

Los elementos y letras empleados en el cálculo y dibujos son los de V. Goldschmidt (*Krystdlographische Winkeltabellen*).

Por numerosas repeticiones hemos hallado los siguientes ángulos:

	Observados	Calculados	Número de ángulos medidos
$d, (111) : d, (\bar{1}\bar{1}1) =$	$69^{\circ} 28'$	$69^{\circ} 18'$	14
$h (\bar{2}03) : b, (010) =$	$90^{\circ} 33'$	90°	8
$h (\bar{2}03) : d, (111) =$	$81^{\circ} 23'$	$82^{\circ} 10'$	8

Las imágenes son únicas, algo pálidas y un poco esfumadas. Los mejores reflejos los dan las caras h , con excepción de una de ellas,

Macla.

Los individuos de un cristal tienen perfectamente paralelas las caras $b\{010\}, 0\infty$: dan una sola imagen; las $h\{\bar{2}03\} - \frac{2}{3}0$ se hallan exactamente en zona. El ángulo observado para ellas es: $h : h' = 84^{\circ} 52'$.

Por tanto:

Plano de macla: $a = (001), 0$; $h : h' = 84^{\circ} 21'$, calculado.

La lámina III es una proyección de esta macla sobre la cara común 6 , con todas las formas conocidas en el mineral. Los polos de color rojo corresponden á uno de los individuos.'

De este sulfato sólo conocíamos maclas según $c(100), \infty 0(1)$; la nuestra, según el tercer pinacoide, es también de gran verosimilitud genética (2).

Gracias á la transparencia de los cristales, y desarrollo de $\{010\}, 0\infty$, hemos podido determinar que el plano de los ejes ópticos está siempre dentro del ángulo obtuso β ; lo que confirma la interpretación dada á los individuos y á su geminación. Para el ángulo que este plano forma con el eje c no podemos dar un valor suficientemente aproximado, porque el excesivo grosor y la conformación de los cristales impiden referirse, exactamente, á las aristas. Las de las caras h y b son algo redondeadas.

(1) P. Groth: *Chem. Kryst.*, II t., 371.

(2) V. Goldschmidt: *Zeitschr. für Kryst.*, 1893, 29, 361.

Goldschmidt y W. Nicol: *Neues Jahrb. f. Mineral. usw.*, 1904, 2, 93-113.

La forma $-\frac{2}{3}0$, no consignada en las tablas de Goldschmidt, tiene por características:

Nr.	Ltr.	Gold.	Miller	φ	ρ	ξ_0	η_0	ξ	η	x'	y'	$d/\tan A$
16	h	$-\frac{2}{3}0$	$\bar{2}03$	90°	$24^{\circ} 25'$	$24^{\circ} 25'$	$0^{\circ} 00'$	$24^{\circ} 25'$	$0^{\circ} 00'$	0.4541	0	0.4541

Bol. Soc. esp. Hist. Nat., 15 : 155-161 [1915]

Especies nuevas de *Hedychridium* (Himenópteros)

por

Ricardo García Mercet.

Al preparar los materiales para las monografías de algunas familias de Himenópteros de nuestro país (1) he encontrado entre los Crisídidos de las colecciones del Museo Nacional algunas especies nuevas de *Hedychridium*, cuyas descripciones quiero anticipar, trayéndolas á este BOLETÍN.

El género *Hedychridium* es de todos los que componen la familia de los Crisídidos el que, proporcionalmente, tiene mayor número de representantes en la fauna ibérica, pues casi dos terceras partes de las formas paleárticas se encuentran en España. Hay que suponer todavía que el número de especies españolas debe ser mayor, pues estamos muy lejos de pensar que sean completos los datos que poseemos acerca de los Himenópteros que viven en nuestra península. Aunque lo creyéramos, la pequeñez de los *Hedychridium* y la rapidez con que vuelan, inducirían fácilmente á presumir que pudieran haber pasado inadvertidas ó escapado á la persecución de los entomólogos, algunas especies. Esto sin contar que la exploración de la mayor parte de las regiones de España está aún por hacer, en lo que se refiere á su fauna de Himenópteros.

He aquí, ahora, la descripción de las especies nuevas:

Hedychridium minutissimum nov. sp.

Corpore minutissimo, parum convexo, elongato, toto aeneo-subaurato. Capite transverso, latiore quam longiore; cavitate

(1) Aparecerán formando parte de la fauna ibérica que publica el Museo Nacional de Ciencias Naturales.

faciali subtilissime transverse striata; antennis fuscis, brevis, articulis secundo, tertio, quartoque fere aequilongis. Pronotum sat longo, transverso rectangulo, dense subtiliter regulariter punctato, punctatura subreticulata; scutello et postscutello evidentius punctato-reticulatis. Alis leuiter infuscatiss; tegulis brunneis, Abdominis segmentis dorsalibus 1-2 dense subtiliter punctulatis; segmento tertio punctulato subreticulato. Ventre piceo, nitido. Pedes brunneis; tarsi magis pallidis. Longitud., 2 mm.

