

CRISÍDIDOS

DE LOS

ALREDEDORES DE MADRID,

POR

DON JOSÉ GOGORZA.

(Sesión del 25 de Mayo de 1886.)

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, Torreldones, 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 complazco 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 (*Euchræus*). 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 Dalhbom 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 assimilis* 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.

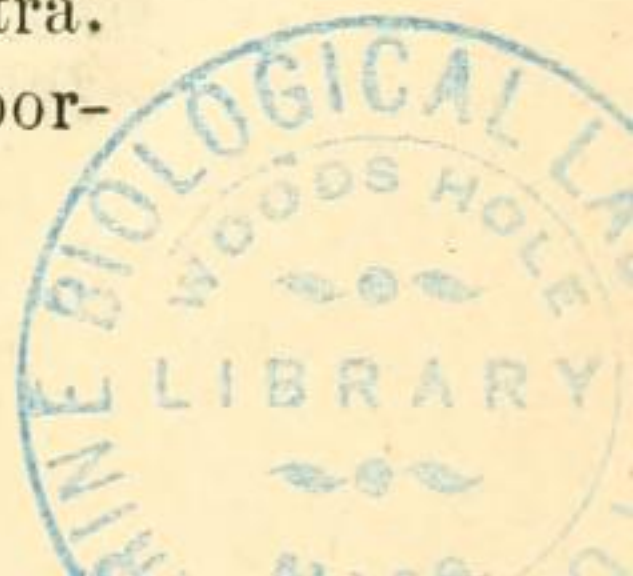
Por último, hay un tercer período de aparición de nuevas especies, que con frecuencia empieza cuando aún no ha terminado el anterior y que del mismo modo que aquel es muy fructífero para el aficionado. Si se examinan con cuidado los llanos arenosos, expuestos de lleno al sol de Mediodía, donde hayan establecido sus colonias hipogeas las *Ammophilas*, los *Sphecx*, 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 *Euchræus* 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 eucreinos, 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, hedicroinos, eucreinos 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, Euchrœidæ 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. Ultimo segmento abdominal con el borde libre provisto de numerosos dientes. *Euchræus* 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. 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 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, distribuídos 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!, Chicote!, 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. París, 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 Sichelii 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* *Ab.*

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! (Cardiel!), 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 chrysides*,» 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 Liguriaë. 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}.

Madrid! (Cardiel!, Mieg, colecc. del Museo), Villalba! (Sanz de Diego!), Aranjuez!, Villaverde!, Valencia (Boscá!)

Este crisídido es una de las mayores especies que se encuentran entre nosotros. Es de notar que todos, ó la mayor parte de los ejemplares recogidos hasta hoy, tanto por mis amigos como por mí en distintos puntos de la Península, parece forman una variedad que, si bien no puede separarse por otros conceptos de la especie tipo, se distingue perfectamente de ella por su coloración verde, casi uniforme.

El *Stilbum splendidum* Fabr., no ha sido hallado todavía en nuestra fauna; pero es seguro, que nuevas investigaciones le darán á conocer.

7.—GÉN. **Chrysis** *Linn.*

Cuerpo de mediano tamaño, raras veces grande ó pequeño. Cabeza corta, redonda, siempre más ancha que el protórax. Ojos medianos, no extendiéndose hacia la línea media de la frente. Esta más ancha que dos veces la longitud del primer artejo de las antenas. Fosita antenaria, en general ancha, ocupando todo el espacio interocular. Tórax cilíndrico ó prismático, casi siempre alargado. Abdomen más largo que ancho, con los bordes laterales paralelos. Tercer segmento, con un reborde marginal, de gruesos puntos y terminado, en el borde libre, por un número variable de dientes (de 2 á 6), á veces liso ó ligeramente sinuoso. Oviscapto variable.

Este género, tan numeroso en especies, está ampliamente representado en nuestra fauna. Su belleza en coloración, no tiene rival dentro del orden, y solo puede compararse á la de las especies de otros grupos de coleópteros y hemípteros en que los colores más ricos y variados presentan un verdadero lujo de combinaciones. En este caso, los colores metálicos más puros se encuentran mezclados con el azul y el verde; á esto alude el nombre de *Chrysis* que les dió Linneo.

DISTRIBUCIÓN DE LAS ESPECIES.

1. Tórax unicolor.	
2. Tórax azul ó verde. En algunas especies, reflejos dorados que nunca forman áreas bien limitadas.	<i>assimilis</i> Spin.
3. Abdomen azul.....	
3. 3. Abdomen con todos ó algunos de los segmentos dorados.	
4. Los tres segmentos abdominales dorados.	
5. Borde del tercer segmento sin dientes, sinuoso cuando más.	
6. Vientre con la extremidad truncada ó redondeada.	<i>varicornis</i> Spin.
7. Vientre azul.....	
7. 7. Vientre dorado.	<i>erata</i> Dahlb.
8. Metasternón cónico.....	
8. 8. Metasternón liso, á veces giboso.	
9. Puntuación del abdomen doble.	<i>pustulosa</i> Ab.
10. Reborde del tercer segmento más ancho en la base que en el extremo.....	<i>austriaca</i> Fabr.
10. 10. Reborde del tercer segmento más estrecho en la base que en el extremo.....	
9. 9. Abdomen densamente reticulado, sin puntos claros.	<i>sinuosiventris</i> Ab.
11. Lados del tercer segmento claramente sinuados.....	<i>osmiae</i> Thomps.
11. 11. Lados del tercer segmento no sinuados.....	
6. 6. Vientre con tres ángulos obtusos en la extremidad.	<i>Saussurei</i> Chevr.
12. Tercer artejo antenarario metálico.....	<i>emarginatula</i> Spin.
12. 12. Tercer artejo antenarario negro.....	
5. 5. Borde libre del tercer segmento abdominal dentado.	
13. Reborde del tercer segmento azul ó verde.	<i>Chevrieri</i> Ab.
14. Tercero y cuarto artejos de las antenas iguales en longitud.....	<i>analis</i> Spin.
14. 14. Tercer artejo de las antenas más largo que el cuarto.....	
13. 13. Reborde del tercer segmento dorado.	<i>micans</i> Dahlb.
15. Con seis dientes apicales.....	
15. 15. Con cuatro.	<i>inæqualis</i> Dahlb.
16. Quilla media del tercer segmento abdominal con una depresión á cada lado....	
16. 16. Tercer segmento sin depresiones.	<i>comparata</i> Lép.

19. 19. Abdomen normal.....	<i>fulgida</i> L.
18. 18. Tercer anillo abdominal azul ó verde; los restantes dorados.	<i>insoluta</i> Ab.
20. Con dientes apicales.	
21. Tercer segmento abdominal azul.....	<i>splendidula</i> Ross.
21. 21. Tercer segmento abdominal verde.....	<i>rutilans</i> Oliv.
20. 20. Sin dientes apicales.....	<i>cyanura</i> Klug.
18. 18. 18. Segundo anillo abdominal dorado; los demás azules ó verdes.	
22. 22. Sin dientes apicales.	
23. Una mancha dorada á cada lado en el tercer segmento abdominal.....	<i>Ramburi</i> Spin.
23. 23. Tercer segmento sin manchas á los lados.....	<i>basalis</i> Dahlb.
22. 22. Con dos dientes apicales apenas marcados, y lejos uno de otro.....	<i>bidentata</i> , var. <i>pyrrrhina</i> Dalhb.
22. 22. 22. Con cuatro dientes apicales.....	<i>cyanopyga</i> Dahlb.
2. 2. Tórax dorado, á veces con ciertas regiones azules ó verdes no bien limitadas.	
24. Abdomen dorado.	
25. Sin dientes apicales.	
26. Mesonoto en parte azul ó verde.....	<i>hybrida</i> Lép.
26. 26. Mesonoto dorado.	
27. Vientre dorado.	
28. Cabeza azul.....	<i>angustifrons</i> Ab.
28. 28. Cabeza dorada.....	<i>elegans</i> Lép.
27. 27. Vientre azul.....	<i>Goliath</i> Ab.
25. 25. Con dientes apicales.	
29. Vientre dorado.....	<i>prasina</i> Klug.
29. 29. Vientre azul ó verde.	
30. Último segmento abdominal con dos ángulos laterales.....	<i>angulata</i> Dahlb.
30. 30. Último segmento abdominal con dos dientes laterales.	
31. Coloración dominada por un fuerte reflejo de color verde.....	<i>strangulata</i> Dahlb.
31. 31. Reflejo verde limitado á las articulaciones.....	<i>bihamata</i> Spin.
24. 24. Último segmento abdominal azul.	
32. Con dientes apicales.....	<i>bidentata</i> L.
32. 32. Sin dientes apicales.....	<i>incrassata</i> Spin.

1. 1. Tórax con regiones azules ó verdes y regiones doradas claramente limitadas.

33. Los tres segmentos abdominales dorados.
 34. Abdomen con dientes apicales.
 35. Proto y mesotórax en parte azules..... *scutellaris* Fabr.
 35. 35. Proto y mesotórax dorados.
 36. Dos dientes laterales agudos y muy separados uno de otro. *pulchella* Dahlb.
 36. 36. Cuatro dientes centrales.
 37. Fosita antenaria azul ó verde..... *varidens* Ab.
 37. 37. Fosita antenaria color de fuego..... *pyrophana* Dahlb.
 34. 34. Abdomen con el borde terminal liso.
 38. Protórax azul ó verde.
 39. Vientre azul ó verde dorado..... *succincta* L.
 39. 39. Vientre negro con dos manchas de color rojo de fuego. *bicolor*, var. *Gribodoi* Ab.
 38. 38. Protórax por completo dorado.
 40. Cabeza dorada
 41. Antenas negras por completo..... *purpureifrons* Ab.
 41. 41. Antenas en parte metálicas..... *cæruleipes* Fabr.
 40. 40. Cabeza azul ó verde.
 43. Posescudete dorado..... *uniformis* Dahlb.
 43. 43. Posescudete azul. *Phryne* Ab.
 44. Metatórax azul y verde..... *aureicollis* Ab.
 44. 44. Meso y metatórax azules.....
 44. 44. 44. Proto y mesotórax dorados.
 45. Vientre azul..... *cæruleiventris* Ab.
 45. 45. Vientre dorado..... *dichroa* Dahlb.
 33. 33. Abdomen con fajas trasversales alternativamente azules y doradas..... *semicincta* Lép.

17.—**Chrysis assimilis** *Spin.*

SIN. *Chrysis assimilis* Dahlb., Hymenopt. europ. pr. bor. II, pág. 201.

— *pumila* Klug, (ex Dahlbom).

— *virgo* Ab., Diagnos. d'espec. nouvell. pág. 5.

Cuerpo pequeño, estrecho, alargado, por completo azul. Frente con una mancha negra en la cual están comprendidos los estemmas. Fosita antenaria ancha, con el borde frontal tan ancho como el espacio interocular correspondiente y arqueado con mucha regularidad. Puntuación de la cabeza profunda y rugosa. Protórax ancho. Mesotórax con el área central de color azul más oscuro que el del resto de los tegumentos, y con puntuación algo más gruesa. Patas y piezas escapulares negras. Abdomen con los segmentos proporcionados, de color azul oscuro en su mitad anterior, y azul más claro ó verde en la posterior, cada uno de ellos; el borde libre del tercer segmento, liso ó provisto de dos ó cuatro dientes más ó menos desarrollados. Oviscapto corto y grueso.

Long., 4^{mm}.

Madrid!, Escorial!

