

4. *Cr. notatus*, Rossi.

Sin.: *Sphex notata* Rossi, 1792. ♂ (Fauna Etr. Mant.) = *Pompilus gutta* Spin, 1808 (Ins. Lig.) = *Calicurgus melanius* Lep., 1845. = *Priocnemis notatus* Costa, 1887. = *Salix notatus* D. T., 1897 (ex parte). = *Cr. notatus* Sust., 1924. = *Cr. notatus* Hpt., 1927 y 1935.

Ejemplares estudiados: 3 ♂ ♂.

Prov. de Madrid: Madrid (G.^a Mercet).—Ribas (Dusmet).

Citas.—Europa occidental. Norte de Africa (Sust.) Norte de Africa, España, sur de Francia, Italia, Cáucaso (Hpt., 1927). Toda la región del Mediterráneo hasta el Cáucaso (Hpt., 1935).

♀. Desconocida por nosotros.

La tendencia al melanismo en las especies de nuestra fauna pertenecientes al género; la extraordinaria concordancia de los caracteres morfológicos de las dos especies: *affinis* Lind. y *notatus* Rossi, que con fundamento suficiente ha permitido opinar al Prof. Sustera (100) que «*da diese beiden Arten eigentlich nur zwei Rassen einer einzigen Art sind*», justifica, según nuestro criterio, que no habiendo encontrado entre los ejemplares ♀ examinados los que sólo poseen mancha roja en el segundo terguito abdominal, no hayamos identificado ninguno como perteneciente a *notatus* Rossi.

Berland, por su parte, al hablar de la variedad *melanius* del *affinis*, dice que la forma con una banda roja en el segundo terguito parece ser el *Cr. notatus* Rossi, que no existe probablemente en Francia (12).

A mayor abundamiento, si se comparan las descripciones en su parte morfológica de una y otra especie, no vemos en ellas (Haupt, núm. bibl. 46) dato alguno con suficiente precisión para separarlas, dado caso, como decimos, de que las dos especies se ofrezcan en sus formas más oscuras: *affinis*, f. *melania* Lep. y *notatus* Rossi, sin mancha rojiza en el segundo terguito.

Eludimos, por tanto, una descripción, aun resumida, de la ♀ de la especie de Rossi, hasta que con ejemplares típicos a la vista podamos hacerla mejor informados. Ahora, con repetir lo que decimos en *affinis* sería suficiente.

♂. Insecto de pequeño tamaño, todo negro; a primera vista, las manchas de color claro son poco perceptibles.

Colorido.—Tiene una mancha blanca en las órbitas internas debajo del sitio de inserción de las antenas.

Son de color pardo más o menos rojizo: los palpos; las mandíbu-

las, las tégulas, el borde apical de los terguitos abdominales y las tibias y los tarsos de las patas anteriores.

De color rojo más o menos perceptible como una mancha discal en el segundo terguito abdominal.

Las *alas* son ligeramente ahumadas con orla apical, extracelular, poco más oscura.

Conformación y esculpido.—El *clípeo* es moderadamente convexo, bien marcados los ángulos antero-laterales en forma obtusa; el borde anterior, escotado; limbo apical déprimido y brillante; el borde interno de los ojos por abajo paralelos, por arriba divergentes; surco medio frontal, indicado; un ojo igual a la mitad de media frente; los ocelos dispuestos en ángulo recto: POL : OOL = 2 : 3; la cabeza redondeada, algo prolongada posteriormente; las sienes algo menor que un ojo (algo más ancha que la mitad de un ojo, Sust.). El tercer artejo de las *antenas* = escapo + pedicelo = cuarto artejo. El último artejo = escapo.

El *pronoto* es corto, cae en curva suave sobre el collar; los surcos parapsidales, de trazo muy recto; *escudete*, convexo; *postescudete* en forma de rodete poco acentuado; *postnoto*, largo y muy dilatado posteriormente a cada lado de la línea media; sin estrías bien distintas, con arrugado irregular que recuerda la crenulación posterior ordinaria y depresión central poco marcada.

El *propodeo*, abovedado regular, muy finamente arrugado en la cara superior, más vigorosamente en la declive; el surco medio, señalado.

El *episternón*, en la porción posterior con arrugas muy finas. Las *metapleuras* provistas de arrugas semejantes a las de la parte posterior del propodeo.

Insecto muy punteado, sobre todo en la parte anterior del cuerpo, lo que contribuye a darle apariencia mate.

Posee pubescencia blanco-grisácea muy perceptible, preferentemente en la parte ventral del insecto y sobre todo en las coxas.

Venación de las alas.—En las anteriores el extremo apical de la radial corto, la tercera celda cubital muy ancha; el nervulus menos de su longitud postfurcal; en las posteriores el nervulus intersticial.

Genitalia.—La placa genital es ancha, sin quilla apreciable, sólo algo indicada en la base, con puntos dispersos en toda su superficie; los bordes laterales paralelos y el posterior semicircular. Todo el contorno provisto de pelos cortos gruesos y otros más finos y largos interpuestos que los sobrepasan.

Diagnosis.—Muy parecido al ♂ de *fischeri* Spin., teniendo, como éste, el mismo aspecto general y las antenas con una hilera de pestañas en el borde inferior; desde el sexto artejo (fig. 40) se distingue por no tener el *notatus* Rossi más que una mancha rojiza, discal, difusa en el segundo terguito.

Longitud: 7 mm.; 7-12 mm. (Sust., Hpt.).

Envergadura: 11 mm.

Longitud del ala anterior: 5 mm.

Biología.—El Prof. G. Grandi señala como captura *Coelotes atropos* Wlck. (*Labidognatha*, *Triosychas*, *Agelenidae*, pág. 43 del número bibl. 44).

5. *Cr. egregius*, Lep.

Sin.: *Calicurgus egregius* Lep., 1845. ♀. = *Priocnemis Dahlbomi* Sichel, 1860. = *Priocnemis vulneratus* Costa, 1859. ♀. = *Priocnemis vulneratus* Mocs., 1878. = *Priocnemis bisdecoratus* Costa, 1882, 1887. ♀. = *Priocnemis bisdecoratus* Rad., 1888. = *Salius bisdecoratus*, *egregius*, *vulneratus* D. T., 1897. ♂. = *Cr. egregius* Sust., 1924. = Berland, 1925. = Haupt, 1927 y 1935. = Bernard, 1935.

Tipo.—En el Museo de París.

Ejemplares examinados: 88.

Prov. de Avila: Navalperal (Mtz. Escalera, Arias).—Prov. de Barcelona: Castelldefels (Antiga), Gavá (Antiga).—Prov. de Burgos: Terminón (M. Parra).—Prov. de Cádiz: Puerto de Santa María y San Fernando (Junco).—Baleares: Mallorca: Pollensa (Saunders).—Prov. de Madrid: Alcalá de Henares (Dusmet), Aranjuez (Dusmet), Colmenar (Dusmet), El Escorial (Dusmet, G.^a Mercet, Lauffer), Madrid (Chicote, Arias, G.^a Mercet), El Molar (G.^a Mercet), El Pardo (Arias), Montarco (Arias, Dusmet, G.^a Mercet), Ribas (Bolívar, G.^a Mercet), Villaviciosa (Ardois).—Prov. de Zamora (col. Dusmet).—Prov. de Zaragoza: Añón (Dusmet).

Citas.—Italia, Sicilia y Cerdeña (Costa).—Italia, Córcega y Orán (Sust.).—Francia, Córcega, Italia, España y Argelia (Berland).—Norte de Africa, sur de Francia, Córcega, Cerdeña, sur de Italia, sur de Hungría, Dalmacia, sur de Rusia, Asia Menor, Cáucaso (Hpt.).

DESCRIPCIÓN ORIGINAL. — «CALICURGUS REMARQUABLE.—*Calicurgus egregius*. V. = *Niger*. *Oculorum orbita inferior lineaque post oculos luteo-albida*. *Prothoracis utrinque linea humeralis luteo-albida*. *Abdominis segmentum secundum macula lata dorsali testaceo-ferruginea*;

tertium quartumque utrinque puncto albo. Pedes nigri, tibiis tarsisque testaceo-fuscis. Alae omnino nigrae, violaceo nitentes. Femina.» (Pág. 402 del núm. bibl. 70.)

♀. Insecto de mediano tamaño; a primera vista, negro manchado de blanco.

Colorido.—Son de color blanco más o menos amarillento: las órbitas internas en toda su extensión; un punto oval en la parte superior de las externas; dos trazos transversales en el pronoto, uno a cada lado, delante de su borde posterior; una mancha, más o menos bien limitada, de forma variable, en el mesonoto delante de su borde posterior; en el abdomen (fig. 34): una mancha oval a cada lado del tercer terguito, más distantes entre sí que la anchura de una de ellas y situadas cerca del borde basal del terguito, de manera que frecuentemente están ocultas en parte por el segmento precedente: un par de manchas en el cuarto terguito, más cercanas entre sí que las anteriores, de contorno posterior semicircular.



Fig. 34.—*Crytochilus egregius* ♀.
Lep. abdomen.

Tiene de color rojo, de ordinario de tonalidad muy oscura y poco perceptible: el centro de las mandíbulas, el lado inferior de las antenas, las patas, desde las rodillas; los terguitos primero y segundo, en mayor o menor extensión y en éstos de color desde muy claro hasta negro.

Las alas son ahumadas, con ligera tonalidad o viso amarillento; la orla apical oscura es extracelular.

Conformación y esculpido.—El *clípeo*, regularmente convexo, con el borde anterior ligeramente escotado y limbo deprimido bien acentuado; los bordes internos de los ojos sensiblemente paralelos; surco medio frontal, señalado; un ojo aproximadamente igual a dos tercios de la mitad de la frente; los ocelos dispuestos en ángulo obtuso, la distancia entre los posteriores sensiblemente igual a la ocelo-ocular; las sienes tan anchas como el diámetro transversal de un ojo; las *antenas*, con el tercer artejo mayor que el escapo + pedicelo.

