabeza azul, cubierta de gruesos puntos, incompletamente formados, constituyendo una puntuación rugosa muy fuerte. Fosita antenaria profunda y más estrecha que el espacio interocular, con dos depresiones ó huellas laterales. Antenas negras. Mandíbulas rojizas, con el ápice y borde interno negros. Tórax alargado, su puntuación igual á la de la cabeza. Protórax ancho, verde, con los ángulos posteriores salientes, abrazando la parte anterior del mesotórax. Este verde con algunas manchas azules. Piezas escapulares pardas. Patas azules, tarsos testáceos. Metatórax azul. Cavidades laterales de este anchas, con el borde que termina en la espina metasternal sinuoso. Alas anteriores ennegrecidas. Abdomen, con reflejos dorados y verdes á la vez. Vientre pardo-oscuro.

Long. 9^{mm}.

Madrid (Pérez Arcas!)

El único ejemplar que he podido estudiar lo debo al Sr. Don Laureano Pérez Arcas, quien lo recogió, según creo, en las inmediatas praderas que rodean al antiguo canal del Manzanares.

12.—*Hedychrum lucidulum* Dahlb.

SIN. *Hedychrum lucidulum* Dahlb., Hymenopt. europ. pr. bor. II, pág. 78.

Cabeza azul, á veces dorada, con una pubescencia de color oscuro ó negro. Fosita antenaria pequeña, profunda, negra. Antenas de este mismo color. Mandíbulas negras, con una faja transversal parda. Tórax corto, robusto, con puntuación rugulosa. Protórax y mesotórax, azul en los ♂, dorado en las ♀. Patas azules, con el extremo de las tibias y los tarsos rojizos.

Piezas escapulares pardas: las alas anteriores ennegrecidas. Metatórax azul, con los ángulos posteriores pequeños, muy agudos, divergentes. Abdomen dorado, con reflejos verdes. Vientre oscuro, con el borde del tercer segmento provisto de un fuerte gancho en las ♀, el cuarto con una quilla media longitudinal en los dos sexos.

Long. 4 á 9^{mm}.

Madrid! (Mieg, Sanz de Diego!), Aranjuez! (Cardiell!), Torrelodones!, Escorial!

Este *Hedychrum* que tantas variedades presenta con relación al tamaño y á la coloración, es de los más abundantes en los alrededores de Madrid, tanto en la región más baja de que forma parte Aranjuez, como en la montañosa del Norte de la provincia. Los ejemplares que aquí se encuentran difieren de los demás por su pequeño tamaño.

13.—*Hedychrum longicolle* Ab.

SIN. *Hedychrum longicolle* Abeille, Diagnos. d'espèces nouvelles, pág. 4.

Cuerpo medianamente robusto. Cabeza azul ó verde, cubierta de una pubescencia blanca. Fosita antenaria profunda, pequeña. Antenas y mandíbulas negras. Tórax azul ó verde, igual en los dos sexos; puntuación densa, rugulosa é igual. Patas verdes. Posescudete ligeramente azul, con puntuación muy gruesa. Abdomen dorado, densa y profundamente punteado. Vientre de color rojo de fuego, con el borde posterior del tercer segmento, provisto de un pequeño tubérculo á cada lado, y el cuarto sin quilla media.

Long. 6^{mm}.

Madrid!

Muy escaso entre nosotros, pues solo he podido recoger un ejemplar en las úmbelas de un *Eryngium* en flor. El señor Abeille, hace observar las diferencias que separan á esta especie de otras del mismo género en su opúsculo, titulado «*Une battue aux chrysidés*,» p. 4. A pesar de esto, es casi seguro que esta especie no es otra cosa que una variedad del *H. Gærsteckeri* Chevr., pues por una parte las diferencias entre ambas consisten, en el color de la pubescencia, y en la puntuación del protórax y del abdomen, y por otra, el mismo Sr. Abeille hace notar que el *H. longicolle* reemplaza al *H. Gærsteckeri* en



los parajes llanos, lo cual confirma, en cierto modo, la idea de que el primero no es sino una variedad local del último.

5.—GÉN. *Hedychridium* Ab.

Hedychrum ex-parte. aut., Abeille, Synops. des chrysid. de France, pág. 35.

Cuerpo robusto. Puntuación torácica doble, es decir, formada por puntos gruesos, y en los espacios que estos dejan entre sí, otros mucho más pequeños. Los tegumentos torácicos presentan además, como arrugas torácicas, poco marcadas. Ángulos metasternales agudos, divergentes. Uñas terminales de los tarsos, con un solo diente en su borde interno. Tamaño mediano ó pequeño. Aspecto de *Hedychrum*.