La única especie que representa en nuestra fauna el grupo del género que el Sr. Abeille denomina *virides*, á causa de la coloración verde ó azul y uniforme de las especies que le forman, y que parece son características, más bien de las regiones septentrionales y frías, que de las meridionales. Poco frecuente en los alrededores de Madrid.

En la provincia de Santander he recogido otra especie sumamente afin á esta, la *Chr. cyanea* L., pero que no desciende á la región central de la Península.

18.—**Chrysis varicornis** *Spin.*

SIN. *Chrysis varicornis* Spin., Annal. de la Soc. Entom. de France, 1838, pág. 449.

Cuerpo grande, bicolor. Cabeza verde. Fosita antenaria más estrecha que el espacio interocular, con el borde frontal redondeado y una quilla media longitudinal no muy marcada. Antenas con los dos ó tres primeros artejos metálicos, los restantes rojos, con estrechos anillos negros que corresponden á las articulaciones de unos con otros. Puntuación rugosa, apretada. Tórax de color azul y verde mezclados con dorado.

Piezas escapulares metálicas. Patas verdes con los tarsos de color pardo oscuro. Puntuación rugosa, uniforme, formada por puntos de dos clases, unos grandes, profundos, otros más pequeños y superficiales. Metasternon cónico. Abdomen de color rojo de fuego, con el borde libre del tercer segmento redondeado, sin dientes ni escotaduras. Vientre verde. Oviscapto corto, igual en longitud á la mitad de la del abdomen.

Long., 10^{mm}.

Madrid! (Perez-Arcas!) Villalva! (Sanz de Diego!), Escorial!

Las diferencias sexuales estriban en la truncadura del borde abdominal posterior, mayor en el ♂ que en la ♀ y en la coloración de las antenas, rojas únicamente en el extremo en el primero.

Es bastante frecuente, y parece limitada á la región baja de la Sierra, que forma los extensos valles cubiertos de arbolado del Norte de Madrid. Aparece durante la época de floración de la *Thapsia*, y visitando esta planta, es fácil recoger numerosos ejemplares.

19.—*Chrysis ærata* Dahlb.

SIN. *Chrysis ærata* Dahlb., Hymenopt. europ. pr. bor. II, pág. 129.

Cuerpo corto, robusto. Antenas con los tres primeros artejos metálicos; los restantes negros. Mandíbulas de este mismo color. Puntuación reticulada. Tórax verde, con algunas regiones mates. Prosternon corto, ancho. Lados del mesotorax y escudo irregularmente punteado-reticulados. Metasternon cónico. Abdomen dorado, con el borde libre del tercer segmento ligeramente sinuado en el extremo; el borde marginal formado de puntos completamente formados, grandes y aislados. Vientre de color de fuego, con dos pequeñas manchas negras, una á cada lado.

Long., 6^{mm}.

Escorial!

La falta de quilla en el tercer segmento abdominal, distingue los ♂ de las ♀.

Solo poseo un ejemplar, recogido durante el mes de Mayo en la localidad citada. Posteriormente no ha vuelto á ser encontrada. Según Lichtenstein, pudiera ser parásita de la

Osmia bicolor, que como es sabido, nidifica en las conchas de algunos *Helix*.

20.—**Chrysis pustulosa** *Ab.*

SIN. *Chrysis pustulosa* Abeille, Diagnos. des Chrys. nouvell.,
pág. 6.—Synops. des Chrysid. de France, pág. 60.

Cuerpo robusto, alargado, bicolor. Fosita antenaria poco profunda, y no bien limitada, casi tan ancha como el espacio interocular, con el borde frontal redondeado. Antenas con los cinco primeros artejos metálicos, los restantes negros. Mandíbulas bidentadas. Puntuación de la cabeza uniforme, apretada. Pronoto corto. Metasternon giboso. Ángulos metasternales largos, delgados, de punta aguda y divergente. Abdomen dorado, con el tercer segmento corto, deprimido transversalmente, truncado en el extremo; reborde marginal, formado por 8 ó 9 puntos grandes y abiertos, más ancho en la base que en su cima. Puntuación doble, los puntos más grandes oceliformes, apretados; los más pequeños agrupados en ciertos sitios. Vientre dorado, con una mancha negra á cada lado, en cada segmento.

Long. 12^{mm}.

Madrid (Sanz de Diego! Colec. del Museo).

En los ♂ el tórax es de un azul mucho más intenso que en las ♀.

Bastante afin á la *Chr. austriaca*, con la cual á primera vista pudiera confundirse, se distingue de ella por la forma del abdomen, que es más ovalado, por su fuerte puntuación y por la estructura de los puntos del reborde marginal.

Poco frecuente; característica de la parte Norte de la provincia.

21.—**Chrysis austriaca** *Fabr.*

SIN. *Chrysis austriaca* Fabr., Syst. Piezat., pág. 173.

- *ignita* Fabr., Entom. syst., II, pág. 241.

- *refulgens* Fabr. ♂ (ex-Dalhb.)

Cabeza y tórax azules, abdomen dorado. Fosita antenaria superficial, pequeña. Antenas negras, con los dos primeros artejos de color verde metálico. Puntuación de la cabeza y tórax rugosa, doble. Tórax prismático. Metasternon giboso, con los ángulos laterales posteriores, pequeños, anchos, triangu-

lares y con las puntas agudas, divergentes. Patas azules, tarsos testáceos. Abdomen de bordes laterales, paralelos; tercer segmento, ampliamente truncado posteriormente, con el borde libre, sin dientes ni sinuosidades, más estrecho en la base que el segundo segmento, con el que forma un pequeño ángulo entrante. Puntuación doble, como la de la especie anterior. Reborde marginal, poco elevado; los puntos pequeños, pero cerrados por completo. Vientre dorado, con el último segmento negro.

Long. 10 á 13^{mm}.

Madrid! (Sanz de Diego!, Cardiel!), Villalva!, Torrelodones!, Puerto de Navacerrada! (Cardiel!), Escorial! (Chicote!, Sanz de Diego!, Laguna!, Pérez Arcas!)

Esta especie es de las más abundantes en los alrededores de Madrid, sobre todo en los parajes cubiertos de vegetación, y en las llanuras pobladas de robles que se extienden al pié de la próxima sierra de Guadarrama.

22.—*Chrysis sinuosiventris* Ab.

SIN. *Chrysis sinuosiventris* Abeill., Diagnos. des Chrysid. nouvell., pág. 4.—Synops. des Chrysid. de France, pág. 62.

Cuerpo grande, alargado. Cabeza y tórax verdes. Fosita antenaria pequeña, estrechada en el medio, con el borde frontal ondulado. Ojos grandes, redondeados. Antenas verdes en los tres primeros artejos, negras en los restantes. Mandíbulas pardas. Puntuación de la cabeza, fina y desigual. Tórax alargado. Área media del mesonoto azul. Patas verdes, tarsos rojizos. Piezas escapulares verdes. Ángulos metasternales, pequeños, gruesos, declives. Puntuación torácica, constituida por puntos oceliformes y apretados. Abdomen dorado; segundo segmento con una ligera quilla en la línea media; tercero corto, con los bordes laterales convergentes hacia el posterior que está truncado. Reborde marginal elevado, con los puntos de la línea marginal medianos, abiertos é irregulares. Puntuación fina y apretada. Vientre dorado, con dos manchas negras en la base del segundo segmento.

Long. 10^{mm}.

Madrid (Sanz de Diego!)

No poseo sino un ejemplar ♂ como el que ha servido al se-

ñor Abeille para describir esta especie, que me ha cedido generosamente el Sr. D. Maximino Sanz de Diego.

23.—*Chrysis osmiæ* *Thomps.*

SIN. *Chrysis osmiæ* Thomps., (Abeille. Synops. des Chrysid., de France, pág. 63.)

- *bicolor* Dahlb., Hym. eur. pr. bor., II, p. 123
- *flammea* Pallas (ex-Dalhb.)
- *mutica* Klug.
- *austriaca* Zetterst., Insect. Lapp., pág. 466.

Cuerpo bicolor. Cabeza y tórax azules. Antenas pardo-rojizas, con los primeros artejos metálicos. Mejillas poco prolongadas, las líneas que las limitan convergen por delante. Metasternon giboso. Abdomen dorado, con puntuación sencilla, uniforme y densamente reticulado. Además de los puntos indicados, se observan rugosidades bastante fuertes. El borde libre del tercer segmento liso, truncado. Vientre dorado.

Long. ?

Escorial (colec. Putón.)

El Sr. Abeille de Perrin al hablar de esta especie, dice que ha visto en la colección del Dr. Putón algunos ejemplares que procedían del Escorial. Por mi parte, no conozco esta especie, y formo la descripción que antecede con caracteres tomados en distintas obras.

24.—*Chrysis Saussurei* *Chevr.*

SIN. *Chrysis Saussurei* Chevr., Descrip. des Chrysid. du bass. du Lemán, p. 72.

Cuerpo alargado, casi cilíndrico. Cabeza gruesa, redondeada. Occipucio azul; frente con una mancha dorada trasversal, en la parte anterior. Fosita antenaria, poco profunda, con el borde frontal redondeado, y un surco medio longitudinal, de color verde. Antenas largas, de color verde metálico en los dos primeros artejos, negras en el resto. Ojos grandes. Puntuación de la cabeza fina, granulosa. Tórax alargado, azul. Protórax con el borde anterior recto, con una mancha verde en su mitad anterior. Patas verdes, muy alargadas, con los tarsos de un verde oscuro. Piezas escapulares negras. Metatórax redondeado posteriormente; ángulos metasternales largos, cónicos, de punta redondeada. Abdomen alargado, estrecho, rojo do-

rado; tercer segmento deprimido transversalmente, con una quilla bien marcada en el tercio posterior de la línea media. Reborde marginal apenas marcado; los puntos de la línea marginal numerosos, abiertos y profundos: todo el borde posterior negro. Puntuación fina y densa. Vientre azul.

Long. 8^{mm}.

Madrid!

Especie poco frecuente entre nosotros. Algunos ejemplares procedentes de Suiza que he podido estudiar, difieren algún tanto con respecto á la coloración de los que poseo, recogidos en los alrededores de Madrid. En los primeros, el tono general de la coloración es más vivo, y no se observa en ellos la mancha dorada interocular, tan manifiesta en los de nuestra región. Por lo demás, la puntuación es idéntica en unos y otros.

25.—*Chrysis emarginatula* Spin. ♂, ♀.

SIN. *Chrysis emarginatula* Spin., ♂ Insect. Ligur. pág. 239.

— *crassimargo* Dahlb., ♀. Hymenopt. europ. pr. bor. II, pág. 169.

Cuerpo grande, proporcionado. Cabeza redondeada superiormente. Occipucio de color azul; frente verde con tres manchas doradas dispuestas en triángulo, dos superiores y una inferior. Fosita antenaria profunda, poco más estrecha que el espacio interocular, recubierta de una pubescencia blanca, rígida y frecuente. Antenas con el primer artejo de color verde metálico, los restantes negros. Puntuación de la cabeza rugosa, los puntos que la forman incompletamente formados. Protórax ancho, el borde posterior muy arqueado y con una profunda depresión en los dos tercios anteriores de la línea media: verde y azul con manchas doradas confusamente definidas. Meso y metatórax de esta misma coloración. Patas verdes, tarsos de un rojizo claro. Piezas escapulares negras. Los puntos que con uniformidad cubren el tórax grandes, profundos, desiguales y espesos. Angulos metasternales pequeños, divergentes. Abdomen rojo-dorado; cubierto de puntos redondeados, desiguales y frecuentes; borde posterior del tercer segmento sinuoso. Reborde marginal poco marcado; línea de puntos apenas señalada; estos grandes y superficiales. Vientre dorado; una mancha negra á cada lado en la base del primer segmento; en el extremo libre del último de

los segmentos tres ángulos obtusos bien marcados. Oviscapto casi tan largo como el abdomen.