El *pronoto* con el borde anterior transversal regularmente redondeado y cae sobre el collar en curva regular, suave; los ángulos humerales redondeados, no abombados; el borde posterior escotado en ángulo obtuso; el *mesonoto* muy ligeramente convexo; bien señalados los surcos parapsidales, indicando una ligera angulación; *escudete* plano convexo, bien acentuado el surco de separación con el segmento precedente; el *postescudete* en forma de ligero rodete transversal, aproxi-

madamente en el mismo plano que el escudete y con la cara mirando hacia atrás y arriba, posee un ligero indicio de depresión media longitudinal; el *postnoto*, menos largo que el postescudete, poco más o menos la mitad de la longitud de éste, está fuertemente estriado transversalmente y con depresión central brillante; el almenado del surco límite

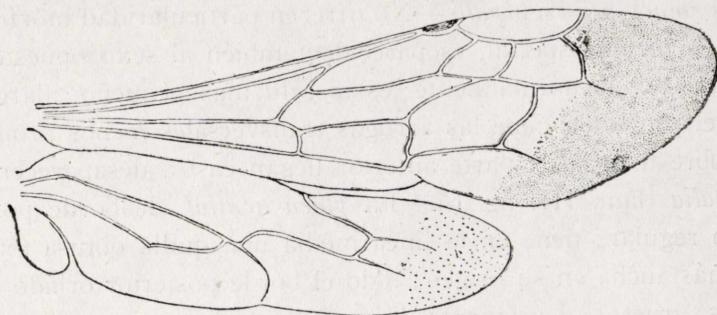


Fig. 35.—*Crytochilus egregius*, ♀. Lep. Venación alar.

muy variable de esculpido, pero casi siempre bien perceptible en su parte más externa.

El *propodeo* posee arrugas transversales muy marcadas, sobre todo en la parte posterior, que se atenúan hacia adelante, con algunas comisuras; las partes horizontal y declive se continúan en convexidad muy regular. El *episternón* exhibe estrías hacia atrás y es muy liso hacia adelante, donde apenas está punteado; las *metapleuras* poseen arrugas análogas a las del propodeo.

En el *abdomen*, el primer terguito es de curva regular; el punteado de todos los terguitos, muy disperso y señalado apenas.

La pilosidad, abundante en la parte inferior de la cabeza, pronoto y la coxas, sobre todos las anteriores, negruzca, la del ápice del abdomen, muy abundante, es gris pardusca. Posee el insecto prunosidad gris pardusca en el propodeo y partes laterales del segundo terguito.

Venación de las alas (fig. 35).—El extremo apical de la célula radial en las anteriores es incurvado corto; la tercera vena transverso-cubital, ligeramente quebrada, no curvada uniforme; el nervulus, aproximadamente su longitud postfurcal.

Longitud: 13-18 mm.; 16-22 mm. (Berland); 15-19 mm. Hpt.).

Envergadura: 22-30 mm.

Longitud del ala anterior: 10-12,5 mm.

♂. Son de *colorido* parecido a las ♀♀, sólo menos ricamente manchados de blanco y el tono rojo también menos extendido. Así, por

lo menos, falta el par de manchas del cuarto terguito abdominal y el rojo no lo posee más que sobre la porción discal del segundo terguito, como una mancha imprecisa de contornos esfumados. Las patas, más frecuentemente que en las ♀♀, son negras, pero a veces como las de éstas.

Las alas son más ahumadas que en las ♀♀.

Conformación y esculpido.—No ofrecen particularidad morfológica digna de mención especial, es parecido también al sexo opuesto, sólo como corresponde normalmente, es insecto más pequeño, alargado y esbelto; el propodeo tiene las arrugas transversales menos pronunciadas, y sobre todo en la parte anterior llegan casi a desaparecer.

Genitalia (lám. III, fig. 6).—La *placa genital*, de borde posterior arqueado regular; tiene en la línea media una quilla obtusa más elevada y más ancha en su origen; todo el borde posterior orlado de pelos cortos, gruesos, densamente dispuestos con otros interpuestos más largos y finos e incurvados hacia adentro.

El *penúltimo esternito* tiene la parte central poco acortada; la escotadura posterior pronunciada y las apodemas antero-laterales cortas y anchas.

La *armadura genital* (lám. III, figs. 7, 8 y 9) recuerda por su aspecto la del *rubellus* Ev. Los gonópodos del 9.º segmento son robustos, prolongados y con una dilatación angular muy marcada en el centro del borde infero-interno; este borde, ribeteado en su base; el borde dorsal en forma de S itálica muy acentuada; posee abundante y muy larga pilosidad. Las volsellas con la escotadura interna ancha y profunda y el punteado de su cara externa poco señalado. El pene anchamente redondeado en su extremidad apical.

Longitud: 11-18 mm.; 12-16 mm. (Sust.); 15 mm. (Berland); 16 mm. (Hpt.).

Envergadura: 19-24 mm.

Longitud del ala anterior: 8,5-11 mm.

Como puede observarse, las medidas de los ejemplares examinados por nosotros oscilan entre límites más amplios que las dadas por los autores.

Variaciones de colorido y esculpido.—Esta es la especie entre los *Cryptochilus* examinados por nosotros más variable, no sólo en cuanto a coloración y dibujo, sino también en esculpido. Por esta razón hemos tenido la curiosidad de formar grupos para fijar mejor la atención respecto a las variaciones de colorido.

En las ♀♀, como lo más variable es el color rojo del abdomen y

los nombres dados a algunas formas tienen por fundamento la extensión de dicho color, las distinguimos así:

1.^a *Forma nominativa*.—Los dos primeros terguitos, rojos, con el borde apical de ellos más o menos oscurecidos; 2.^a El primer terguito, muy ennegrecido, prácticamente negro (a veces quedan dudas si está algo enrojecido o no, según sea el aumento de la lupa, incidencia de la luz, etc.). Esta es la forma *bisdecoratus* Costa, según Haupt; 3.^a Sin rojo en los dos primeros terguitos, que son prácticamente negros (1 ♀ de la prov. de Madrid, Barajas, 29-VII-1932, D. Peláez, Col. Instituto Español de Entomología), que podría llamarse *nigricans*; y 4.^a El tono rojizo extendido más o menos a los bordes apicales de los terguitos tercero y cuarto, *rufescens* (1 ♀ de Madrid, IX-1903, Arias).

Bueno es indicar que estas agrupaciones no pueden tener valor ni para variaciones, porque los pasos son tan insensibles que bien pudiera formarse una escala, que quizá pudiera enlazar en sus extremos con algunas de las especies hoy admitidas como autónomas.

Dentro de estas formas de colorido caben numerosas combinaciones según desaparezcan más o menos las manchas blancas.

Las agrupaciones de los ♂ ♂ se hacen con respecto a las variaciones de éstas, ya que por la ausencia de ellas pueden dar lugar a confusiones con las especies cercanas.

1.^a Manchas blancas en el pronoto y mesonoto; *forma nominativa*; 2.^a Falta la mancha del mesonoto; 3.^a Faltan también las manchas del pronoto. Combinándose, como en la ♀, la falta del tono rojo del abdomen con estas variaciones, de manera que la más oscura es difícil de distinguir del *hispanicus* Sust. y *affinis* v. *melania*.

Las manchas blancas que más suelen faltar en las ♀ ♀ son las del pronoto; en ciertos ejemplares cada mancha se divide en dos, o bien las de un lado solo.

El tono del color rojo es también variable; en algunos ejemplares llama la atención por lo claro. Las patas son a veces también de tono más claro que lo ordinario.

El *esculpido* también es muy variable, sobre todo en el postnoto y propodeo, que no creemos esté demás apuntar por la importancia que actualmente ha adquirido para la distinción de especies. Las variaciones se refieren al número y extensión de las estrías transversales y a la depresión central mejor o peor dibujada del postnoto; en el propodeo, el arrugado transversal es tan variable que hay ejemplares que sólo poseen las arrugas casi como estrías y sin apenas arrugado longitudinal o comisuras, y otros que son tan abundantes que dan

al propodeo verdadero aspecto reticulado (ejemplar de mi col. de la prov. de Cádiz).

Como simple curiosidad indicaremos un ejemplar, El Molar (Madrid) (Lauffer), que presenta la tercera celda cubital dividida en el lado izquierdo y en el derecho con un apéndice transversal debajo del codo que forma la 3.^a vena transverso-cubital (fig. 36).

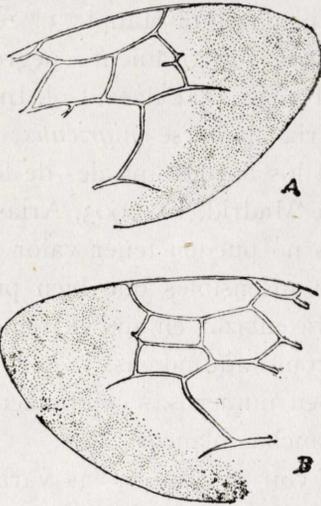


Fig. 36. — *Cryptochilus egregius* ♀. Lep. anomalía de la venación alar. A, Ala anterior derecha. B, Id. id. izquierda.

BIOLOGÍA. — Las fechas extremas de captura de los ejemplares examinados por nosotros son mayo a octubre, ambos inclusive.

Bernard (15) lo ha hallado sobre *Foeniculum piperitum* en campos sin cultivo.