CARACTERES.—Cuerpo de muy pequeño tamaño, un poco alargado, completamente de color bronceado, con reflejos cobrizos sobre el vértice; patas pardo-oscúras, tarsos pardo-blancuzcos; antenas pardo-negruzcas; vientre pardo-oscuro sin reflejos metálicos.

Cabeza subtriangular, vista de frente, más ancha que larga; cavidad facial casi plana, estriada transversalmente; ojos grandes y muy convexos; antenas cortas y gruesas, el tercer artejo muy corto, próximamente de igual longitud que el segundo. Puntuación de la cabeza, pronoto y mesonoto, fina, igual, ligeramente reticulada, poco profunda. Pronoto más bien largo, con los ángulos laterales anteriores redondeados. Mesopleuras, escudete y posescudete gruesamente punteado-reticulados. Tegulas negruzcas; alas ligeramente oscurecidas; nervio radial borroso en la mayor parte de su extensión, sólo bien quitinizado al arrancar del pterostigma. Patas pardo-negruzcas, brillantes; extremidad de las tibias pardo-clara; tarsos pardo-claros; metatarsos posteriores tan largos como los cuatro artejos siguientes reunidos. Abdomen no muy convexo, finamente punteado, la puntuación apretada, pero sin formar reticulación en el primero y segundo segmentos, exceptuando una banda de puntos finos y reticulada sobre la base del segundo dorsal; la puntuación del tercer anillo confluyente y ligeramente reticulada. Long., 2 mm.

Distribución: Especie muy rara y por lo menos muy difícil de hallar, en razón de su pequeñez. Los únicos ejemplares que de ella poseemos han sido capturados en El Escorial (Madrid) durante el mes de Junio de 1907.

OBSERVACIONES.—Supongo que ésta especie ha de pertenecer al grupo de *H. monochroum* Buys. y *H. Zelleri* Dahl., siendo más afín de este último que del primero. Señalaré los caracteres que distinguen entre sí a estas tres especies.

Hedychridium Zelleri.—Cuerpo azulado-verdoso, bastante brillante. Cabeza (vista de frente) tan larga como ancha. Cavidad

facial subcoriácea, reticulada, plana. Angulos anteriores del pronoto salientes, fuertes, subagudos. Puntuación torácica irregular, subreticulada, coriácea; tercer artejo de las antenas de igual longitud que el segundo. Long., 3 1/2 mm.

Hedychridium monochroum.—Cuerpo azulado, azulado-verdoso ó verdoso un poco bronceado. Cabeza (vista de frente) más ancha que larga. Cavidad facial estriada en el centro, lateralmente punteado-reticulada. Antenas más bien largas, el tercer artejo más largo que el segundo. Angulos anteriores del pronoto no salientes. Puntuación del pronoto regular reticulada, uniforme. Nervio radial bien señalado en toda su extensión. Long., 3-3 1/2 mm.

Hedychridium minutissimum.—Cuerpo bronceado, con una mancha más oscura sobre el dorso del abdomen hacia la base. Cabeza (vista de frente) más ancha que larga. Cavidad facial completamente estriada. Antenas cortas, el tercer artejo de igual longitud que el segundo. Angulos anteriores del pronoto no salientes. Puntuación del pronoto fina, igual, ligeramente reticulada, poco profunda. Nervio radial, borroso en la mayor parte de su extensión. Long., 2 mm.

Hedychridium Carmelitanum nov. sp.

Corpore parvo, parum conuexo, elongato, parum nitido, viridi subaurato; abdominis segmento secundo versus basin ferrugineo testaceo; mandibulis, antennis, femorum apice, tibiis tarsisque rufo-testaceis; ventre brunneo, nitido, leuiter punctato. Capite rotundato, proporcionatè robusto, crassiusculo, aequè fatis ac longo; cavitate faciale punctato coriacea, prope antenas transverse striata; antennis longis, tenuibus, articulo tertio secundo longiore. Fronte, vertice, pro et mesonoto subtiliter regulariterque punctato-reticulatis. Pronoto mesonoto longiore. Ais parum sordide-hyalinis, cellula radiali fere clausa; tegulis brunneis. Abdominis segmentis dorsalibus subtilissime confertim punctulatis; ventre fusco testaceo, nitido.

CARACTERES.—Cuerpo de pequeño tamaño, esbelto, alargado, poco convexo, de color verdoso, apenas brillante, la base del segundo segmento dorsal del abdomen rojizo-testácea; mandíbulas, antenas, tibias y tarsos rojizo-testáceos; primer artejo del funículo negro, con algún reflejo metálico; los artejos testáceos, parduscos por encima; vientre brillante, pardo-testáceo, el primer segmento rojizo-pardusco.