Long. 12 á 13^{mm}.

Madrid! (Sanz de Diego!, Chicote!, Cardiel!), Villalba!, Escorial!, (Sanz de Diego!), Villaverde!, Las Hurdes (Sanz de Diego!)

Las diferencias sexuales son muy marcadas en esta especie, tanto que un entomólogo tan práctico con Dahlbom ha sido engañado por este dimorfismo y ha descrito cada sexo como una especie independiente. Las más salientes se refieren á la coloración más brillante en las ♀ y al reborde y línea de puntos marginales, que son muy marcados en este mismo sexo, mientras que en los ♂ sucede lo contrario.

Esta especie tan escasa en Francia y otros países de Europa es muy común en la región central de España. Hace su aparición en la época de floración de la *Thapsia* y es á veces tan abundante que en poco tiempo pueden cogerse centenares de individuos visitando las inflorescencias de esta planta. Por estas circunstancias debe considerarse la *Chr. emarginatula*, como una especie característica de nuestra región. Su estación predilecta son los pequeños valles cubiertos de bosque de la sierra de Guadarrama.

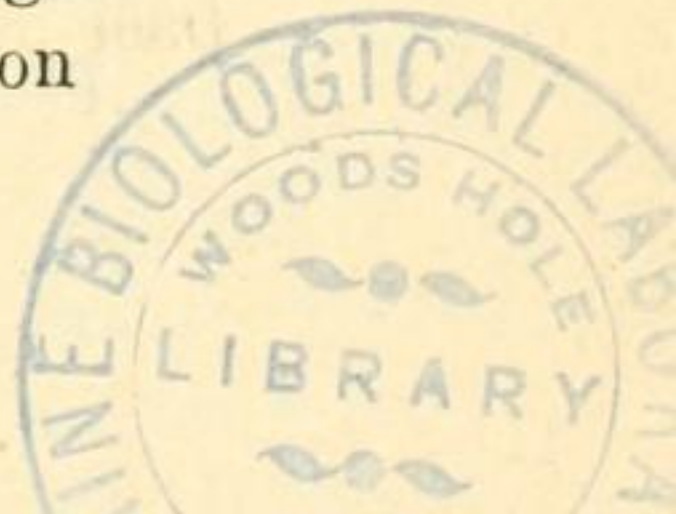
26.—*Chrysis Chevrieri* Ab.

SIN. *Chrysis Chevrieri* Abeill. Une battue aux chrys. pág. 6.

Feuille des Jeunes Natural. 1886.

— *analís* Chevrier, Descrip. des Chrysid. du bass. du Lemant, pág. 132.

Cuerpo mediano. Cabeza y tórax azules con algunas regiones verdes, abdomen dorado. Frente con una mancha verde en la parte anterior. Fosita antenaria grande, profunda, tan ancha como el espacio interocular, con el borde frontal perfectamente limitado. Antenas pardo-rojizas, con los dos primeros artejos metálicos, el tercero casi igual en longitud al cuarto. Protórax estrecho, con una mancha verde trasversal á cada lado. Piezas escapulares metálicas. Posescudete obtuso, poco saliente. Angulos metasternales muy comprimidos, en forma de lámina, con un pequeño diente obtuso cerca de la punta, divergentes. Todo el tórax punteado-reticulado irregularmente. Abdomen dorado, de contorno rectangular; segundo segmento ancho, con los ángulos posteriores salientes; tercero con



todo el margen posterior de color azul intenso. Reborde marginal y línea de puntos poco perceptibles. El borde posterior del abdomen que es muy ancho, con cuatro dientes agudos y equidistantes. Puntuación en parte reticulada; la del primer segmento más gruesa que la del segundo y la de este más gruesa á su vez que la del tercero. Vientre azul violado. Cuerpo cubierto de una pubescencia blanca, corta y espesa.

Long. 7^{mm}.

Madrid! (Chicote!, Pérez Arcas!)

No es rara en los alrededores de Madrid durante los meses de Junio y Julio. Por una rara casualidad todos los ejemplares que he hallado son ♂. Las diferencias sexuales, que el Sr. Abeille indica son: los ♂ con los cuatro dientes terminales del abdomen colocados en la misma línea, precedidos los laterales por una línea curva muy arqueada; las ♀ con los dos dientes laterales colocados más atrás que los centrales, la línea marginal de puntos más redondeada que en los ♂.

27.—*Chrysis analis* Spin.

SIN. *Chrysis analis* Spin., Insect. Ligur. II, pág. 26.

- *Dahlbomi* Chevrier, ♀. Descript. des Chrysid. du bass. du Lemman, pág. 52.

Cuerpo pequeño. Cabeza y tórax azules. Fosita antenaria poco profunda, de bordes redondeados. Antenas largas, negras por completo, con el tercer artejo de las antenas casi igual al cuarto. Puntuación de la cabeza fina, rugosa. Tórax azul con algunas manchas verdes no bien limitadas en el protórax y mesotórax. Posescudete obtuso. Puntuación desigual y rugosa. Abdomen rojo de fuego, con el margen posterior del tercer segmento azul. Reborde marginal apenas manifiesto; línea de puntos bien formada; estos grandes y numerosos. Los cuatro dientes apicales insertos en línea curva. Vientre violado.

Long., 6^{mm}.

Madrid!, Villalba!, Navacerrada!, (Chicote!), Las Hurdes (Sanz de Diego!)

Esta especie sumamente afine á la anterior, se distingue principalmente por la longitud relativa del tercero y cuarto artejo de las antenas, por la puntuación abdominal y por la línea de inserción de los dientes abdominales apicales. Los ejemplares propios á nuestra fauna, se diferencian considerablemente

por el tamaño, de los que poseo procedentes de Francia y Suiza; los nuestros son siempre una mitad más pequeños que los últimos. Tan abundante como la especie anterior.

28.—*Chrysis micans* Dahlb.

SIN. *Chrysis micans* Dahlb., Hymenopt. europ. pr. bor. II, pág. 302.

— *similis* Léop., Annal. du Mus. d'Hist. nat. Paris, VII, pág. 126.

Cuerpo robusto. Cabeza ancha. Fosita antenaria tan ancha como el espacio interocular, superficial, de color verde y cubierta de una pubescencia abundante y plateada. Antenas con los primeros artejos metálicos, los últimos negros. Puntuación de la cabeza irregular, rugosa. Tórax robusto. Protórax estrecho, sobre todo en la parte media, sin depresión media. Mesotórax redondeado anteriormente. Posescudete normal. Angulos metasternales grandes, deprimidos; divergentes, con el borde posterior provisto de un pequeño diente bien marcado. Los puntos que cubren el tórax irregulares, apretados, con el fondo de color rojo de fuego que contrasta notablemente con el azul ó verde del resto de los tegumentos, constituyendo la combinación de estos colores así dispuestos, ún reflejo especial y característico; la puntuación es bastante uniforme. Abdomen por completo dorado. Los ángulos laterales posteriores del segundo segmento salientes, agudos; este segmento y el tercero ligeramente aquillados en la línea media. Reborde marginal poco saliente; línea de puntos muy arqueada. Borde libre del tercer segmento con seis dientes dispuestos en línea curva. Puntuación del abdomen fina y regular. Vientre violado. Oviscapto corto.

Long., 10^{mm}.

Villalba! Escorial!, (Chicote! Sanz de Diego!), Navacerrada! (Cardiel!).

Esta especie caracteriza la región baja de la sierra de Guadarrama, en la cual está limitada. Las diferencias sexuales son apenas manifestas.

29.—*Chrysis inæqualis* Dahlb.

SIN. *Chrysis inæqualis* Dahlb., Hymenopt. europ. pr. bor. II, pág. 278.



Cuerpo mediano. Cabeza y tórax de un azul vivo. Frente muy ancha. Fosita antenaria tan ancha como el espacio interocular, no muy profunda, con el borde frontal agudo y ligeramente sinuado, cubierta de una abundante pubescencia gris. Antenas pubescentes, con los primeros artejos verdes. Mesotórax romboidal, uniformemente puntuado. Piezas escapulares metálicas. Posescudete redondeado. Angulos metasternales anchos, deprimidos, con el borde posterior arqueado y cóncavos en la cara superior. Abdomen dorado por completo, los ángulos laterales posteriores del segundo segmento, redondeados; tercer segmento con una grande y profunda depresión trasversal; ambos segmentos con una quilla longitudinal media muy marcada. Reborde marginal saliente no redondeado, puntos de la línea marginal poco frecuentes, aislados. Cuatro dientes apicales largos y agudos centrales. Puntuación del abdomen esparcida, regular. Vientre verde.

Long. 9^{mm}.

Madrid (Pérez-Arcas!), Escorial!, (Sanz de Diego!)

Especie rara en nuestra fauna.

30.—*Chrysis comparata* Lép.

SIN. *Chrysis comparata* Lép., Annal. du Mus. d'Hist. nat., Paris t. VII, pág. 27.

- *distinguenda* Dahlb., Hymenopt. europ. pr. bor. II, pág. 284.

Cuerpo grande, grueso. Fosita antenaria casi cuadrada, con el borde frontal agudo, formando en su trayecto dos ángulos entrantes, con abundante pubescencia blanca. Antenas con los tres primeros artejos verdes, los demás negros. Tórax de color azul y verde. Protórax tan ancho como la cabeza, con los ángulos laterales muy alargados; en la mitad anterior de la línea media una depresión. Mesotórax ancho. Piezas escapulares no metálicas. Patas azules, con los tarsos testáceos. Posescudete trasversal. Ángulos metasternales deprimidos, en forma de lámina, con el borde anterior muy redondeado y el posterior formando una gran concavidad, grandes, trasversales. Puntos del tórax desiguales, á veces confluentes. Abdomen alargado; ángulos laterales posteriores del segundo segmento rectos; una quilla media á lo largo del segundo y tercer segmentos. Reborde marginal poco des-

arrollado; puntos de la línea marginal profundos, completamente cerrados. Cuatro dientes apicales, los dos centrales aproximados, los laterales algo distantes de estos. Vientre violado.

Long. 14^{mm}.

Madrid (Pérez-Arcas!), Escorial!

Solo he podido recoger dos ejemplares en la primera de las localidades citadas, durante la época de floración de los *Eryngium* y de la *Thapsia*. Posteriormente el Sr. D. Laureano Pérez-Arcas, me ha regalado otro de Madrid. A pesar de esta escasez de datos, me parece que esta especie ha de ser abundante en la parte más baja de la próxima sierra.

31.—*Chrysis ignita* L.

SIN. *Crhysis ignita* Linn., Syst. Natt. II, pág. 947.

— *obsoleta* Dahlb. Dispos. Chrysid. Belg., pág. 8.

— *Kollari* Ziegl., (ex Dahlb).

— *cyanochrysa* Förster, Nov. spec. ins. pág. 88.

— *obtusidens* Duf. et Perrin. (ex Abeille, Synop. des Chrysid. de France, pág. 74.