Ferton (32) (33) señala como presas *Lycosa radiata*, *narbonensis*, *pastoralis* y *Argiope lobata*; especies que, como hace observar Berland (12), tienen géneros de vida muy diferentes, errantes, terrícolas o viven sobre una tela muy irregular. Confundido con ella *hispanicus* Sust., es posible que alguna de dichas presas sean las correspondiente a ésta.

DIAGNOSIS.—Los ejemplares de la forma nominativa no es posible confundirlos con ninguna otra especie de nuestra fauna, sobre todo las ♀ ♀; tan sólo cabe confusión con el *haupti* n. sp. si el ejemplar no presenta el abdomen bien estirado.

Las ♀ ♀, menos coloreadas (primeros segmentos no enrojecidos y las manchas claras pequeñas y ocultas), con *hispanicus* Sust., y mucho tiempo estuvieron estas especies confundidas, como ya hemos dicho; sin embargo, la distinción se hace bien, sobre todo por la abundante prunosidad de la especie de Sustera y la mancha transversal blanca del cuarto terguito, que nunca falta.

Los ♂ ♂ se prestan más a confusión, sobre todo en las formas oscuras, que pueden ser tomados también por *hispanicus* Sust. o por *affinis* v. *melania*. De este último es fácil separarlo por la forma de la placa genital y ser de ordinario de mayor tamaño; ya es más difícil la separación del *hispanicus*, distinguiéndose solamente por la for-

ma de la placa genital en caracteres imprecisos y, como se comprende, difícil de apreciar. La placa genital del *egregius* es, con respecto a la del *hispanicus*, más ancha, de quilla media más marcada, con el borde posterior en curva más abierta. Con estos datos y la abundante prunosidad blanco-grisácea del *hispanicus* puede con frecuencia salirse de dudas, pero no siempre.

6. **Cr. haupti**, n. sp.

Ejemplares examinados: 3 ♀ ♀.

Prov. de Avila: Navalperal (G.^a Mercet).—Prov. de Barcelona: Gavá.—Prov. de Madrid: El Escorial (G.^a Mercet).

Tipo.—En el Museo de Ciencias de Barcelona.

♀ (fig. 37). Insecto de conformación general, tamaño y colorido muy parecido al *egregius* Lep.

Colorido.—Tiene manchado de blanco, más o menos amarillento:

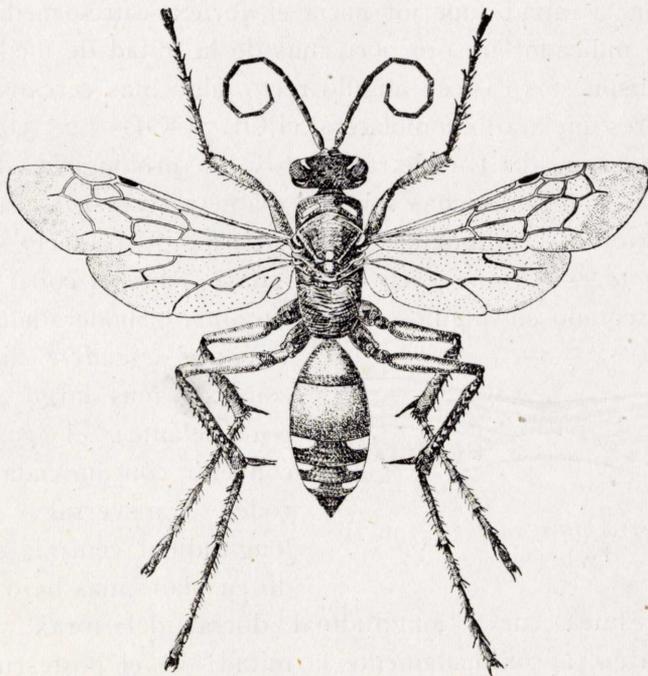


Fig. 37.—*Cryptochilus haupti*, ♀, n. sp.

las órbitas internas en toda su extensión; las externas solamente por arriba; un trazo ancho a cada lado del pronoto delante de su borde posterior; una mancha redondeada en el mesonoto delante de su borde

posterior y un par de manchas en el tercero, cuarto y quinto terguitos abdominales; las del tercer terguito, las mayores y están menos distantes entre sí que el diámetro transversal de una de ellas; las del cuarto, más próximas; las del quinto, aún más que éstas y nunca llegan a confundirse en una mancha trasversal única.

Tiene de color rojizo: el centro de las mandíbulas; las patas anteriores desde las rodillas inclusive y todos los tarsos, aunque éstos muy oscuros; en el abdomen, el segundo terguito en su mitad basal, el límite entre el color rojo y el negro en línea borrosa, rectilínea, trasversal.

Las *alas* son ahumadas, con orla apical extracelular bastante más oscura; los nervios costal, subcostal y mediano, de color pardo oscuro; los demás nervios, amarillento-parduscos.

Conformación y esculpido.—El *clípeo*, de convexidad moderada; el borde anterior, escotado, cóncavo, en arco muy abierto, con limbo deprimido bien dibujado, ancho, brillante; los bordes internos de los ojos ligeramente divergentes hacia arriba en su mitad inferior; convergentes en la mitad superior hacia el vértex; surco medio frontal, ligeramente indicado; un ojo poco más de la mitad de media frente; los ocelos dispuestos casi en ángulo recto, algo más cercanos entre sí los posteriores que al ojo homolateral (POL : OOL = 2 : 3); la *cabeza* anchamente arqueada por detrás, pero algo prolongada, de manera que las sienas son tan anchas como el diámetro transversal de un ojo. El tercer artejo de las antenas, igual a escapo + pedicelo.

El *pronoto* es corto, cae en curva suave sobre el collar; el borde posterior, escotado en ángulo obtuso; *mesonoto*, moderadamente convexo; el *escudete*, ligeramente convexo, más largo que ancho por delante; el *postescudete*, convexo, con marcada forma de rodete transversal y depresión longitudinal central, está situado en plano más bajo que el *escudete*;



Fig. 38.—*Criptochilus haupti*, ♀. n. sp.
Postnoto.

la línea curva longitudinal dorsal del tórax, arqueada; *postnoto*, largo, aproximadamente la mitad que el *postescudete*; con estrías trasversales bien destacadas (cuatro) (fig. 38), de las que las dos anteriores pasan por el centro sin interrupción; depresión brillante central, de borde anterior convexo y a los lados de esta depresión con el surco límite posterior ancho y provisto de crenulado amplio.

El *propodeo* (fig. 39), abovedado esférico, con la zona declive apla-

nada, presenta surco medio longitudinal y arrugas bien marcadas, discontinuas y que faltan por completo en el tercio anterior de la cara superior del propodeo, en donde es mate.

Episternón sin arrugas; las *metapleuras* con el mismo arrugado de las caras laterales del propodeo.

Todo el insecto, sin punteado apreciable, salvo el reborde del clípeo, encima del limbo brillante, en que tiene un punteado profundo y grande y en la parte ventral del abdomen que lo posee marcado, pero disperso.

Está vestido de abundante pubescencia cenicienta, que se aprecia más en la parte inferior de la cara, donde es más blanquecina, en el clípeo, en la base de los terguitos y sobre las manchas claras y en la parte ventral de todo el insecto. A veces dicha pubescencia es, según la incidencia, de aspecto más o menos pardo.

Posee pilosidad larga, amarillenta: en el borde anterior del labro, en el clípeo, parte posterior de la cabeza, pronoto, prosternón, las coxas, sobre todo en las anteriores, y porción apical del abdomen; en este último lugar es la pilosidad de tono más claro.

Venación de las alas.—En las anteriores el extremo apical de la celda radial es redondeado corto; la segunda y tercera celdas cubitales son de la misma anchura por delante, por detrás más corta la segunda que la tercera; el tercer nervio transverso cubital, quebrado en su mitad; el nervulus, postfurcal, a menor distancia de la basal que su propia longitud. En las posteriores el nervulus (transverso-anal) claramente prefurcal.

Longitud: 17 mm.

Envergadura: 30 mm.

Longitud del ala anterior: 13,5 mm.

Fecha de captura: julio.

DIAGNOSIS.—Pertenece esta especie a un grupo de *Cryptochilus* en el que las diferencias estructurales son mínimas y las de colorido forman una escala de diferencias muy poco marcadas. Las formas de colorido del *egregius* (v. lo que dijimos con respecto a esta especie), la nueva que describimos y *picturatus* Hpt., corroboran esto.

De dichas formas y especies se diferencia *haupti* siempre por la

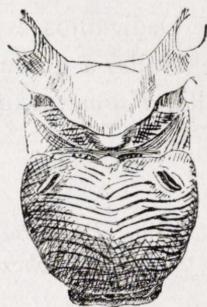


Fig. 39.—*Cryptochilus haupti*, ♀. n. sp.
Propodeo.

existencia del par de manchas en el quinto terguito, que en *egregius* no existen y en *picturatus* es una sola transversal.

De los tres ejemplares anotados, los dos del Instituto Español de Entomología se enviaron al Prof. Haupt, para la debida comprobación por tan señalada autoridad en la familia, pero, por las circunstancias anormales por que pasa Alemania, sin duda, no han sido aún informados ni devueltos.

Dedicamos esta especie al dicho eminente Prof. Hermann Haupt, de Halle, a quien tanto debe el adelanto en el conocimiento de la familia *Psammocharidae*.

7. *Cr. fischeri*, Spin.

Sin.: *Pompilus fischeri* Spin., 1838. = *Salius fischeri* Saunders, 1901. = *Cr. fischeri* Sust., 1924. = *Cr. fischeri* Hpt., 1935.

Ejemplares examinados: 10.

Prov. de Cádiz: Puerto de Santa María (Junco).—Prov. de Jaén: Jaén (G.^a Mercet).—Prov. de Madrid: El Escorial y Madrid (G.^a Mercet). Todos los ejemplares ♂ ♂.