Cabeza redondeada, vista de frente, tan ancha coma larga; cavidad facial casi completamente plana, punteado-reticulada, con algunas estrías transversales cerca de la base de las antenas; ojos grandes y muy convexos; antenas más bien largas, el tercer artejo bastante más largo que el segundo, algo más corto que el cuarto y quinto reunidas. Puntuación de la cabeza, pronoto y mesonoto fina, igual, regularmente reticulada. Pronoto largo, con los ángulos laterales anteriores redondeados; mesonoto bastante más corto que el pronoto, apenas tan largo como el escudete. Mesopleuras, escudete y posesudete gruesamente punteado-reticulados; ángulos posticolaterales del metatórax dirigidos hacia afuera, no muy largos, de punta subaguda. Téglulas rojizas. Alas ligeramente obscurecidas á causa de las numerosas pestañitas negras que hay en su limbo; célula radial casi completa. Caderas y fémures pardo-oscuros, amarillento-parduscos en el ápice. Abdomen poco brillante, fina y apretadamente punteado en toda su extensión; en el segundo segmento la puntuación del dorso es finísima, poco profunda y un poco más gruesa hacia los lados; tercer segmento corto, anchamente redondeado, cubierto de puntos gruesecitos, como los laterales del segundo. Vientre brillante, con algunos puntitos y algunos pelitos blancos esparcidos. Long., 3 mm.

Distribución: Madrid.

OBSERVACIONES.—Es posible que la forma descrita sea un caso de rufinismo, pero aun aceptando que así fuere no puedo referir este insecto á ninguna de las especies conocidas. Es imposible que se trate de *H. Zelleri*, porque son muy distintas de *H. Carmelitanum* las especie próximas á *Zelleri* que conozco (*H. flavipes*, *H. monochroum*). Además *H. Zelleri* ofrece los ángulos anteriores del pronoto salientes, casi agudos; en las antenas el tercer artejo es de igual longitud que el segundo; en el abdomen la puntuación de los segmentos, poco apretada; todo el cuerpo del insecto es brillante. Por otra parte, la nueva especie no recuerda para nada la forma ni el aspecto de *H. monochroum* y mucho menos de *H. flavipes*.

Hedychridium Vachali nov. sp.

Medlocris, sat robusto, parce albopiloso; capite uiridi cyaneo; pronoto concinne igneo-aurato, truncatura uiridi aurata; mesonoto laete cyaneo; scutello uiridi aurato vel aurantiaco aurato; postscutello cum mesopleuris viridis; metathorace cya-

neo; femoribustibiisque uiridi-auratis; tiliarum apice tarsisque rufotestaceis. Alis subfumatis, venis fuscis, cellula radiali clausa; tegulis brunneis, uiridi maculatis. Abdominis segmentis dorsalibus rubro auratis, primo basi et lateribus laete uiridi subaurato, omnibus dense sat fortiter punctato subreticulatis; ventre brunneo, nitidissimo, disco uiridi maculato. Capite rotundato; cavitate faciale punctato coriacea; antennis longis, articulis tertio et quarto fere aequalis; fronte, vertice et pronoto dense fortiter punctato reticulatis. Long., 5-5½, mm.

CARACTERES.—Cuerpo de tamaño medio, bastante convexo; cabeza verde-azulada; pronoto anaranjado-dorado ó fuego-dorado, con el borde anterior verde brillante; mesonoto azul-azul intenso, á veces un poco verdoso sobre las áreas laterales; escudete verde-dorado ó enaranjado-dorado; posesudete un poco menos dorado que el escudete; metatórax azul; mesopleuras verdes; fémures y tibias con reflejos de un verde metálico; tarsos testáceos; abdomen de un bello color de fuego-dorado, con la base y á veces los lados del primer segmento verdosos; vientre pardusco con reflejos metálicos sobre el primero y segundo anillos.

Cabeza redondeada; cavidad facial bien excavada, pubescente, punteado-coriácea, en el centro estriada transversalmente: ojos y estemas relativamente grandes; antenas largas, no muy gruesas; el tercer artejo un poco más largo que el segundo, de igual longitud que el cuarto; frente, vértice y pronoto densamente punteado reticulados, la puntuación gruesa y profunda, y en el fondo de los puntos gruesos otro punto más fino; mesonoto un poco más gruesamente punteado que el pronoto, la puntuación no tan apretada; escudete y posesudete más gruesamente punteados; ángulos posticolaterales del metatórax anchos y cortos, de punta aguda y dirigida hacia atrás. Téglulas pardas con reflejos metálicos; alas ligeramente obscurecidas; célula radial completa. Abdomen convexo, no demasiado brillante, á causa de la puntuación reticulada, algo irregular, que le cubre por completo; la puntuación del primer segmento, á los lados, más gruesa y profunda que la del segundo y también que la del tercero; tercer segmento muy corto, entero en el ápice, con el borde un poco doblado hacia adentro.

Distribución: Montarco, en la provincia de Madrid.

OBSERVACIONES.—Esta bonita especie, completamente estival, no se ha encontrado sino en una localidad de la provincia de Madrid. Visita los hinojos en flor y vive en los meses de Agosto y