Cuerpo alargado. Cabeza y tórax azules, abdomen dorado. Fosita antenaria grande, superficial, con el borde frontal muy señalado y biconcavo. Antenas con los primeros artejos azules y los restantes negros. Puntuación de la cabeza fina y rugosa. Pronoto largo. Angulos metasternales cortos y robustos, no deprimidos. Tórax punteado, reticulado; los puntos son anchos y poco profundos. Abdomen dorado de fuego. Angulos laterales posteriores del segundo segmento rectos, apenas salientes; bordes laterales del tercer segmento oblicuos, convergentes hacia el extremo; una quilla media longitudinal en estos dos segmentos. Puntuación del abdomen fina, desigual y esparcida. Reborde marginal poco elevado; puntos de la línea marginal en número de 8 ó 10, lejos unos de otros. Cuatro dientes apicales equidistantes; la escotadura que separa los dos centrales, más grande y profunda que las otras.

Long. 5 á 10^{mm}.

Madrid! (Chicote!, Cardiel!, Sanz de Diego!, Martínez y Saez!) Villaverde!, Aranjuez! (Chicote!), Villalba! (Sanz de Diego!, Cardiel!), Escorial! (Chicote!, Pérez-Arcas!, Laguna!), Las Hurdes! (Sanz de Diego!), Santander!

Esta especie es de las más abundantes en los alrededores de Madrid, así como en casi toda Europa, siendo también de las primeras que hacen su aparición en nuestra fauna. En los desmontes del terreno y en las tapias abandonadas que se orientan al mediodía, se encuentran desde el mes de Febrero numerosos individuos, acechando sin cesar los nidos que otros himenópteros, de los que son parásitos, construyen en esos mismos sitios.

Nada de extraño tiene que una especie tan abundante y de repartición geográfica tan extensa como esta, presente variaciones muy considerables y numerosas. Se refieren estas bien al tamaño, bien á la coloración, bien á la puntuación general, bien al tamaño y disposición de los dientes apicales. Es, en una palabra, una especie verdaderamente proteiforme.

32.—*Chrysis fulgida* L.

SIN. *Chrysis fulgida* Linn., Syst. nat. II, pág. 948.

— *stondera* Jurine, Hymenop. t. XII, pág. 296.

— *hæmorrhœa* Meg. (ex Dahlb. Hym. eur. pr. bor. II, pág. 345).

Cuerpo estrecho, alargado. Cabeza gruesa, ancha. Fosita antenaria grande y superficial, contrasta por su color verde con los demás tegumentos de la cabeza que son azules. Antenas gruesas, con los dos primeros artejos metálicos. Ojos abultados y salientes. Tórax azul, punteado, reticulado irregularmente. Angulos metasternales triangulares, con las puntas divergentes. Primer segmento abdominal azul, con una pequeña mancha dorada en cada lado; segundo y tercero, dorados. Al nivel de la articulación de estos dos segmentos, el abdomen aparece abultado, giboso. Puntuación del primer segmento más gruesa que en los restantes; la del segundo irregular y doble. Reborde marginal medianamente desarrollado; puntos de la línea marginal muy grandes, á veces confluentes. Cuatro dientes apicales muy anchos y obtusos. Vientre azul.

Long. 12 á 15^{mm}.

Madrid (Chicote! colecc. del Museo), Burgos (Sanz de Diego!)

Los dos únicos ejemplares que me han servido para hacer la descripción que antecede varían algún tanto entre sí respecto al tamaño, pero son absolutamente iguales por lo demás. Esta especie debe considerarse como rara.

33.—Chrysis insoluta *Ab.*

SIN. *Chrysis insoluta* Abeill., Diagnos. des Chrysid. nouvell.,
pág. 4.—Sinops. des Chrysid. de France, pág. 70.

Cuerpo robusto. Cabeza y tórax azules. Fosita antenaria ancha, muy excavada bajo el borde frontal, verde, cubierta de una pubescencia blanca y corta pero espesa. Antenas negras á excepción de los dos primeros artejos que son verdes. Tórax prismático, robusto. Protórax rectangular, bastante ancho, verde. Mesonoto con el área media azul, las laterales verdes. Posescudete giboso. Angulos metasternales gruesos con la punta aguda y divergente. Puntuación torácica formada por puntos oceliformes, más gruesos en el escudete y posescudete. Abdomen con el primer segmento verde en su mitad anterior, rojo de fuego como los segmentos siguientes en el resto. Tercer segmento corto, terminado por cuatro dientes colocados sobre una línea curva, los dos centrales más agudos y unidos. Puntuación general del abdomen fina y rugosa, la del primer segmento algo más gruesa. Puntos de la línea marginal gruesos, abiertos, confluentes. Vientre dorado, con algunas manchas negras.

Long. 6 á 8^{mm}.

Madrid (Pérez Arcas!), Navacerrada!

Esta especie propia de la región central de España, es poco abundante. Solo poseo cuatro ejemplares de los alrededores de Madrid: uno de ellos lo recogí en las inmediaciones del puerto de Navacerrada y lo remití al Sr. Abeille de Perrin, que reconoció pertenecía á una nueva especie que describió con este nombre en su *Synopsis des Chrysides de France*, página 70; después el Sr. D. Laureano Pérez-Arcas, me cedió otros tres ejemplares recogidos por él en los alrededores de esta corte.

34.—Chrysis splendidula *Rossi*.

SIN. *Chrysis splendidula* Rossi, Faun. Etrusc. t. 1, pág. 850.

- *rutilans* Perris et Dufour, Hym. qui nich. dans
la ronce (Ann. Soc. Ent., France t. ix.)

- *inoperata* Chevr. (ex Abeill. Synops, p. 53).

Cuerpo de mediano tamaño, alargado. Cabeza redondeada. Fosita antenaria pequeña, más estrecha que el espacio interocular, con el borde frontal grueso y lisa en su mayor parte,

verde. Antenas con los tres primeros artejos azules, los restantes negros. Puntuación de la cabeza fina, reticulada. Protórax estrecho, con la depresión longitudinal media apenas acusada, azul con reflejos verdes. Meso y metatórax también azules, el primero con algunas manchas verdes en la región central. Piezas escapulares metálicas. Posescudete normal. Angulos metasternales grandes con la punta aguda y convergente. Puntuación regular y uniforme, constituida por puntos oceliformes. Abdomen con los dos primeros segmentos de color rojo de fuego, el tercero azul; segmento segundo con una quilla longitudinal media. Reborde marginal elevado, redondeado, en parte verde; puntos de la línea marginal muy grandes y profundos. Cuatro dientes apicales agudos, grandes y dispuestos en línea curva. Vientre azul.

Long. 7^{mm}.

Madrid!

Según M. Pérez, esta especie es parásita del *Odynerus laevipes*. En los alrededores de Madrid es poco frecuente; yo solo he podido procurarme dos ejemplares, registrando los terrenos muy soleados y frecuentados por otros himenópteros.

35.—*Chrysis rutilans* Oliv.

SIN. *Chrysis rutilans*, Oliv. (ex Dalhb. Hymenopt. europ. pr. bor., pág. 260.)

Cabeza y tórax verdes. Fosita antenaria pequeña, mucho más estrecha que el espacio interocular, con el borde frontal apenas marcado y provisto de líneas rugosas onduladas. Antenas negras, el primer artejo únicamente metálico. Ojos grandes, ovales. Puntuación de la cabeza formada por pequeños puntos oceliformes. Protórax con el borde posterior muy arqueado y los ángulos posteriores agudos; la depresión longitudinal media ocupa los dos tercios anteriores del anillo. Mesotórax con el área media azul, así como las piezas escapulares. Patas verdes, tarsos rojizos. Metanoto truncado posteriormente; la truncadura de forma triangular. Angulos metasternales pequeños, agudos. Puntuación gruesa, apretada; la del área media del mesotórax, más gruesa. Abdomen con los dos primeros segmentos dorados, el tercero verde con el borde marginal azul. Reborde marginal poco acentuado; línea de puntos profunda, negra; estos grandes, de igual ta-

maño y contiguos. Borde posterior del abdomen ancho, con cuatro dientes pequeños, dispuestos en línea recta. Puntuación abdominal fina, regular, esparcida. Vientre azul. Oviscapto más largo que el abdomen.

Long. 11^{mm}.

Madrid! (Sanz de Diego!).

Según el Sr. Abeille, el ♂ difiere de la ♀ por los dientes abdominales que son más agudos, y por la forma del tercer segmento sin ángulos laterales. Esta especie hace su aparición durante la época de floración de los *Eryngium* y es bastante escasa. Algunos ejemplares se hacen notar por la coloración verde dominante en el abdomen que casi le hace aparecer como unicolor en ciertos casos.

36.—*Chrysis cyanura* Klug.

SIN. *Chrysis cyanura* Dahlb., Hymenopt. europ. pr. bor. II, pág. 109.

Cabeza y tórax verdes. Fosita antenaria poco profunda, casi tan ancha como el espacio interocular, separada en su parte anterior de la frente por una línea rugosa ondulada. La región superior de la cabeza casi cuadrada. Antenas con los tres primeros artejos metálicos, los restantes negros con las articulaciones rojizas. Puntuación de la cabeza irregular. Tórax alargado. Protórax con la depresión media longitudinal ocupando la mitad anterior. Mesotórax con regiones doradas mal limitadas; la mitad anterior del área media negra. Piezas escapulares pardas. Ángulos metasternales grandes, comprimidos, con las puntas encorvadas y declives. Tórax punteado-reticulado, la puntuación más gruesa en el posescudete que en el resto. Abdomen con el primer segmento verde en su mitad anterior, dorado en el resto; segundo segmento rojo de fuego; tercero verde con una mancha ligeramente dorada en el centro. Puntuación fuerte; entre los puntos se observan en ciertas regiones algunas líneas rugosas. Reborde marginal apenas marcado; línea de puntos paralela al borde libre. Este sin dientes ni sinuosidades profundas, truncado. Vientre verde.

Long. 11^{mm}.

Madrid!

No poseo de esta especie sino un solo ejemplar ♂ recogido en los inmediatos montes del Pardo. La coloración especial

del abdomen y la falta de dientes apicales, distinguen perfectamente esta especie de las demás del grupo. La circunstancia de no haber sido encontrada por ninguno de mis amigos, indica su poca abundancia en nuestra fauna.

37.—Chrysis Ramburi Spin.

SIN. *Chrysis bidentata* Spin., (Dahlb., Hymenopt. europ. pr. bor. II, pág. 249.)

- *Ramburi* Dahlb., Hymenopt. europ. pr. bor. II, pág. 249.

Cuerpo robusto. Tórax verde dorado en los ♂, dorado en las ♀. Abdomen con los dos primeros segmentos dorados, el tercero azul ó verde con una mancha dorada en cada lado. Borde libre del tercer segmento sin dientes apicales. Vientre azul.

Long. 2 $\frac{1}{2}$ líneas (Dahlbom).

España (Spinola, Dahlbom, Abeille).

No he podido examinar ejemplar alguno de este crisídido y me limito, por tanto, á tomar los caracteres que anteceden de las obras de los señores Dahlbom y Abeille. Según este último, la diferente coloración del tórax según el sexo no ha de ser absoluta y se inclina á creer que «el tórax verde debe ser una variación propia al sexo ♂, pero que deben encontrarse también ♂ con el tórax de color de fuego». Es bastante afin á la especie siguiente, pero puede distinguirse de ella con facilidad, no solo por las manchas doradas del tercer segmento abdominal, sino también por la frente que es más estrecha y por la cavidad facial que es más superficial.

38.—Chrysis basalis Dahlb.