Citas.—Argelia: Biskra (Saunders). Egipto, Argelia (Sust.). Norte de Africa (Hpt.).

DESCRIPCIÓN ORIGINAL.—«XIV.—POMPILUS FISCHERI, *n. sp.* ♀. Long. 4 lig. Larg. 1 lig. De la même division que l'espèce précédente. Très voisine de la femelle du *Pom. fuscus*, dont on la croirait une variété. Elle en diffère d'abord par une petite tache blanche de chaque côté sur le prothorax, et par les genoux, tarsi et tibias de la première paire de pattes, de la même couleur. Toutes ces parties sont ordinairement noires dans le *Pomp. fuscus*. Ces légères différences sautent les premières aux yeux. En voici quelques autres, moins apparentes, mais auxquelles j'attache un peu plus d'importance. Dans les deux espèces le metathorax est ridé transversalement. Mais dans le *Fischeri* les rides sont également visibles sur tout le dos. Dans le *fuscus* elles ne sont réellement marquées qu'en arrière et sur les côtés. Dans le *Fischeri*, le bord antérieur de la seconde cubitale est plus court que celui de la troisième. Dans le *fuscus* ces deux bords ne diffèrent pas sensiblement en longueur. Mâle inconnu.» (Págs. 460 y 461 del número bibl. 94.)

Desconocida por nosotros hasta ahora la ♀ de esta especie, para los datos de identificación véase los que se aducen en la clave extensa de determinación específica.

♂. Insecto de pequeño tamaño, negro con la base del abdomen roja. Posee solamente de color blanco una mancha en las órbitas internas, que ocupa la parte inferior de las mismas desde la inserción de las antenas.

Son de color rojo amarillento: las tibias y tarsos anteriores, las primeras ennegrecidas en la cara externa; los dos primeros segmentos abdominales, excepto la base más extrema del primero y una mancha ahumada discal en el segundo esternito; en el tercer segmento se observa la base del terguito del mismo tono rojo, pero cubierta por el terguito precedente y lo mismo las partes laterales de la base del esternito correspondiente.

Son de color pardo rojizo, más o menos oscuro: el centro de las mandíbulas; los palpos; las tégulas y los tarsos de todas las patas (menos los de las anteriores), y estas últimas en mayor o menor extensión, pero siempre de tono más claro en la parte interna de las mismas. También tiene tono pardo rojizo el borde apical de los segmentos abdominales.

Las *alas*, ahumadas, con orla apical extracelular más oscura; la nervulación tiene color pardo-amarillento, más apreciable en la base.

Variaciones de colorido.—Solamente hemos observado variaciones en la extensión y tono del color pardo rojizo y en el tono rojo del segundo terguito, que puede presentar una base oscurecida.

Conformación y esculpido.—El *clípeo* tiene su superficie uniforme y moderadamente convexa; el borde apical, casi recto, con limbo deprimido, liso y muy brillante; la frente presenta el surco medio longitudinal indicado; un ojo igual a la mitad de media frente. La *cabeza* más ancha que el tórax; no ensanchada posteriormente, redondeada regular; las sienes mucho menor que un ojo (algo más ancha que la mitad de un ojo), Sust. Los ocelos dispuestos casi en ángulo recto. Las *antenas* (fig. 40), desde el sexto artejo provistas en su borde inferior de una fila de pestañas cortas, carácter que le es común con *notatus* Rossi, *affinis* Lind. y *confinis* Hpt. (por lo que se modifica en nuestra clave la de Hpt.); el tercer artejo = escapo + pedicelo y algo menor que el cuarto.

El *pronoto* es muy corto, cae sobre el collar en convexidad muy suave; el *mesonoto*, convexo; *escudete* y *postescudete* también lo son; *postnoto* (fig. 41) casi de la longitud del postescudete, de distinto aspecto que lo común en el género; porque es mate no se aprecian las estrías transversales y las pequeñas quillas longitudinales que forman el almenado del surco límite posterior son curvas y distanciadas en-

tre sí; no hay depresión central brillante, sino más bien un pequeño surco longitudinal.

El *propodeo* (fig. 41), abovedado esférico, en su mayor extensión sin arrugas transversales, sino más bien granuloso; en el tercio posterior, donde exhibe arrugas, son poco señaladas.

El *episternón* con arrugas casi imperceptibles, incluso con la lupa.

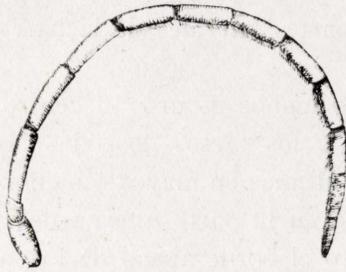


Fig. 40.—*Cryptochilus fischeri*,
♂. Spin. Antena.

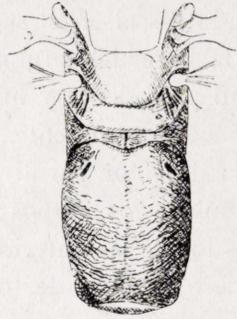


Fig. 41. — *Cryptochilus fischeri*,
♂. Spin. Postnoto y propodeo.

El *abdomen* apenas punteado, pero densamente coriáceo; la parte ventral del mismo es de lo poco brillante que exhibe el insecto.

Todo el insecto con un punteado granuloso fino y apretado que le da aspecto mate.

La pubescencia no es abundante. En el pronoto, mirado desde arriba, dibuja dos manchitas claras en los ángulos humerales; en el resto del cuerpo, sobre todo en la parte ventral, se percibe de tonalidad algo amarillenta.

Venación de las alas.—El extremo apical de la celda radial de las anteriores, redondeado abierto; el sector inferior de la vena basal, muy curvado; nervulus menos que su longitud postfurcal. En las posteriores el nervulus ligeramente antesfurcal.

Genitalia.—La *placa genital* (lám. IV, fig. 1) es algo aplanada, con quilla longitudinal media bien señalada, que la distingue de la de *affinis* Lind.; el borde posterior recto, los laterales en curva, más separadas entre sí por delante que hacia atrás, y al unirse con el borde posterior lo hacen en ángulo redondeado obtuso. Posee pestañas cortas más densamente dispuestas en el borde posterior, y pelos más largos y flexibles arqueados hacia adentro que sobresalen de las pestañas.

El *penúltimo esternito* (lám. IV, fig. 1) escotado posteriormente

en arco muy aplanado, las apodemas antero-laterales en triángulo corto.

La *armadura genital* (lám. IV, figs. 2, 3 y 4), muy parecida a la especie vecina, *affinis* Lind. Tiene los gonópodos del 9.º segmento, mirados por la cara inferior, alargados, delgados y con pilosidad escasa, ésta solamente desarrollada en el extremo apical; los forcipes intermedios incurvados hacia afuera; la forma del pene es lo que más le diferencia del *affinis*.

Longitud: 6-7 mm.; 5-7 mm. (Sust., Hpt.).

Envergadura: 11-12 mm.

Longitud del ala anterior: 5-5,5 mm.

DIAGNOSIS.—No es fácil la del ♂ que nos ocupa, porque cabe la confusión con varias especies cercanas, siendo, a nuestro entender, la más parecida y con la que puede confundirse con *affinis* Lind., de tal modo que todas las precauciones nos parecen pocas para evitarla. La distinción más segura se obtiene por la forma de la placa genital y el colorido de las patas anteriores, el menor tamaño, etc., caracteres que nos servirán también para distinguirlo de *confinis* Hpt., tan parecido también, pero que a primera vista se diferencia por la menor extensión del color rojo del abdomen.

8. *Cr. confinis*, Hpt. 1926.

Sin.: *Cr. confinis* Hpt., 1935 y 1937.

Ejemplares examinados: 6.

Prov. de Cádiz: ♀, Arcos de la Frontera, y 2 ♂ ♂ y ♀ Puerto de Santa María (Junco).—Prov. de Madrid: Aranjuez (G.^a Mercet), 1 ♀.—Prov. de Sevilla: Sevilla, ♀ (Benítez).

Citas.—Italia (Hpt.).

DESCRIPCIÓN ORIGINAL.—«CRYPTOCHILUS CONFINIS n. sp.—Diese Art sieht *Cr. affinis* ausserordentlich ähnlich. ist aber durchschnittlich kleiner.—♀. Länge 7-10 mm. Körper mit Fühlern und Beinen schwarz; rot sind: das 1. Tergit mit Ausnahme der äussersten Basis und die vordere Hälfte des 2. Tergites, wo die Rotfärbung nach hinten stumpf winkelig abgegrenzt ist. Knie und Schienen der Vorderbeine innen gebräunt.» «Ocellenstellung leicht stumpfwinkelig, POOL : OOL = fast 1 : 2 Kopf hinter den Augen breit abgerundet, Schläfe: Auge = 1 : 1, Innenränder der Augen unten parallel, oben leicht konvergierend, ein Auge = 2/3 Stirnhälfte, Stirn flach sehr fein und dicht