La creación de este nuevo género, caracterizado por las particularidades indicadas, no parece en manera alguna justificada. Las diferencias con respecto á la puntuación torácica y al número de dientes de las uñas tarsales, no son esenciales, para separar en dos grupos distintos las especies que hasta hoy venían figurando en el antiguo género *Hedychrum*. Con arreglo al mismo criterio podrían fraccionarse otros géneros, como el *Holopyga*, y aumentar considerablemente el número de grupos de esta categoría en la familia, cosa que no haría sino dificultar el estudio de los crisídidos, sin traer ningún resultado práctico. El género *Hedychridium* podrá en todo caso, considerarse como un sub-género del *Hedychrum*. Á pesar de estas consideraciones, la autoridad científica del señor Abeille, autor del nuevo género, y la falta de muchas especies que serían necesarias para dar como definitiva mi opinión, me deciden á no insistir más sobre el asunto, y á considerar el *Hedychridium* como un género distinto.

DISTRIBUCIÓN DE LAS ESPECIES.

- | | |
|--|---------------------|
| 1. Abdomen dorado | <i>minutum</i> Lép. |
| 1. 1. Último segmento abdominal azul | <i>anale</i> Dahlb. |

14.—*Hedychridium minutum* Lép.

SIN. *Hedychr. minutum* Lép., Annal. du Mus. d'Hist. nat. París, t. VII, pág. 122.

Hedychr. coriaceum Dahlb., Hymenopt. europ. pr. bor. II, pág. 88.

Cuerpo dorado, con mezcla de verde y azul, pero sin que estos dos colores se vean claramente limitados. Fosita antenaria profunda, de color azul intenso. Puntuación del tórax, así como la de la cabeza, rugosa y uniforme en toda la extensión de estas dos regiones. Posescudete azul. Piezas escapulares negras. Fémures y tibias dorados, tarsos testáceos. Abdomen dorado de fuego, con puntuación regular, algo esparcida y gruesa.

Long. 4^{mm}.

Madrid!

Este bonito crisídido, propio hasta el presente, de nuestra Península, no suele hallarse con abundancia en las distintas localidades donde se encuentra. En los alrededores de Madrid puede considerarse raro, y solo en los meses de Junio y Julio, se encuentran algunos ejemplares aislados en las cabezuelas de ciertas compuestas.

15.—*Hedychridium anale* Dahlb.

SIN. *Hedychr. anale* Dahlb., Hymenopt. europ. pr. bor. II, pág. 70.

Cabeza y tórax de color verde, mezclado de dorado. Antenas pardo-ferruginosas. Fosita antenaria azul, superficial y continuándose insensiblemente con la frente. Ojos grandes redondeados. Mandíbulas rojizas. Puntuación torácica, compacta, rugosa y uniforme; solo el posescudete la presenta más gruesa é irregular. Tórax dorado, con las suturas de los anillos, y el posescudete verdes. Piezas escapulares, no metálicas. Alas ligeramente ahumadas. Caderas y fémures metálicos; las tibias y los tarsos rojizos, las primeras con algunas manchas longitudinales de color verde metálico. Abdomen redondeado, cubierto de fina puntuación, repartida con uniformidad, bicolor; los dos primeros segmentos dorados, con tintas cambiantes, el tercero azul. Vientre ferruginoso.

Long. 5^{mm}.

Madrid!

Se encuentra con la especie anterior en las flores de las compuestas. No es tan abundante en nuestra región como parece serlo en otras localidades.

6.—GÉN. *Stilbum* Spin.

SIN. Spin., *Insecta Liguriæ*. pág. 9.

Cuerpo grande, comprimido y alargado. Cabeza alargada, rostriforme, tan ancha como el protórax. Ojos grandes que avanzan en la frente hacia la línea media; el espacio que los separa en este sitio, es mucho más estrecho que dos veces la longitud del primer artejo de las antenas. Fosita antenaria alargada, de bordes laterales paralelos. Antenas cortas. Tórax robusto, giboso, trapezoidal, truncado en los bordes anterior y posterior, y correspondiendo su mayor anchura á este último. Epímeros mesotorácicos, muy desarrollados. Abdomen comprimido, con los bordes laterales entrantes, tan ancho en la parte anterior como el metatórax, estrechado después gradualmente hasta el borde posterior; los ángulos anteriores muy marcados, y en el tercer segmento un reborde marginal de puntos profundos y grandes; el borde libre de este, terminado por varios dientes bien perceptibles.

Una sola de las dos especies europeas está representada en nuestra fauna.

16.—*Stilbum calens* Fabr. var.

SIN. *Stilbum calens* Fabr., *Entomolog. system.* II, pág. 239.

Dahlb., loc. cit. II, pág. 360.

Cuerpo verde. Puntuación general esparcida y profunda. Cabeza gruesa, de contorno piriforme. Una profunda fosita en forma de herradura, entre los ojos, en la cual está contenido el estemma central. Antenas pardas, con reflejos metálicos en los primeros artejos. Tórax prismático. Mesonoto con el área media, con puntuación mucho más gruesa y fuerte que la del resto del tórax. Metanoto con los ángulos posteriores gruesos, y con la punta dirigida hacia abajo. Posescudete prolongado en una lámina encorvada en forma de canal. Abdomen convexo, con puntuación muy esparcida y regular, verde. El último anillo azul, con cuatro dientes en el borde libre, de los que los dos centrales están muy próximos. Vientre verde, con el último segmento azulado.

Long. 15^{mm}.