SIN. *Chrysis basalis* Dahlb., Hymenopt. europ. pr. bor. II, pág. 106.

Cabeza y tórax verdes. Frente grande, ancha. Fosita antenaria profunda, con el borde frontal terminado por una arruga saliente, cubierta de una fina puntuación. Antenas con los dos primeros artejos verdes; el segundo, tercero, cuarto y á veces el quinto negros; los restantes rojos, al menos en su mayor parte. Ojos redondeados. Puntuación de la cabeza gruesa, irregular, reticulada. Tórax alargado, prismático. Protórax rectangular, la depresión longitudinal limitada á la

parte anterior de la línea media. Área media del mesotórax azul. Ángulos metasternales gruesos, cónicos. Posescudete azul. Abdomen con el primer segmento por completo verde, segundo dorado, tercero azul. Puntuación fina y apretada.

Reborde marginal poco elevado; puntos de la línea marginal, grandes, redondeados en número de 8 ó 10, y muy separados unos de otros. Borde libre del tercer segmento sin dientes, sinuoso. Vientre verde.

Long., 11^{mm}.

Madrid! (Cardiel!), Escorial! (Sanz de Diego!), Villalba!

Esta bonita especie es bastante frecuente en la parte alta de la provincia y en la Sierra de Guadarrama. En una sola excursión he podido coger hasta 30 ejemplares en la segunda de las localidades citadas. En la colección Mieg existen también algunos ejemplares bajo el nombre de *Chrysis integra* F., que probablemente serán de España.

39.—*Chrysis cyanopyga* Dahlb.

SIN. *Chrysis cyanopyga* Dahlb., Hymenopt. europ. pr. bor., II, pág. 253.

— *versicolor* Lucas, Explor. scient. de l'Alger., III, pág. 205.

Cuerpo corto y robusto. Cabeza y tórax azules, la primera con el borde posterior violado. Frente azul mezclado con verde. Fosita antenaria profunda, alargada, con el borde frontal biconcavo y bien definido, verde, pubescente. Protórax estrecho, sin depresión media longitudinal. Mesotórax azul en el área media, verde y azul mezclados en el resto. Patas azules. Puntos del tórax gruesos, irregulares, confluentes en ciertas regiones. Ángulos metasternales divergentes, muy marcados. Abdomen con los dos primeros segmentos dorados, el tercero azul. Puntuación abdominal en el primer segmento punteado-reticulada, en el segundo y en el tercero más esparcida, con puntos muy pequeños en los espacios que dejan libres los más grandes. Reborde marginal poco elevado; puntos de la línea marginal en corto número, grandes y profundos. Borde libre del tercer segmento abdominal truncado, con cuatro dientes agudos, pero poco salientes, colocados en línea casi recta. Vientre azul.

Long., 10^{mm}.

Madrid!

No es muy abundante en los alrededores de Madrid.

40.—*Chrysis hybrida* Lép.

SIN. *Chrysis hybrida* Lép., Annal. du Mus. d'Hist. nat., Paris, t. VII, pág. 126.

Cabeza de un verde claro mezclado de dorado. Frente dorada. Fosita antenaria poco profunda y no bien limitada superiormente. Antenas con los tres primeros artejos verdes y los restantes negros. Puntuación de la cabeza apretada, rugosa. Protórax rectangular, depresión longitudinal ocupando los dos tercios anteriores de la línea media, verde mezclado con dorado. Áreas laterales del mesotórax de esta misma coloración, la central azul. Posescudete verde, bordeado de azul. Ángulos metasternales agudos y pequeños. Lados del tórax azules. Patas y piezas escapulares verdes. Puntuación igual á la de la cabeza, la del posescudete es más gruesa. Abdomen corto, dorado de fuego. Puntuación fina, desigual; en algunos sitios punteado-rugoso. Reborde marginal y puntos de la línea marginal poco perceptibles. Borde libre del tercer segmento truncado, sin dientes. Vientre color de fuego con dos manchas negras laterales en el primer segmento.

Long., 10^{mm}.

Madrid! (Sanz de Diego! Chicote! Cardiel!), Aranjuez!, Escorial!, Villaviciosa!

Es de las especies más frecuentes en la provincia. Durante los meses de Marzo y Abril, se la encuentra en abundancia visitando las tapias ó terrenos donde nidifican algunos *Odynerus*, *Osmias*, etc. En los mismos parajes se encuentra también una variedad muy notable por su coloración: presenta la cabeza y tórax en su mayor parte de color rojo de fuego y las patas doradas; el tamaño es algo mayor. Los anillos abdominales están como abultados en sentido transversal. Los restantes caracteres son iguales á los del tipo y hacen ver que no se trata sino de una variedad local.

41.—*Chrysis angustifrons* Ab.

SIN. *Chrysis angustifrons* Abeille, Diagnos. des Chrysid. nouvell, pág 5.—Synops. des Chrysid. de France, pág. 81.

Cuerpo alargado, subcilíndrico. Cabeza azul. Fosita antenaria profunda, no limitada superiormente, cubierta de puntos finos y esparcidos que en ciertos sitios faltan. Antenas negras por completo. Puntuación del vértice y de la frente más gruesa que en el resto, la de las mejillas más esparcida. Protórax dorado. Mesotórax del mismo color, con el tercio superior del área media azul. Metatórax también azul. Angulos del metasternon cortos, agudos, con la punta encorvada hacia afuera y abajo. Piezas escapulares negras ó pardas. Patas verdes, las caderas con frecuencia azules, los tarsos de un pardo muy oscuro. Abdomen rectangular, bastante convexo superiormente, cubierto de puntos numerosos y desiguales. Reborde marginal liso, línea de puntos bien marcada. Borde libre del tercer segmento ampliamente truncado, liso. Vientre rojo de fuego, con manchas negras en cada segmento. Oviscapto tan largo como la mitad del abdomen.

Long., 8^{mm}.

Madrid!, Escorial! (Sanz de Diego!), Villalba!, San Fernando!, El Pardo!

Este bonito crisídido es frecuente en los campos donde florece la *Thapsia*. El ♂ difiere de la ♀ por la frente que es más ancha, y por el tercer segmento abdominal más corto y más redondeado.

42.—*Chrysis elegans* Lép.

SIN. *Chrysis elegans* Lép., Annal. du Mus. d'Hist. nat., Paris, t. VII, pág. 128.

Spintharis elegans Klug, (ex Dahlb. Hymenopt. eur. pr. bor. II, pág. 158.)

Chrysis sricula Spin., (ex Dahlb. Hymenopt. europ. prec. bor. II, pag. 158.)

— *candens* Dahlb., Dispos., pág. 13.

Cuerpo alargado, subcilíndrico. Cabeza dorada. Vértice y frente abultados, verdes ó dorados. Fosita antenaria poco profunda, con una quilla bastante elevada longitudinal y media. Antenas negras, con el primero y á veces con el segundo artejo azules. Puntuación de la cabeza fina y rugosa. Protórax rectangular, con los bordes laterales cóncavos, dorado de fuego. Mesotórax de este mismo color, las regiones laterales son azules. Piezas escapulares y patas también azules. Meta-

tórax azul; los ángulos metasternales anchos, triangulares, agudos. Tórax punteado, reticulado con uniformidad. Abdomen dorado de fuego; su puntuación rugulosa, desigual; muchos de los puntos, abiertos. Reborde marginal liso; línea de puntos formando un ángulo, cuyo vértice está en la línea media del anillo, que es aquillada. Borde libre del segmento muy estrechado hacia la parte posterior, sin dientes, á veces con una profunda escotadura media. Vientre dorado. Oviscapto más largo que la mitad del abdomen.

Long., 11^{mm}.

Madrid! (Chicote! Cardiel!), Villalba!, Escorial!, Aranjuez! (Sanz de Diego!)

Es de las especies más abundantes, y la que presenta más variaciones importantes con respecto al tamaño, coloración, puntuación, etc. Algunos ejemplares tienen la cabeza azul en vez de dorada, y las analogías con la especie anterior, que ya son grandes, aumentan con esto notablemente; la forma del tercer segmento abdominal, más anchamente truncado en la *Chrysis angustifrons*, sirve sin embargo para separarlas.

Estas variaciones se observan hasta en el borde libre del abdomen, toda vez que el Sr. Abeille caracteriza esta especie por presentar *dientes apicales* y estos no se observan en manera alguna en los ejemplares de nuestra fauna.

43.—*Chrysis Goliath* Ab.

SIN. *Chrysis Goliath* Abeill., Diagnos. des Chrysid. novell., página 6. — Synops. des Chrysid. de France, páginas 89, 90.

Cuerpo grande y robusto. Cabeza verde, azul en el vértice. Fosita antenaria cubierta de puntos muy pequeños y rugulosos; bastante profunda y bien limitada superiormente. Antenas negras, con los dos primeros artejos superiormente verdes. Tórax cubierto de gruesos puntos más apretados y gruesos en el escudete y posescudete. Pronoto verde, con la base y la cima azules así como el surco medio que es profundo. Mesonoto verde y azul. Posescudete y metasternon azules; el primero giboso. Ángulos metasternales grandes, largos, agudos, de punta convergente. Piezas escapulares azuladas. Abdomen dorado, grande, robusto. Puntuación gruesa, disminuyendo paulatinamente del primer segmento al últi-

mo. Borde libre del tercer segmento con cinco dientes, de los que el medio es muy pequeño; los otros cuatro grandes, iguales, equidistantes. Vientre azul. Cuerpo cubierto de una pubescencia blanca, larga y muy densa sobre todo en la parte anterior de la cabeza.

Long. 12^{mm}.

España (Abeille, Dufour).

No conozco esta especie que el Sr. Abeille describe en su Sinopsis, en vista de un ejemplar ♂ que existe en la colección de Dufour, que procede de España. Me limito por tanto á copiar la descripción que el primero da de ella en la publicación citada, páginas 89 y 90.

44.—*Chrysis bihamata* Spin.

SIN. *Chrysis bihamata* Spin., Annal. de la Soc. Entom. de France, VIII, pág. 450.

- *prasina* Klug., Symb. Phys. 1845, pág. 36.

- *bihamata* Dahlb., Hymenop. europ. pr. bor. II, pág. 182.

Cuerpo grande, robusto. Cabeza azul, con una mancha dorada en el vértice. Frente dorada. Fosita antenaria no limitada anteriormente, grande, con un surco medio longitudinal y dos depresiones laterales en la parte superior, azul. Ojos gruesos, hemisféricos. Antenas pardo-rojizas. Puntuación de la cabeza fina, rugulosa. Tórax dorado. Protórax con el borde anterior verde, así como el surco medio longitudinal que es muy ancho. Área media del mesotórax negra, las laterales de color dorado y verde mezclados. Piezas escapulares doradas. Patas verdes. Metanoto en parte azul. Abdomen grande, ancho, cubierto de una puntuación fina y rugosa. Reborde marginal poco acentuado; línea de puntos bien formada, muy cerca del borde libre y paralela á él. Este encorvado, en arco de círculo, con dos espinas pequeñas á los lados. Vientre de color de fuego, con dos manchas negras laterales en el primer segmento.

Long. 14^{mm}.

Madrid!

Hago la descripción anterior por un solo ejemplar que he recogido en las praderas que rodean el antiguo Canal del Manzanares.

45.—*Chrysis angulata* Dahlb.

SIN. *Chrysis angulata* Dahlb., Hymenopt. europ. pr. bor. II, pág. 277.