punktiert, Mittellinie vor der vorderen Ocelle nur leicht angedeutet. Clypeus mit flach ausgeschnittenem Vorderrand. 3. Fühlerglied = Schaft + Ped., letztes Glied = Schaft. Pronotum vorn abgerundet, hinten stumpfwinkelig ausgeschnitten. Scutum neben den Tegulae bogig gerandet. Postscutellum kaum tiefer gelegen als das Scutellum, zum Propodeum nur wenig abfallend. Postnotum glatt, mitten rundlich eingedrückt, die crenulierte Grenzfurche ist deutlich sichtbar. Propodeum kugelig gerundet, sehr fein quengerunzelt, nur mit dem Schimmer einer Längsfurche. Abdomen ebenso lang wie der Vorderkörper, verhältnismässig dick, was beim Vergleich mit *Cr. affinis* ausfällt. Die Punktierung vom 2. Tergit an ist erst bei stärkster Vergrößerung (65 mal) sichtbar.» «Behaarung ausser auf der Bauchseite und der Spitze des Abdomen kaum vorhanden; auch Pubescenz ist nur sehr dünn und spärlich vertreten. Um so mehr fallen die langen Tastaare auf, die auf der Stirn neben den Augen, vorn auf dem Scutum (zu beiden Seiten je 2) und auf dem Scutellum stehen.» «Flügel leicht rauchig getrübt und mit grauem Saum. Im Vorderflügel ist der untere Teil der Basalader so stark gebogen, dass sie rechtwinkelig mündet; der Nervulus steht ebenso weit postfurcal, als er lang ist. Im Hinterflügel ist die Analquerader am Ende flach gebogen und mündet etwas vor der Media.» «♂. Länge 6-8 mm. In Färbung und Skulptur nur wenig vom ♀ abweichend. Rot sind das 1. und 2. Tergit vollständig; die inneren Orbiten unterhalb der Fühler sind trüb gelb. An den Vorderbeinen ist die Innenseite der Schienen und Tarsen gebräunt.» «Ocellenstellung rechtwinkelig. Propodeum flacher gewölbt als beim ♀, sehr fein und dicht körnig gerunzelt, nur am Ende des abschüssigen Teiles mit einigen Querrunzeln. Fühler vom 6. Gliede an auf der Unterseite mit einem bewimperten Grat.» «Genitalplatte breit, flach, am Grunde mit kurzem Kiel, halbkreisförmig abgerundet, am Rande mit einem dichten Saum kurzer Borsten, die von längeren gebogenen Haaren überragt werden.» «Verbreitung: Einige ♀♀ y ♂♂ wurden im Jahre 1895 von Kriechbaumer bei San Remo in Norditalien erbeutet. Die Typen befinden sich im Natur. Mus. München.» (Págs. 55 y 56 del núm. bibl. 46.)

♀. Insecto de pequeño tamaño, negro, con la base del abdomen roja.

Colorido.—La cabeza y el tórax completamente negros; las patas también, menos las rodillas y la cara interna de las tibias anteriores, que son pardo-amarillentas. En el abdomen, el primer terguito es rojo, excepto la base más extrema en muy poca extensión, que es negra. El color rojo de este terguito no es limpio, sino que aquí y allá pre-

senta manchas negruzcas, sin contornos precisos, y del mismo aspecto es una orla apical ensanchada en la línea media; el segundo terguito es rojo en sus dos tercios anteriores, el tercio posterior es negro; el límite entre ambos colores dibuja un ángulo obtuso abierto hacia adelante, pero tampoco en línea perfecta, sino muy irregular. Los dos primeros esternitos manchados de rojo.

Las *alas* son ligeramente ahumadas, con orla apical más oscura, extracelular.

Conformación y esculpido.—El *clípeo* es moderadamente convexo, escotado, cóncavo, en arco muy abierto; el limbo apical, muy bien dibujado, deprimido y muy brillante; el borde interno de los ojos sensiblemente paralelos entre sí, algo convergentes en la parte superior; el surco medio frontal no perceptible; un ojo menor que la mitad de la frente; los ocelos dispuestos casi en ángulo recto; menos distantes entre sí los posteriores que al ojo homolateral. La *cabeza* posteriormente prolongada y redondeada, pero no ensanchada o abultada transversalmente; las sienes igual a un ojo. El tercer artejo de las antenas igual a escapo + pedicelo.



Fig. 42.—*Cryptochilus confinis*, ♀. Hpt. Toráx lateral.

El *pronoto* es corto, por delante redondeado, cayendo en curva suave sobre el collar (fig. 42); el borde posterior en ángulo obtuso; el *mesonoto*, convexo; *escudete* casi cuadrado, ligeramente convexo, así como el *postescudete*; uno y otro siguen sin apenas resalte la curva dorsal del tórax, pero conservando aún el postescudete la forma de rodete transversal; *postnoto* bien perceptible, presenta una sola estría transversal sin interrupción en el centro; detrás de ella, un espacio de punteado microscópico, en el centro con depresión y en el

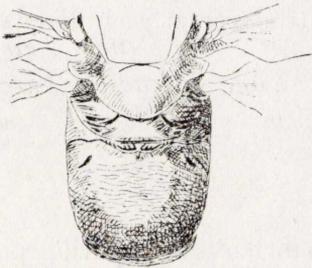


Fig. 43.—*Cryptochilus confinis*, ♀. Hpt. Postnoto y propodeo.

surco límite un crenulado o almenado muy fino (fig. 43).

El *propodeo* (fig. 43), abovedado, aplanado, con la parte declive en curva muy pendiente y con ligera depresión; el arrugado muy fino, solamente marcado en la parte posterior de la cara superior, en la

porción declive y en las caras laterales sobre todo. No se aprecia surco medio longitudinal.

El *episternón* sin arrugas y las *metapleuras* con las arrugas marcadas como en las caras laterales del propodeo.

Todo el insecto con punteado muy fino y denso, que le da aspecto mate, más perceptible en la cabeza y dorso torácico.

De pilosidad muy escasa, sólo apreciable en la porción postero-inferior de la cabeza y prosternal del tórax, de color amarillento-pardusca; pubescencia del mismo tono en las coxas, así como la abundante pilosidad del ápex del abdomen.

Venación de las alas.—La celda radial recuerda por su forma a la del *decipiens* Hpt., es alargada y de extremo apical redondeado, en curva más corta o cerrada que en esta especie; la tercera celda cubital bastante más ancha que la segunda y mucho más alta por fuera que por dentro; la vena basal en su extremo inferior está tan curvada que cae verticalmente.

Variaciones de colorido y esculpido.—En los pocos ejemplares estudiados por nosotros de esta especie hemos observado que el rojo del abdomen puede no ser seccionado en ángulo obtuso, sino en línea recta, sin que nada autorice a pensar se trate de otra especie (ej. del Puerto de Santa María, 21-VI-1936). Ya en nota posterior (pág. 94 del núm. bibl. 59) aclara el autor de la especie que la extensión del color rojo del abdomen puede ser muy variable, y así hay ejemplares en que son rojos el primero, segundo y la base del tercer terguitos.

En algunos ejemplares también presenta variaciones en el esculpido del postnoto, que puede tener la estría transversal y el almenado posterior muy borrosos.

Longitud: 8,5-10 mm.

Envergadura: 14 mm.

Longitud del ala anterior: 6,5 mm.

♂. Insecto muy semejante a la ♀.

Colorido.—En la cabeza sólo presenta, manchado de amarillo pardo, una mancha casi imperceptible en las órbitas internas por debajo del nivel de inserción de las antenas. Las patas son negras, con la cara interna de las tibias anteriores y los tarsos del mismo par amarillo pardos. En el abdomen el primer terguito es rojo, con la base y una banda longitudinal media, triangular, de base posterior negra; el segundo terguito ofrece la mitad anterior roja y la posterior negra; el límite entre los dos colores no es en ángulo obtuso, sino en línea recta.

Conformación y esculpido.—El *clípeo* es ligeramente convexo, la

convexidad más acentuada en el centro; el borde superior muy anguloso, el anterior o apical con escotadura, sin limbo deprimido; frente algo abombada, con surco medio longitudinal indicado; un ojo menor que la mitad de la frente (3:4); los ocelos dispuestos en ángulo recto; a menor distancia los posteriores entre sí que al ojo homolateral; la *cabeza* menos prolongada posteriormente que en la ♀; las sienes menores que un ojo. Las *antenas*, desde el sexto artejo, poseen una fila de pestañas cortas en el borde inferior.

El *pronoto* es corto, el borde posterior escotado en curva algo angulosa y la parte declive cae verticalmente sobre el collar; el *postnoto*, más largo que en la ♀♀, ensanchado posteriormente en curva a los lados de la línea media; posee depresión central no brillante, y la estría transversal y el crenulado borrosos.

Genitalia.—La *placa genital* (lám. IV, fig. 5) es ancha, aplanada; de borde posterior redondeado, con quilla media indicada en su base y orla de pelos cortos, densos en el borde, con otros pelos más largos y más delgados, interpuestos, que los sobrepasan. Las apodemas del penúltimo esternito, largas y poco curvadas; el borde posterior de éste en arco abierto.

La *armadura genital* (lám. IV, figs. 6, 7 y 8).—Los gonópodos del noveno segmento, de conformación robusta, tienen en el borde inferior dos abultamientos; la extremidad inferior aguzada, en ésta y en su cara externa provista de pelos de mediana longitud y muy uniformemente distribuídos; es el apéndice de la armadura más típico; las volsellas con los apéndices más cortos; los forcipes intermedios casi tan largos como los gonópodos, en su extremo distal muy redondeados y nada acodados; el pene es corto, con el extremo no escindido.

Longitud: 6-7 mm.

Envergadura: 11-13 mm.

Longitud del ala anterior: 5-6 mm.

DIAGNOSIS.—Esta especie es de las más difíciles de determinar con seguridad por el extraordinario parecido que tiene con *affinis* Lind., con la que estuvo involucrada hasta la descripción del Prof. de Halle. Se comprenderá las dificultades que existen para su identificación, si se tiene en cuenta que ha de hacerse casi tan sólo por el esculpido del postnoto, pues los caracteres del colorido, si bien en un principio el creador de la especie lo dió como distintivos, posteriormente, y a la vista de mayor número de ejemplares, ha comprobado lo que ya expusimos (59), o sea que hay ejemplares que tienen en el abdomen la misma distribución del rojo que *affinis* Lind. Si se une a esto que el

mismo *affinis* también es muy variable en cuanto a la distribución del rojo, se explicará perfectamente lo que decimos.