Cuerpo mediano. Cabeza y tórax dorados. Mejillas verdes. Fosita antenaria tan ancha como el espacio interocular, verde, cubierta de finos puntos; el límite entre la fosita antenaria y la frente con varias líneas rugosas muy salientes. Antenas con los dos primeros artejos verdes, los restantes negros. Puntuación de la cabeza y tórax fina y rugosa. Protórax con los ángulos anteriores abultados, y el surco medio longitudinal apenas marcado. Metatórax dorado con las suturas de las articulaciones verdes. Piezas escapulares verdes. Patas de este mismo color, tarsos testáceos. Abdomen rojo de fuego, con puntuación fina y rugosa. Reborde marginal poco saliente; puntos de la línea marginal pequeños é iguales. Último segmento truncado posteriormente, con un pequeño ángulo á cada extremo de la truncadura. Vientre verde.

Long. 8^{mm}.

Navacerrada!, Guadarrama! (Cardiel!), Escorial! (Sanz de Diego! Chicote!), Villalba!

Muy abundante en la región montañosa de la provincia, en los terrenos donde crece la *Thapsia*. En la región baja por el contrario, desaparece completamente.

46.—*Chrysis strangulata* Dahlb.

SIN. *Chrysis strangulata* Dahlb., Hymenopt. europ. pr. bor. II, pág. 262.

Cuerpo alargado. Cabeza convexa, verde-dorada. Vértice prominente. Mejillas azules. Fosita antenaria medianamente profunda, no bien limitada por la frente. Antenas con los tres primeros artejos verdes, los restantes negros. Tórax subcilíndrico con puntuación fina, rugosa y desigual. Protórax verde-dorado; el borde anterior de este y el surco medio longitudinal que alcanza hasta la mitad del anillo, verdes. Mesotórax también verde dorado, con la mitad anterior del área, casi azul. Metanoto en parte azul ó verde. Ángulos metasternales pequeños, divergentes. Abdomen dorado con un fuerte reflejo verde. Puntuación fina. Último segmento truncado posteriormente, con dos pequeños dientes laterales en los extremos de la truncadura. Vientre verde.

Long. 8^{mm}.

Madrid! Escorial! (Sanz de Diego!, Cardiel!)

Muy afin á la especie anterior de la cual es posible que sea una variedad únicamente.

47.—**Chrysis bidentata** L.

SIN. *Chrysis bidentata* Linn., Syst. Natur. II, pág. 947.

— *viridula* L. Dahlb., Dispos. Chrysid. Belg., pág. 41.

— *dimidiata* Oliv., Lép., Annal. du Mus. de Hist. nat., París, VII, pág. 127.

— *erythromelas* Dahlb., Hymenopt. europ. pr. bor., II, pág. 155.

— *pyrrhina* Dahlb., Hymenopt. europ. pr. bor., II, pág. 259.

Cuerpo paralelo, alargado. Cabeza verde ó azul. Frente azul con una mancha transversa anterior verde. Fosita antenaria no muy profunda, con el borde frontal bien marcado y sinuoso y biconcavo. Antenas con los dos primeros artejos verdes, los restantes, ó negros por completo ó rojos en la parte interna ó anillados de rojo y negro. Tórax robusto de color rojo de fuego. Protórax rectangular con los ángulos posteriores salientes; el surco medio longitudinal, llega hasta la mitad del anillo. Piezas escapulares negras. Patas azules, los tarsos oscuros, Posescudete azul. Puntuación del tórax gruesa, igual, rugosa. Abdomen con los dos primeros segmentos dorados, el tercero azul. Reborde marginal verde; puntos de la línea marginal anchos, superficiales, aislados. Borde del tercer segmento negro, con cuatro dientes obtusos poco marcados. Vientre verde ó azul. Oviscapto tan largo como el abdomen.

Long. 9 á 13^{mm}.

Madrid! (Chicote!, Cardiel!, Sanz de Diego!), Aranjuez!, Villaverde!, Villalba!, Navacerrada! (Sanz de Diego!), Escorial! (Chicote!, Sanz de Diego!)

Esta especie varía considerablemente en el tamaño, y también, aunque en límites más estrechos, en la puntuación. Es de las más abundantes en toda la provincia durante los meses de Junio y Julio, de tal manera, que debe considerarse como uno de los crisídidos característicos de la región central de España.

Chrysis bidentata L., var. pyrrhina Dahlb.

SIN. *Chrysis pyrrhina* Dahlb., Hymenopt. europ. pr. bor. II, pág. 259.

Cuerpo alargado, estrecho y paralelo. Cabeza verde. Fosita antenaria con el borde frontal redondeado. Tórax verde; el mesonoto con manchas doradas mal definidas, y el área central casi negra. Piezas escapulares verdes, así como las patas. Abdomen con el tercer segmento verde, y los ángulos laterales del borde libre más indicados que en el tipo.

Long., 9 á 13^{mm}.

Madrid! (Sanz de Diego!), San Fernando!, Villalba!, Escorial!

Esta variedad es tan abundante como el tipo, y se encuentra en las mismas localidades.

48.—Chrysis incrassata Spin.

SIN. *Chrysis incrassata* Spin., Annal. de la Soc. Entom. de France, VIII, pág. 454.

— *integra* Meg., (ex Dahlb. Hymenopt. europ. pr. bor., II, pág. 107).

— *incrassata* Dahlb., Hymenopt. europ. pr. bor., II, pág. 107.

Cuerpo alargado. Cabeza azul con algunas manchas de un verde dorado en la frente. Antenas con los primeros artejos metálicos, los restantes negros. Fosita antenaria casi tan ancha como el espacio interocular, con una quilla longitudinal media. Tórax dorado con algunas regiones verde-doradas, pero sin que estos colores estén claramente limitados y repartidos. Puntuación gruesa, rugosa. Abdomen con los dos primeros segmentos dorados, con puntuación fina y coriácea; el tercero azul. Borde libre del tercer segmento sinuoso, sin dientes apicales. Vientre azul.

Long. 9^{mm}.

Madrid! (Pérez-Arcas!), Escorial! (Sanz de Diego!, Chicote!) Torrelodones!

49.—Chrysis scutellaris Fabr.

SIN. *Chrysis scutellaris* Fabr., Entom. Syst. II, pág. 257.

— *segmentata* Dahlb., Monogr. de Chrysid., pág. 9.

— *germari* Ziegl. (ex Dahlb. Hymenopt. europ. pr. bor., II, pág. 265.)

Cuerpo proporcionado. Cabeza de color azul oscuro, cubierta de puntos aislados y desiguales. En el vértice y en la frente una mancha negra, en la cual están incluídos los estemmas; bajo el estemma una profunda depresión de color verde ó dorado. Fosita antenaria profunda, con dos áreas laterales inferiores cubiertas de grandes pelos rígidos y blancos que rodean la inserción del primer artejo antenario. Tórax robusto, cubierto de una puntuación rugulosa, que en el escudete y posescudete es más esparcida y formada de puntos oceliformes. Protórax azul. Mesotórax también azul, con el escudete dorado; posescudete verde; piezas escapulares metálicas; abdomen dorado; los puntos que adornan su superficie, son grandes, profundos, oceliformes y aislados. Borde del tercer segmento azul, con cuatro dientes, dos centrales obtusos, y otros dos laterales algo más agudos. Vientre azul. Oviscapto más largo que el abdomen.

Long. 7^{mm}.

Madrid!, Escorial! (Sanz de Diego!).

Esta bonita especie, tan característica por la coloración del tórax, no es muy frecuente entre nosotros. Es más abundante en la región de la sierra que en la parte llana de la provincia.

50.—**Chrysis pulchella** Dahlb.

SIN. *Chrysis pulchella* Dahlb., Hymenopt. europ. pr. bor., II, pág. 299.

- *dives* Klug., (ex Dahlb., loc. cit., pág. 301).

Cuerpo proporcionado. Cabeza de color azul oscuro, con puntuación aislada y desigual. Una mancha negra en la cual están incluídos los estemmas; en la parte anterior de la frente otra mancha transversal verde. Fosita antenaria ancha, con el borde frontal bien señalado y ondulado. Antenas con los dos primeros artejos verdes. Ojos grandes ovalados. Puntuación de la cabeza, fina y rugulosa. Protórax y mesotórax dorados. Piezas escapulares y patas azules. Metatórax azul. Ángulos metasternales grandes, cónicos, divergentes, con la punta obtusa y redondeada. Puntuación torácica gruesa, oceliforme, rugosa en el posescudete. Abdomen de color rojo de fuego, con puntuación doble formada de puntos gruesos, irregulares, y de otros mucho más pequeños que se encuentran en los interespacios de los primeros. Puntos de la línea marginal

grandes, abiertos. Borde posterior del tercer segmento sinuoso con dos pequeños dientes laterales, agudos y muy separados uno de otro.

Long., 9^{mm}.

Escorial! (Laguna!)

Solo he podido recoger algunos ♂ en la localidad citada, durante el mes de Junio. Es bastante rara.

51.—*Chrysis varidens* Ab.

SIN. *Chrysis varidens* Abeill., Diagnos. des Chrysid. novell., pág. 6.—Synops. des Chrys. de France, pág. 91.

Cuerpo grande, robusto. Cabeza negra. Frente con una mancha verde en la parte anterior. Fosita antenaria, verde, más estrecha que el espacio interocular, con el borde frontal redondeado. Antenas negras, con los dos primeros artejos metálicos. Ojos grandes, pero deprimidos. Puntuación de la cabeza formada de puntos gruesos, aislados, pero próximos. Protórax y mesotórax dorados, el surco medio longitudinal del primero casi tan largo como ancho es el anillo; el área media del segundo, verde. Posescudete mesotorácico y metatórax azules. Piezas escapulares azules, patas también azules, pero muy oscuras. Abdomen punteado, rugoso, rojo de fuego, con reflejos verdes que dominan en el primer segmento. Puntos de la línea marginal, grandes y profundos, completamente cerrados. Borde libre del tercer segmento, con cuatro dientes, dos laterales y dos apicales; estos últimos muy salientes. Vientre dorado. Oviscapto tan largo como el abdomen. Cuerpo con pubescencia larga y poco abundante.

Long., 11^{mm}.

Escorial (Sanz de Diego!)

Solo poseo un ejemplar ♀ recogido por el Sr. D. Maximino Sanz de Diego. En un principio creí podía formarse una variedad local, al observar la diferencia grande de tamaño que existe entre este y otros ejemplares que poseo de distintos puntos de Europa. Pero mejor estudiado he visto que esta diferencia en el tamaño, no hace variar en nada los demás caracteres relativos á la coloración, puntuación, proporciones de las diferentes partes, etc., y que por tanto la variación indicada carece de importancia.

52.—*Chrysis pyrophana* Dahlb.

SIN. *Chrysis pyrophana* Dahlb., Hymenopt. eur. pr. bor., II, p. 280.

Cuerpo grueso, mediano. Cabeza corta, con puntuación gruesa, irregular, color azul oscuro, excepto la fosita antenaria que es dorada. Esta profunda, y de puntuación más fina que la del resto de la cabeza. Antenas negras, con los primeros artejos dorados. Ojos redondeados. Tórax grueso, todo él cubierto de puntos de dos clases: unos muy gruesos, redondeados y regulares, y otros mucho más pequeños, distribuidos en los espacios que los primeros dejan entre sí. Protórax y mesotórax de color de fuego. Metatórax verde ó azul. Pos-escudete giboso. Ángulos metasternales muy pequeños y agudos. Abdomen deprimido, de color rojo de fuego, con reflejos violados, más perceptibles en el último anillo que en el primero, con puntuación gruesa. Tercer anillo, con una quilla media longitudinal. Reborde marginal, encorvado en semicírculo. Borde posterior del abdomen, con cuatro dientes; los dos apicales salientes y aproximados, los laterales separados de estos, por un gran espacio. Vientre dorado. Pubescencia general no muy abundante.