Además de las concomitancias con el *affinis* la tiene con otras especies, como el *fischeri* Spin., *decipiens* Hpt., y, en general, con las especies de su grupo.

Es menos coloreado que el *fischeri* Spin.; y de menor tamaño que el *affinis* y *decipiens*.

9. **Cr. decipiens**, Hpt. 1935.

Ejemplares examinados: 3.

Prov. de Cádiz: Chiclana (Junco).

Esta especie se cita por primera vez de España.

DESCRIPCIÓN ORIGINAL.—«2. *Tergits*... 25.—*Die rote Faerbung des 2.Tergit und die Basis des linig begrenzt. Fluegel wolkig gebräunt Ocellenstellung stumpfwinklig, POL : OOL = 3 : 5. Posnotum vorn mit 3 durchlaufenden Querstreifen, seine hintere Haelfte beiderseits der Mitte dicht crenuliert. Propodium netzrunzlig. 13-14 mm. Marokko (Asni) (N) ♂ unbekannt.*» (Pág. 276 del núm. bibl. 55.)

♀. Insecto de tamaño más bien pequeño, negro, con la base del abdomen roja.

Colorido.—Cabeza, tórax y patas, menos los tarsos que son pardo-rojizos muy oscuros, negros. Las antenas pardo-rojizas muy oscuras por la cara inferior. En el abdomen son rojos el primer terguito, menos la base y una orla apical oscurecida, y el segundo terguito en los dos tercios anteriores, el posterior negro. El límite entre el color rojo con el negro es en este segundo terguito rectilíneo. Los tres primeros esternitos abdominales manchados de rojo.

Las *alas* son ahumadas, con muy ligero tinte amarillento, con orla apical extracelular, más oscura.

Conformación y esculpido.—El *clípeo*, de moderada convexidad, con escotadura en arco muy abierto, limbo apical deprimido, mate y toda la superficie del *clípeo* provista de un punteado fino y denso que le da aspecto mate y con abundante pilosidad amarillenta; los bordes internos de los ojos paralelos por la parte inferior, ligeramente convergentes por la superior; el surco medio frontal bien marcado; un ojo menor que la mitad de la frente (2 : 3); los ocelos dispuestos en ángulo obtuso, POL : OOL = 3 : 5. La cabeza algo prolongada hacia atrás, pero no inflada; sienes algo menor que un ojo. El tercer artejo de las *antenas* una quinta parte más largo que el escapo + pedicelo; el cuarto artejo algo mayor también que dicha suma.

El *pronoto* es corto, los ángulos humerales redondeados, la porción declive del mismo cae sobre el collar en curva paulatina; *escudete* y *postescudete* siguen la curva dorsal del tórax; el *postescudete* aun conserva aspecto de rodete transversal y hay, como en el *affinis* Lind., depresión central, si bien menos acusada; el *postnoto* (fig. 44), de la longitud del *postescudete*; presenta dos estrías longitudinales completas, o sea que atraviesan sin interrupción el centro del mismo, y una, la tercera, algo desdibujada ya en el lugar de la depresión central, que está bien marcada; a los lados de la depresión central posee un almenado bien marcado.



Fig. 44.—*Cryptochilus decipiens*, ♀. Hpt. Postnoto y propodeo.

El *propodeo* (fig. 44), de forma obovedada-esférica, con la parte declive algo deprimida, posee arrugas transversales bien marcadas, pero con numerosas comisuras longitudinales, por lo que toma cierto aspecto reticulado; dichas arrugas cubren toda la superficie del propodeo, llegando hasta el mismo borde anterior. El *episternón* y las

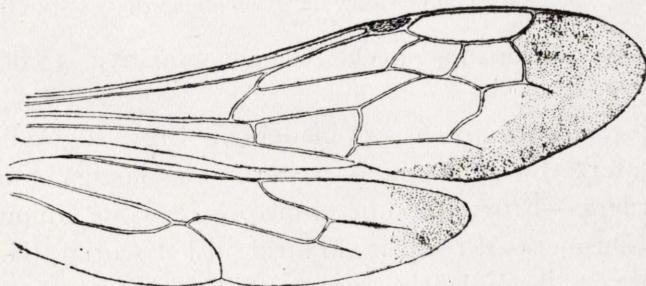


Fig. 45.—*Cryptochilus decipiens*, ♀. Hpt. Venación alar

metapleuras con arrugas, pero las de aquél más marcadas en un lado en el ejemplar que nos ha servido para la descripción.

El punteado de todo el insecto apenas aparente, excepto, como ya hemos dicho, en el clípeo; en el escudete, que es sumamente fino y en el abdomen, desde el segundo terguito inclusive, en donde es poco profundo y muy disperso; así es también hasta en la parte ventral del abdomen, en donde suele ser, en la mayoría de las especies del género, más abundante y señalado.

Presenta pubescencia gris blanquecina en región inferior de la cara y algo más oscura en las coxas y lados del tórax y parte ventral

del abdomen. Los pelos densos del extremo apical del abdomen son amarillo-pardos.

Venación de las alas.—La célula radial de las anteriores es alargada (fig. 45), con el extremo apical redondeado, en curva amplia; las celdas cubitales segunda y tercera son largas; la tercera vena transverso-cubital con acodadura aproximadamente en la mitad de su longitud.

Longitud: 14 mm.

Envergadura: 22 mm.

Longitud del ala anterior: 10 mm.

Fechas de captura: meses de septiembre y octubre.

10. *Cr. affinis*, Lind.

Sin.: *Pompilus affinis* Lind., 1827. = Shk., 1835. = *Priocnemis affinis* auct. = *Calicurgus affinis* Lep., 1845. = *Calicurgus apricus* Lep., 1845. = *Salius affinis* Saund., 1896. = D. T., 1897. = *Pompilus apricus* D. T., 1897. = *Cr. affinis* Sust., 1922 y 1924. = Berland, 1925. = Haupt, 1927 y 1935. = Bernard, 1935.
v. *melania* Lep. = *Calicurgus melanius* Lep., 1845 (70), pág. 409. = *Salius melanius* D. T., 1897. = *Cr. affinis* var. *melanius* Berland, 1925. = var. *melanius* Haupt, 1927. = f. *melania*, 1935.

Ejemplares examinados: de la forma nominativa, 3; de la forma *melania*, 24.

Prov. de Alicante: Alcoy, «Vinadera».—Prov. de Avila: Navalperal (G.^a Mercet).—Prov. de Barcelona: La Garriga, San Esteban de Palautordera.—Prov. de Cádiz (Junco).—Prov. de Guipúzcoa: Ormaiztegui (Dusmet).—Prov. de Madrid: El Escorial (G.^a Mercet, Lauffer).—Prov. de Valencia: Serra (Giner Marí).—Prov. de Vizcaya: Bilbao (Col. Seebold).

Citas.—Europa (Sustera). Varias localidades del sur y oeste de Francia (Berland). Predominante en el centro de Europa, falta desde el norte de las islas danesas; la especie se difunde ampliamente desde la península balcánica hacia el sureste, hasta Asia Menor (Haupt).

♀. Insecto de tamaño mediano, de color negro; en la base del abdomen roja.

Las alas ahumadas con orla extracelular apical más oscura.

Conformación y esculpido.—Los *palpos* maxilares hasta el tercer artejo y preferentemente éste, en forma de maza; el borde apical del *clípeo* escotado en arco muy abierto, este borde, con limbo deprimido,

bien distinto, algo rojizo, de aspecto brillante hasta mate; la superficie del clípeo provista de punteado tosco más abundante que lo común de las especies de nuestra fauna; un ojo aproximadamente igual a la mitad de media frente; las órbitas internas en su mitad inferior paralelas, en la superior convergentes hacia el vértex; el surco medio frontal apenas señalado; los ocelos dispuestos en ángulo recto, la distancia entre los ocelos posteriores ligeramente menor que al ojo homolateral; la cabeza no dilatada posteriormente, regularmente redondeada; las sienes igual al diámetro transversal de un ojo.

Las antenas tienen el tercer artejo mayor que el escapo + pedicelo.

El *pronoto* es corto, ligeramente abombado en los ángulos humerales, el borde posterior escotado en ángulo obtuso; el *escudete* ofrece un indicio de quilla longitudinal media; *postescudete* (fig. 46) en forma de rodete transversal y con indicación de depresión central;

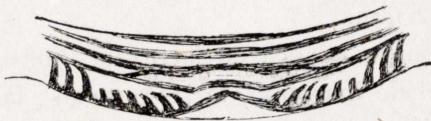


Fig. 47.—*Cryptochilus affinis*, ♀. Lind.
Postnoto.

postnoto (fig. 47) corto, bien perceptible, de menor longitud que el *postescudete*, provisto de estrias transversales bien marcadas, poco brillantes, que pasan, de un lado al otro, por el centro,

sin interrupción; el almenado del surco límite posterior bien marcado.

El *propodeo* (fig. 46) es abovedado regular, pues la parte posterior, declive, cae en curva suave; el surco medio longitudinal es apenas visible; las porciones superior e inferior del *episternón* con arrugas bien desarrolladas hacia atrás, que se atenúan por delante hasta llegar a desaparecer completamente; las *metapleuras* con el mismo arrugado vigoroso que el *propodeo*.