Long., 11^{mm}.

Escorial! (Laguna!), Villalva!

Esta especie parece limitada á las regiones montañosas, donde se presenta en abundancia. Su época de aparición, es la de floración de la *Thapsia*, continuando hasta la de los *Eryngium*.

53.—*Chrysis succincta* L.

SIN. *Chrysis succincta* L., Sys. Nat. II, pág. 943.

— *fervida* Fabr., Entom. syst. II, pág. 241.

— *succintula* Spin. (ex Dahlb. Hymenop. europ. pr. bor. II, pág. 268.)

Cuerpo estrecho y alargado, de pequeño tamaño. Cabeza verde. Vértice azul. Fosita antenaria ancha, verde con el borde frontal profundamente excavado en la base. Antenas negras con los dos primeros artejos metálicos. Tórax estrecho, paralelo, con puntuación gruesa, rugosa. Protórax verde con el borde posterior azul, sin surco longitudinal medio. Mesotórax dorado. Piezas escapulares negras. Metatórax azul; escudete y

posescudete redondeados. Abdomen dorado de fuego, con los bordes laterales paralelos; puntuación esparcida, regular; segmentos segundo y tercero ligeramente aquillados á lo largo. Puntos de la línea marginal desiguales, abiertos. Borde libre del tercer segmento redondeado con regularidad. Vientre verde dorado.

Long., 5^{mm}.

Madrid!

No poseo de esta especie sino un ejemplar cogido sobre las flores de un *Eryngium*, en la Real Casa de Campo.

54.—*Chrysis bicolor* Dahlb., var. *Gribodoi* Ab.

SIN. *Chrysis Gribodoi* Abeill., Diagnos. d'espéc. novell. pág. 5.

Alargada, subcilíndrica. Cabeza azul con una gran mancha negra en el vértice. Fosita antenaria profunda, rectangular, con los bordes perfectamente separados de las regiones contiguas. Antenas negras con solo el primer artejo verde. Puntuación de la cabeza fina, apretada y rugulosa. Protórax azul, con el borde anterior verde-dorado á los lados del surco medio longitudinal, que es ancho y poco profundo. Mesotórax dorado. Piezas escapulares negras. Patas azules. Metatórax azul. Angulos metasternales deprimidos con las puntas inclinadas hacia bajo y hacia fuera. Puntuación del protórax rugosa; la del mesotórax y metatórax más gruesa, oceliforme. Abdomen alargado, subcilíndrico, dorado de fuego; puntuación oceliforme, como rugosa en algunos sitios; los puntos del último segmento aparecen como dispuestos en series transversales. Puntos de la línea marginal irregulares, incompletos. Borde posterior liso. Vientre negro con dos manchas doradas en el segundo segmento. Pubescencia general clara, blanca.

Long., 9^{mm}.

Madrid!, Granada (Chicote!)

Los ejemplares de esta especie que poseo, varían considerablemente unos de otros con respecto al tamaño, como sucede con los del Mediodía de Francia estudiados por el Sr. Abeille. En cuanto al carácter que dicho autor asigna á esta variedad, de presentar una pequeña punta aguda en la mitad del borde posterior del último segmento abdominal, no existe en

los ejemplares españoles, por lo cual debe ser un carácter muy sujeto á variaciones y por tanto de escasa ó ninguna importancia. Esta variedad fué descrita en un principio como especie distinta por el Sr. Abeille en sus *Diagnoses d'espèces nouvelles*, pero un estudio posterior de gran número de ejemplares le hizo conocer su estrecha afinidad con la *Chrysis bicolor*.

55.—*Chrysis purpureifrons* Ab.

SIN. *Chrysis purpureifrons* Abeill., Diagnos. des Chrysid. nouvell. pag. 4.—Synops. des Chrysid. de France, pag. 78.

Cabeza dorada con el borde posterior azul. Fosita antenaria superficial. Antenas negras por completo. Puntuación de la cabeza apretada, no muy gruesa y rugosa. Protórax y mesotórax dorados; surco medio longitudinal del primero verde. Piezas escapulares negras. Patas azules con los tarsos testáceos. Metatórax y lados del tórax azules. Puntuación torácica análoga á la de la cabeza, excepto en el posescudete donde los puntos son más gruesos que en el resto. Abdomen dorado con la puntuación no muy fina y desigualmente repartida; algo más gruesa en el último segmento que en los dos primeros. Los puntos de la línea marginal muy gruesos, poco numerosos, 8 ó 10, profundos y de color azul oscuro. Vientre color de fuego con dos manchas negras una en cada lado.

Long., 9^{mm}.

Navacerrada!

Esta especie es sumamente rara en nuestra fauna. Yo he podido proporcionarme un ejemplar en una excursión verificada durante el mes de Junio por los robledales que se extienden al pie mismo de las montañas que forman el inmediato puerto de Navacerrada.

56.—*Chrysis cæruleipes* Fabr.

SIN. *Chrysis cæruleipes* Fabr., Syst. Piez., pag. 173.

— *cærulescens* Fabr., Entom. Syst. Suppl., p. 257.

— *aurichalca*, Lép., Annal. du Mus. d'Hist. nat.

Paris, t. VII, pag. 124.

Cuerpo alargado, subcilíndrico. Cabeza dorada. Fosita antenaria pequeña, superficial, con el borde frontal redondeado. Antenas con los tres primeros artejos verdes, los restantes

negros. Puntuación rugosa, igual. Tórax dorado. Protórax con los ángulos posteriores muy marcados; el surco medio longitudinal tan largo como la mitad anterior del anillo. Piezas escapulares pardas. Posescudete cónico, azul. Abdomen alargado, estrechado hacia el extremo. Puntuación fina y esparcida. Reborde marginal poco elevado; la línea marginal formando una curva muy cerrada y con un ángulo en la parte media, compuesta de numerosos puntos. Borde libre del tercer segmento liso. Vientre dorado de fuego, con dos pequeñas manchas negras en cada uno de los dos primeros segmentos.

Long., 10^{mm}.

Madrid (Sanz de Diego!)

Este bonito crisídido, tan abundante en otras comarcas más septentrionales que la nuestra, es entre nosotros una especie rara. Yo no he podido encontrarla, y los dos únicos ejemplares que poseo, los debo á la generosidad del Sr. D. Maximino Sanz de Diego.

57.—*Chrysis aureicollis* Ab.

SIN. *Chrysis aureicollis* Abeill., Diagnos. des Chrysid. novell., pág. 5.—Synops. des Chrysid. de France, pág. 82.

Cuerpo bicolor. Cabeza azul, con una mancha trasversa, verde, que se extiende en la frente de un ojo al otro á la altura de los estemmas. Fosita antenaria superficial, pero bien limitada en la región frontal, tan ancha como el espacio interocular. Antenas negras, á veces el primero y segundo artejos metálicos. Ojos abultados, anchos. Puntuación de la cabeza fina y rugosa. Tórax azul. Protórax dorado en los dos tercios anteriores. Ángulos metasternales deprimidos, agudos, con la punta dirigida hacia fuera; á veces de color verde metálico. Puntuación torácica algo variable: fina y rugosa en el protórax y mesotórax, es algo más gruesa é irregular en el metatórax, sobre todo en el posescudete. Abdomen ancho, de color rojo-oscuro. La puntuación de los dos primeros segmentos fina, la del tercero aún más fina y como rugosa. Puntos de la línea marginal completos, profundos y muy numerosos, formando en conjunto una línea curva muy regular y paralela al borde libre. Este liso. Vientre rojo con manchas negras en los anillos.

Long., 8^{mm}.

Madrid! (Chicote!, Sanz de Diego!)

Esta especie, descubierta por mi amigo el Dr. Chicote en los alrededores de Madrid, y estudiada y descrita por el señor Abeille, no escasea en los campos donde existe la *Thapsia*, si bien no es tan abundante como la anterior. Yo he tenido ocasión de recoger unos 12 individuos durante el mes de Junio en las praderas inmediatas al canal del Manzanares. Posteriormente, el Sr. D. Maximino Sanz de Diego la ha hallado también con abundancia en distintos puntos.

58.—Chrysis uniformis Dahlb.

SIN. *Chrysis uniformis* Dahlb., Hymenopt. europ. pr. bor., II, pág. 124.

Cabeza azul. Fosita antenaria, poco profunda, con el borde frontal agudo. Antenas con los tres primeros artejos metálicos, los demás rojizos. Puntuación de la cabeza apretada y fina. Protórax dorado, con el surco medio longitudinal, muy ancho. Mesotórax azul. Piezas escapulares verdes. Metanoto azul á excepción del escudete y posescudete que son dorados. Angulos metasternales cilíndrico-cónicos, con la punta que es redondeada, dirigida hacia dentro. Abdomen dorado, con puntuación fina y granulosa, é igual en los tres segmentos. Línea marginal de puntos, bien marcada, formando un ángulo casi recto, cuyo vértice toca en el punto medio del borde libre del tercer segmento. Este liso. Vientre dorado.

Long. 6^{mm}.

Madrid! (Pérez Arcas!)

La distribución geográfica de esta especie es notable por su extensión, que puede decirse es toda la de la fauna europeo-mediterránea. Los primeros ejemplares conocidos que sirvieron á Dahlbom para darla á conocer, fueron recogidos por el Dr. Loew en el Asia Menor; desde entonces ha sido hallada sucesivamente en el Cáucaso, en Egipto, en Rusia, en Suiza, en Francia, en Italia y por último en Madrid.

59.—Chrysis Phryne Ab.

SIN. *Chrysis Phryne* Abeill., Diagnos. des Chrysid. novell., pág. 5.—Synops. des Chrysid. de France, pág. 84.

Cuerpo robusto, alargado. Vértice abultado, azul oscuro. Frente muy grande, trapezoidal. Fosita antenaria, pequeña, de contorno redondeado, más estrecha que el espacio inter-ocular, verde y dorada. Antenas negras. Puntuación de la cabeza oceliforme, apretada. Protórax dorado. Mesotórax con el área central de un verde muy oscuro, dorado en las áreas laterales. Piezas escapulares negras. Fémures azules, tibiae verdes, tarsos rojizos. Posescudete del mesonoto verde. Metanoto azul. Puntuación del protórax y mesotórax, formada de puntos oceliformes, rugosos: metanoto con puntos más gruesos. Abdomen de color rojo de fuego; con puntuación fina y apretada; los puntos más gruesos y esparcidos en el primer segmento que en el segundo, y en este más que en el tercero. Reborde marginal, poco elevado; línea de puntos regularmente encorvada, los puntos desiguales en tamaño. Borde libre sin dientes. Vientre negro.

Long. 8^{mm}.

Madrid!

El ejemplar que me ha servido para hacer la descripción que antecede, lo cogí sobre unas compuestas en flor, en las praderas del Canal del Manzanares. La descripción que el señor Abeille da de esta especie en su Synopsis, no se ajusta exactamente á mi ejemplar, pero como quiera que este es ♂ y los del Sr. Abeille son todos ♀, según el mismo indica, cabe suponer que dichas diferencias son sencillamente sexuales.

60.—*Chrysis cæruleiventris* A b.

SIN. *Chrysis cæruleiventris* Abeill., Diagnos. des Chrysid. nouvell., p. 5.—Synops. des Chrysid. de France, pág. 79.

Cabeza verde; una mancha de color rojizo en el vértice. Fosita antenaria, no muy profunda, azul, con el borde frontal bien señalado, y un profundo canal que la recorre en toda su extensión de alto á bajo. Mandíbulas rojas, bidentadas. Antenas negras. Puntuación de la cabeza, rugosa, desigual. Protórax y mesotórax rojos; uno y otro cubiertos de puntos oceliformes y aislados. Piezas escapulares pardas. Patas azules, con reflejos violados, tarsos pardos. Metatórax azul. Ángulos metasternales, anchos en la base, alargados, de punta redondeada. Abdomen de color rojo de fuego, con los bordes de los anillos

violados. Puntuación general del abdomen oceliforme, apretada. Reborde marginal, poco elevado; los puntos de la línea marginal gruesos, aislados y cerrados. Borde libre del tercer segmento, sin diente, regularmente arqueado. Vientre azul violado.

Long. 7^{mm}.

Madrid! Aranjuez (Cardiel!)

Especie poco frecuente en nuestra fauna.

61.—**Chrysis dichroa**, *Dahlb.*

SIN. *Chrysis dichroa* Dahlb., Hymenopt. europ. pr. bor. II, pág. 146.

- *cæruleipes* Spin.

Spintharis dichroa Klug, (ex Dahlb., Hymenopt. europ. pr. bor., II, pág. 146.)

Cuerpo pequeño, alargado y paralelo. Cabeza verde, negra en el vértice. Mejillas azules, de bordes paralelos. Ojos gruesos, globulosos. Fosita antenaria pequeña, el borde frontal á la altura de la mitad de la longitud de los ojos. Antenas con los dos primeros artejos verdes, los restantes negros. Puntuación de la cabeza rugosa; la de la fosita antenaria muy fina y apretada. Protórax y mesotórax dorados. Metatórax azul. Patas verdes, tarsos testáceos. Ángulos metasternales cortos, anchos, triangulares. Abdomen rectangular, abultado, de color rojo de fuego. Puntuación muy fina, algo rugosa en el primer segmento. Tercer segmento corto, ancho, sin reborde marginal; puntos de la línea marginal redondeados, incompletos y desiguales. Borde libre del tercer segmento, liso, truncado. Vientre dorado.

Long. 6^{mm}.

Madrid!

62.—**Chrysis semicincta** *Lép.*

SIN. *Chrysis semicincta* Lépell. (Dahlb., Hymenopt. europ. pr. bor. II, pág. 242.)

- *imperialis* Dalm. (Dahlb. Disp., pág. 11.)

- *tricolor* Lucas, Explor. scient. de l'Alger. III, pág. 309.

Cuerpo corto, robusto. Vértice azul. Frente verde así como la fosita antenaria que es estrecha y profunda, bien limitada

en el borde frontal y cubierta en los lados de una abundante pubescencia blanca. Protórax dorado. Mesotórax azul, á excepción del posescudete que es dorado. Piezas escapulares y patas azules también. Metatórax azul con el escudo dorado. Puntuación torácica gruesa, irregular, rugosa; en el posescudete los puntos están más aislados y son más profundos. Abdomen de bordes laterales paralelos; cada segmento tiene la mitad anterior azul y la posterior dorada, estando separadas estas dos zonas por otras más estrechas de color verde. Puntos de la línea marginal pequeños y escasos. Borde posterior del último segmento con el borde sinuoso; estas sinuosidades limitan cuatro ángulos obtusos poco marcados. Vientre verde.

Long. 7^{mm}.

Madrid!, Aranjuez!, San Fernando!, Escorial!, (Chicote!)

Esta bonita especie que tan bien se distingue de todas sus congéneres por la especial coloración que presenta en el abdomen, es el crisídido más vistoso entre los de nuestra fauna. Suele encontrarse con abundancia en los campos de *Thapsia* y sobre las flores de los *Eryngium*.

8.—GÉN. **Euchrœus** Latr.

SIN. Latreille, Gener. crust. et insect. t. iv, pág. 578.

Cuerpo robusto, prismático. Cabeza tan ancha como el protórax. El espacio interocular en su parte superior es tan ancho cuando más, como largo en el primer artejo antenarío. Mandíbulas bidentadas en el ápice. Tórax subcilíndrico, con el metanoto normal. Uñas terminales de los tarsos sin dientes en el borde inferior. Epímeros mesotorácicos terminados por dos pequeñas espinas. Abdomen deprimido, el reborde marginal muy elevado y el borde posterior provisto de un gran número de dientes fuertes y desiguales.

Entre las diferentes especies que cuenta este género, solo dos se encuentran en nuestra fauna y pueden distinguirse como sigue:

Cuerpo azul con algunas zonas trasversas de color más

oscuro *quadratus* Klug.

Cuerpo dorado, con zonas trasversas de color violado. *purpureus* Latr.

63.—Euchræus quadratus Dahlb.

SIN. *Euchræus quadratus* Dahlb., Hymenopt. europ. pr. bor. II, pág. 373.

Cuerpo grande, robusto, azul y verde. Frente trasversa, estrecha, con la parte media azul y las laterales verdes; una depresión azul en la región anterior y media. Fosita antenaria con el borde frontal bien limitado y los laterales convergentes. Antenas largas, delgadas, con los dos primeros artejos azules y los restantes negros. Puntuación pequeña, rugosa. Protórax corto, con el borde posterior arqueado. Mesotórax robusto; sus ángulos laterales posteriores salientes, divergentes; verde en las zonas laterales, negro en la central. Piezas escapulares grandes, convexas superiormente, metálicas. Patas verdes. Metanoto giboso. Ángulos metasternales fuertes, con el ápice redondeado, convergentes. Puntuación del torax rugosa, igual; en el escudete y en el posescudete más gruesa. Abdomen grueso; el primer segmento verde; el segundo azul en su mitad anterior, verde en la posterior; el tercero azul. Puntuación del primer segmento gruesa, rugosa; la del segundo doble, formada por puntos gruesos y otros muy pequeños en los espacios que dejan los primeros; la del tercero más fina y desigual. Reborde marginal muy elevado; línea de puntos apenas perceptible. Borde libre con 14 ó 15 grandes dientes desiguales. Vientre verde.

Long., 13^{mm}.

Madrid! (Sanz de Diego!)

Especie rara en nuestra región, pero frecuente en gran parte de la Europa central y septentrional, y que se extiende hasta la Siberia.

64.—Euchræus purpureus Latr.

SIN. *Euchræus purpureus* Latr., Gener. crust. et insect. IV, pág. 375.

Chrysis purpurita Fabr., Entom. syst. II, pág. 240.

Euchræus 6-dentatus Dahlb., Hymenopt. europ. pr. bor. II, pág. 375.

Cuerpo grueso, robusto. Cabeza dorada. Vértice y frente con una mancha violada, en la que se hallan contenidos los estemmas; en la parte central de la segunda de estas dos regiones, una depresión grande, superficial y bien limitada,

con el estemma medio en la parte superior. Fosita antenaria profunda, continuándose por los lados del epístoma y formando dos canales laterales que partiendo de la región central van á terminar en las mejillas. Puntuación de la cabeza fina, apretada. Tórax dorado, con algunas manchas de color violeta, en el mesonoto. Piezas escapulares violadas. Patas doradas. Tibias y tarsos rojizos. Angulos metasternales convergentes. Puntuación gruesa, regular; la del escudete y posescudete aún más gruesa y más regular. Abdomen deprimido; el primer segmento dorado; el segundo con el tercio anterior, y el posterior de color azul violado, el tercio medio dorado; tercer segmento, violado. Puntuación del primero y segundo segmento gruesa, igual; la del tercero, algo más fina. Reborde marginal saliente. Borde libre con 14 ó 16 dientes grandes y desiguales. Vientre dorado.

Long., 12 á 14^{mm}.

Madrid! (Sanz de Diego!), Escorial!, Alcarria (Sanz de Diego!)

Bastante repartido pero poco abundante en los distintos puntos donde se le ha encontrado.

TRIBU 3.^a—**Parnopinos.**

(*Parnopidæ* Dahlb.)

Cabeza transversa, tan ancha como el protórax. Mandíbulas con un pequeño diente en el extremo. Maxilas y labio muy desarrollados, alargados, constituyendo en conjunto una verdadera promuscis. Pronoto transverso corto. Epímeros mesotórácicos muy grandes, inermes. Uñas terminales de los tarsos sin dientes ni espinas en su borde interno. Abdomen deprimido, con los bordes laterales casi paralelos; el último segmento próximamente tan ancho como los anteriores, y los semianillos inferiores cóncavos.

9.—GÉN. Parnopes Latr.

SIN. *Chrysis* Fabr. ex parte, Syst. Piezat., pág. 177.

Parnopes Latr., Gener. crust. et insect. iv, pág. 476.

Cuerpo robusto, proporcionado. Cabeza redondeada; el espacio interocular ancho, mucho más ancho que largo es el primer artejo de las antenas. Maxilas y labio muy alargados. Espinas terminales de los tarsos grandes y largas, arqueadas. Posescudete giboso ó provisto de una lámina saliente. Alas anteriores, con dos células completamente formadas. Abdomen rectangular, con cuatro segmentos en los ♂ y tres en las ♀; borde libre del tercer segmento, grueso, provisto de pequeñas espinas en el borde interno, y de dientes muy pequeños en el externo.

Una sola especie europea comprende este género.

65.—Parnopes carnea Ross.

SIN. *Chrysis carnea* Ross., Faun. Etr. II, pág. 843.—Fabr. Entom. syst. II, pág. 240.

Parnopes carnea Dahlb., Hymenopt. europ. pr. bor., II, pág. 385.

Cuerpo grande. Cabeza transversa, verde. Vértice elevado, como giboso. Fosita antenaria grande, superficial, con el borde frontal bien limitado y entrante en la parte media. Antenas con los primeros artejos negros, los restantes rojizos; el primero de ellos corto y grueso. Cabeza punteado-rugosa. Tórax verde. Protórax corto, con los bordes muy marcados; los ángulos laterales posteriores salientes, inclinados. Mesotórax grueso; los epímeros muy grandes y visibles á los lados, inermes. Piezas escapulares grandes, rojizas, no metálicas. Patas con los fémures verdes, las tibias y tarsos testáceos. Metatórax con el posescudete saliente, prolongado en una lámina horizontal, más ancha que larga, y truncada en el borde posterior. Angulos metasternales, anchos y fuertes. Puntuación del torax gruesa, desigual é irregular. Abdomen rectangular; el primer segmento verde-dorado; los restantes de color de carne; el margen posterior de todos ellos amarillento. Borde

libre del tercer segmento laminar, provisto de pequeños y numerosos dientes y de espinillas. Vientre rojizo.

Long. 12^{mm}.

Madrid! (Sanz de Diego!, Chicote!)

Esta especie que comparte con el *Hedychridium roseum*, la notable particularidad, en esta familia, de presentar el abdomen de color rosado no metálico, es poco frecuente en los alrededores de Madrid. Es parásito de diversos *Bembex* y para encontrarle conviene registrar con cuidado los sitios arenosos y soleados, donde dichos himenópteros establecen sus colonias hipogeas. Las praderas del antiguo Canal del Manzanares, son hasta hoy el único sitio de Madrid donde se ha cogido este bonito crisídido.