Venación de las alas (fig. 48).—La célula radial en el ala anterior con el extremo apical redondeado, pero con ligera indicación angular; la segunda célula cubital tiene los lados anterior y posterior casi iguales a consecuencia de la poca oblicuidad de la primera vena transverso-cubital; la tercera célula cubital, por el contrario, es mucho más estrecha por delante que por detrás; la segunda vena transverso-cubital es marcadamente convexa hacia el ápex; la tercera con un pro-

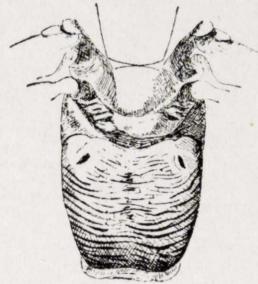


Fig. 46.—*Cryptochilus affinis*, ♀. Lind. Postnoto y propodeo.

nunciado codo situado, de ordinario, más abajo de su punto medio; el nervulus de convexidad apical y aproximadamente tan distante

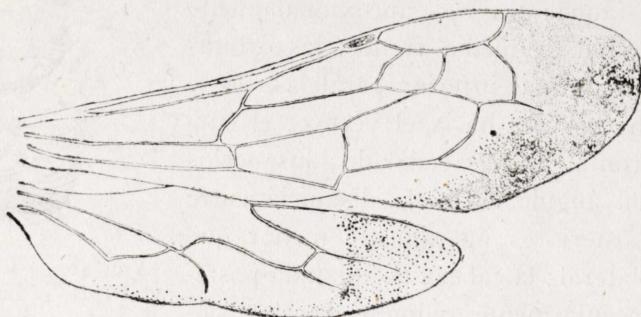


Fig. 48.—*Cryptochilus affinis*, ♀. Lind. Venación alar.

de la basal como su longitud; en las alas posteriores la vena anal es arqueada y termina muy delante del mediano.

Longitud 11-16 mm.; 8-14 mm. (Sustera); 11-15 mm. (Berland); 8-16 mm. (Haupt).

Envergadura: 19-24,5 mm.

Longitud del ala anterior: 9,5-12 mm.

♂. *Colorido*.—Presenta una mancha blanca en la órbita interna que no sobrepasa por arriba el nivel de inserción de las antenas; las tibias anteriores y las escámulas ligeramente pardo-rojizas. En el abdomen son rojos: el primer segmento menos la base más extrema; el segundo y tercer terguitos menos una banda apical estrecha de límite anterior rectilíneo.

Las *alas* son ahumadas con ligero viso amarillento y orla apical extracelular más oscura.

Conformación y esculpido.—El *clípeo*, observado lateralmente, es de convexidad regular; mirado de frente, se percibe levantado en el centro y aplanado a los lados; el borde apical apenas escotado, con limbo deprimido y estrecho. Los demás caracteres morfológicos difieren de los de la ♀ en que el surco medio frontal está más indicado, el crenulado del *postnoto* más acentuado también; el *propodeo* con estrías bien marcadas en su mitad anterior, muy destacadas en la posterior de la cara superior y en toda la declive; las porciones superior e inferior del *episternón*, lisas; las *metapleuras* con arrugado más fino que el propodeo.

El perfil dorsal longitudinal del tórax forma una línea pronunciadamente convexa, dándole aspecto algo giboso.

Venación de las alas.—Ofrece, como ya hemos dicho, caracteres propios, más acentuados aún en los ♂♂ que en las ♀♀, y, por tanto, muy importantes para la determinación específica.

Genitalia.—La *placa genital* (lám. IV, fig. 9) es muy típica en esta especie y es necesario por esta razón conocerla bien, porque en ocasiones es el único dato positivo para el diagnóstico diferencial. De forma aplanada, ancha, sin quilla media, algo excavada en el centro, de contorno semioval; está provista de pelos cortos iguales en el borde, rebasados por otros más largos, más finos, desiguales e interpuestos entre aquéllos.

El *penúltimo esternito* (lám. IV, fig. 9) con el borde posterior escotado en el centro en arco abierto; las apodemas antero-laterales cortas y triangulares.

La *armadura genital* (lám. IV, figs. 10, 11 y 12), de aspecto corto, tiene los gonópodos del 9.º segmento de conformación laminar, ligeramente más largos que los otros apéndices; es corto por tener su base muy alta; de bordes cortantes y truncados en su extremidad distal, donde exhibe pelos finos; las volsellas son los apéndices más cortos, de extremidad poco redondeada más bien truncada; los forcipes intermedios, más largos que las volsellas, son muy finos y endebles; el pene es delgado, proporcionalmente muy estrecho, de longitud casi igual que las volsellas, escotado anguloso en su extremidad, de bordes externos rectilíneos, sin denticulos ni escotaduras laterales.

Longitud: 9-9,5 mm.; 9-12 mm. (Hpt.).

Envergadura: 15,5-16 mm.

Longitud del ala anterior: 7,5 mm.

Variaciones de colorido.—La distribución o extensión del color rojo en el abdomen es muy variable en esta especie, lo que ha dado lugar a las formas: *melanius* Lep., con todo el abdomen negro, y la forma *sarafschani* Rad. (Hpt.), lo mismo que la anterior, pero con el segundo terguito difusamente coloreado de rojo.

Los ejemplares anotados por nosotros pertenecen a la forma nominativa, tan sólo los ♂♂ y una ♀ de la colección del Dr. Dusmet, esta última muy dudosa, que tienen enrojecidos los primeros terguitos. Todos los demás ejemplares pertenecen a la forma *melanius* Lep.

Recuerdan la forma *sarafschani* Rad. (Hpt.) unos ejemplares del Museo de Ciencias de Barcelona (♀, Cataluña; ♂, de La Garriga), que se diferencian de la forma *melanius* porque tienen los bordes de todos los terguitos enrojecidos, la prunosidad blanquizca muy desarrollada y las patas rojo-parduscas.

BIOLOGÍA.—Esta especie ha proporcionado frecuentes oportunidades para observaciones biológicas.

Ferton (pág. 284, núm. bibl. 31) destaca en sus observaciones la prudencia con que procede esta especie (= *Priocnemis affinis* v. d. L.) en la cacería; cómo sigue a la presa a distancia palpándola de tiempo en tiempo con las antenas y atacándola con el aguijón con calma, solamente cuando la araña, que se ha dejado caer desde el tallo herbáceo en que se hallaba, queda inmóvil en tierra con las patas recogidas debajo del cuerpo.

No se sabe qué es más extraño, si la prudencia y calma del cazador o la actitud de la víctima ante el ataque.

El Prof. Guido Grandi (pág. 315 del núm. bibl. 39) rebate la idea sustentada por Bouvier en la *Vie psychique des insectes*, basada en los datos de Karsch y Lichtenstein, de considerar que esta especie ha perdido completamente el hábito de picar y que ya precedentemente Crovoceur rebatió al sorprender una ♀ que llevaba la presa bien paralizada. Así el autor a su vez ha visto una *affinis* Lind. que acarrea en las mismas condiciones una ♀ de *Amaurobius ferox* Walck.

Maneval, H., el primero, observa que este Criptoquilo aprovecha las madrigueras de mamíferos para excavar en el fondo de las mismas sus nidos; forman éstos una agrupación de células independientes, y no dispersos en lugares lejanos, ni tampoco arracimados o ramificados como los construyen ciertos Esfégidos o Apidos. Como puede verse, existen grandes semejanzas en el modo de proceder el *affinis* con lo observado por Minkiewicz (77) en otra especie.

Señala Maneval como presas: *Drassodes lapidosus* Walck.

Bernard (16) no lo ha visto nunca sobre flores, y sí malaxar y lamer un *Drassodes* paralizado.

Por último, el Prof. Soyer, B. (98), consigue observar los hábitos de la forma *melanius* Lep., que confirman los de la forma nominativa apuntados por Maneval en cuanto a la elección de sitio para excavar los nidos, y señala como presas: *Agelena*, *Tegenaria agrestis*, *Amaurobius*, *Lycosas errantes* y que no duda apoderarse, incluso por la fuerza, de una presa paralizada por sus congéneres.

Confirma las observaciones de Ferton, pues en numerosas ocasiones los ha visto seguir la presa para tocarle con el extremo de las antenas en el tórax y lo alto de las patas, y en todo caso en que el himenóptero puede realizar ese método durante suficiente tiempo, su víctima se para en posición de inmovilización refleja, momento que

aprovecha el Psammocárido para clavar el aguijón, generalmente entre el segundo y tercer par de patas.

Tres o cuatro días después de la puesta del huevo sale la larva, de unos 8 mm. de longitud, de color blanco sucio, que, al llegar a su madurez, se fabrica un capullo alargado que lo fija a la pared opuesta a la galería de entrada.

DIAGNOSIS.—Es de las especies que más fácilmente puede prestarse a confusiones. Ya nos extendemos en el diagnóstico diferencial en otras especies y *affinis* (v. *confinis*, *hispanicus*, etc.). Para la diferenciación tienen importancia los datos que en la descripción hemos ido marcando, como son: la venación de las alas, forma de la placa genital y armadura, dibujo del postnoto, etc.,

11. *Cr. simillimus*, Hpt.

Ejemplares examinados: 6.

Prov. de Cuenca: Cuenca (Arias), 1 ♀.—Prov. de Madrid: Montarco (Mercet), 1 ♀ (?).—Prov. de Toledo: Toledo (G.^a Mercet), 1 ♀.—Prov. de Zaragoza: Tiermas (Dusmet), 4 ♀♀.

♀. Insecto de tamaño mediano, negro manchado de blanco más o menos amarillento.

Colorido.—Las manchas blancas están distribuídas así: en los ángulos superiores del clipeo; las órbitas internas en toda su longitud, formando una banda ancha; las órbitas externas por arriba; una mancha en forma de trazo ancho a cada lado del pronoto delante de su borde posterior y de ordinario más distantes entre sí que la longitud de una de ellas; una mancha en el mesonoto delante del borde posterior del mismo o prescutelar; una transversal en el postescudete y un par en cada uno de los terguitos segundo, tercero, cuarto y quinto (fig. 49); las del segundo menos distantes entre sí que el diámetro transversal de una; el borde anterior de la mancha, escotado y muy cerca del borde apical del terguito precedente; el borde externo de la mancha es el más corto, está también escotado; el borde póstero-interno convexo hacia atrás y distante del borde apical del terguito; las del tercer terguito, con el lado anterior, el mayor, transversal, un lado póstero-interno y otros póstero-externo, más equidistantes de los bordes anterior y posterior del terguito que las manchas precedentes y más próximas también



Fig. 49.—*Crytochilus simillimus*, Hpt. ♀. Abdomen.

entre sí; las del cuarto terguito muy cercanas entre sí y hasta llegan a tocarse formando una mancha transversal estrangulada en el centro; las del quinto terguito son las más pequeñas y algo distanciadas entre sí. Las manchas de los terguitos son tanto más pequeñas cuanto más posteriores.

Tiene el insecto de color pardo algo rojizo: las mandíbulas; las antenas, en particular en su cara inferior; las tégulas, en mayor o menor extensión, pero siempre el borde es el que tiene tonalidad más clara. Las patas son pardo rojizas, en extensión variable.

Las alas son ahumadas amarillentas, con orla apical extracelular, oscura, con ligeros reflejos violáceos.

Variaciones de colorido.—Las que puede presentar esta especie atañen a las manchas blancas del clipeo, que pueden faltar; el tono de las antenas, que puede oscurecerse hasta ser negro casi completamente, y las manchas del quinto terguito, que pueden faltar. Estas tres variaciones ya fueron indicadas por Radoszkowski, en su descripción. A ellas podemos añadir que el color rojizo de las patas es muy oscuro.

Conformación y esculpido.—*Clipeo* ligeramente escotado en arco, con limbo bien manifiesto; la superficie del clipeo regularmente convexa; el surco medio frontal bien marcado en toda su longitud; un ojo menor que la mitad de la frente; la cabeza medianamente ensanchada posteriormente; los ocelos dispuestos en ángulo obtuso, más cercanos entre sí los posteriores que al ojo homolateral, de acuerdo con Sust. (100) (POL : OOL = 1 : 1, según Hpt.) (46); las sienas tan anchas como un ojo. El tercer artejo de las antenas mayor que escapo + pedicelo; el cuarto artejo igual a la suma predicha.

El *pronoto*, por delante, cae sobre el collar en convexidad suave; bordes laterales redondeados, pero con un indicio de abombado lateral que deja adivinar una depresión longitudinal en la línea media casi imperceptible; el borde posterior escotado en ángulo obtuso; el *mesonoto*, plano, muy ligeramente abovedado; los surcos parapsidales marcados casi desde la extremidad anterior; el borde del *mesonoto* junto a las tégulas en ángulo obtuso; cuneolas cortas; el *escudete* algo convexo en sentido longitudinal; el *postescudete* forma ligero rodete transversal, casi al mismo nivel del escudete, pero tanto uno como otro marcados, dentro de la línea curva longitudinal dorsal común, como arcos independientes; el *postnoto* es largo, bien visible, con depresión central; estrías transversales muy señaladas y almenado perceptible en el surco límite posterior.

El *propodeo* abovedado esférico, pero con la parte posterior formando declive algo deprimido; presenta el propodeo surco longitudinal más o menos acusado y en mayor o menor extensión sustituido por un cordón a veces bien señalado; las arrugas transversales, onduladas, distantes, con frecuentes interrupciones y comisuras. *Episternón* y *metapleuras* con arrugas marcadas, pero menos en aquél que en éstas.

En el *abdomen*, el primer terguito tiene un indicio apenas perceptible de surco longitudinal medio (recuerda en intensidad el que hemos hecho notar en el pronoto); en todos los terguitos un punteado medianamente disperso; en los esternitos el punteado es bastante más denso y más señalado, como suele ser lo normal, en el quinto y sexto esternito, sustituido por arrugas longitudinales. Apenas si se percibe en los esternitos orla apical brillante.

Hay alguna pilosidad pardusca manifiesta en la parte pósterio-inferior de la cabeza y en las coxas anteriores; más abundante en el ápice abdominal, en donde es amarillenta por el dorso y más oscura por la parte ventral.

Todo el cuerpo posee una prunosidad blanco-grisácea, que se hace más perceptible en determinadas regiones del cuerpo o incidencias de luz; clípeo, propodeo, coxas, sobre las manchas claras del abdomen, etc.

Venación de las alas.—En las anteriores la radial tiene el extremo apical redondeado corto; la segunda vena transverso-cubital de convexidad apical; la tercera muy acodada; el nervulus distante del basal casi su propia longitud. En las posteriores, la vena basal es ante-furcal.

Holotipo: En la colección del Instituto Español de Entomología.

Longitud: 13-16 mm.; ídem (Rad. y Sust.); 13-17 mm. (Hpt.).

Envergadura: 20-23,5 mm.

Longitud del ala anterior: 9-10,5 mm.

Es especie muy constante en tamaño.

BIOLOGÍA.—Las fechas extremas de captura de los ejemplares examinados por nosotros son los meses de julio y agosto, ambos inclusive.

DIAGNOSIS.—La ♀ de esta especie recuerda muy exactamente al *sexpunctatus* Costa, de tal modo que en muchas ocasiones puede llegar a ser casi imposible decidirse. Ya se comprende, sin más que leer la descripción y sus posibles variaciones, que debe ser así en aquellos ejemplares en los que por su menor tamaño, oscuridad de las antenas y falta de las manchas del quinto terguito, llegan a ser casi idénticos a los normales *sexpunctatus* Costa.

Los ejemplares que nosotros hemos determinado como pertenecientes a esta especie son de tamaño mayor que los *sexpunctatus*, uno de ellos tiene las manchas laterales del cípeo, y a ninguno les falta las manchas del quinto terguito. Pero con quien presenta aún más coincidencias es con *costai* Radoszkowski incluso en la distribución y número de las manchas del abdomen y en el tamaño del insecto, pero las antenas son muy oscuras y el rojo de las patas está menos extendido que en la descripción original, es más oscuro y quizá en el colorido menos amarillento de las alas. Nosotros, no conociendo la especie de Radoszkowski *de visu*, identificamos nuestros ejemplares con ella, pero enviados en consulta varios ejemplares al Prof. H. Haupt, la designa con el nombre de *simillimus* Hpt., que adoptamos. Los que se adaptan mejor a la descripción de Radoszkowski, son los anotados de Tiermas (Dusmet). Hay en la colección del Instituto Español de Entomología una ♀ de Montarco (Madrid) (Bolívar), que es aún de mayor tamaño que las anotadas y más robusta, pero que por tener el abdomen retraído no da de longitud de cuerpo más que 15 mm., seguramente medirá más de 16 mm. En la misma colección hay, además de los ejemplares apuntados, una ♀ (Madrid: Montarco, G.^a Mercet, 12-VII-1903) con las antenas rojizas, no se perciben las manchas del quinto terguito y más recuerda al *sexpunctatus* Costa que al *simillimus* Hpt. Este ejemplar tiene de longitud 11,5 mm.; envergadura, 18 mm., y longitud del ala anterior, 8 mm.

Los ♂ ♂ deben ser de fácil diagnóstico, aunque, como la ♀, puedan ser también parecidos al *sexpunctatus*.

12. *Cr. sexpunctatus*, F. Costa.

Sin.: *Sphex sexpunctata* F., 1794. = *Pompilus sexpunctatus* F., 1798. ♂. = *Salius sexpunctatus* F., 1804. ♂. = *Pompilus decemguttatus* Jur., 1807. = *Calicurgus scurra* Lep., 1845. = *Priocnemis Lepeletieri* Costa, 1874. = *Salius sexpunctatus* Costa, 1887. = *Salius sexpunctatus* D. T., 1897. = *Cryptochilus sexpunctatus* Sust., 1922 y 1924. = *Cryptochilus sexpunctatus* Berland, 1925. = *Cryptochilus decemgutatus* Hpt., 1926. = *Cr. sexpunctatus* Hpt., 1935. = Bernard, 1935.

(Esta sinonimia corresponde a la forma nominativa, que no hemos hallado aún en los ejemplares examinados oriundos de nuestra fauna¹; tan sólo una ♀ y un ♂ de la colección del Museo de Ciencias de Barcelona, que se aproximan por el dibujo a ella; pero hemos exami-

¹ Posteriormente hemos examinado ejemplares ♀ ♀ procedentes de Terminón (Burgos) capturados por el Sr. Parra, que son los más aproximados por el colorido de las patas a la forma nominativa.

nado, de la colección del Instituto Español de Entomología, 2 ♀♀ y 2 ♂♂ de Limassol (Chipre) y una ♀ de la misma procedencia en la colección del Dr. Dusmet)

Sin.: *Salix sexpunctatus* F. var. *nigripes* Costa, 1887 (nec Hpt., 1926).

Ejemplares examinados: 56.

Prov. de Avila: Navalperal (Mtz. Escalera).—Prov. de Barcelona: Gavá.—Prov. de Cádiz: Chiclana, Medina Sidonia y Puerto de Santa María (Junco).—Prov. de Madrid: Alcalá (G.^a Mercet). El Escorial (Dusmet, G.^a Mercet), Madrid (Arias, Dusmet, G.^a Mercet, Junco), Montarco (Dusmet, G.^a Mercet, Lauffer).—Prov. de Zaragoza: Tiermas (Dusmet).

Extranjero: Limassol (Chipre).

Citas.—De la forma nominativa: Sur de Europa (Sust.). Varias localidades de Francia, Europa meridional (Berland). Francia, Italia, Península balcánica, Asia Menor, Armenia (Hpt.).

DESCRIPCIÓN ORIGINAL. — «6 punctata». — «57. — 8. — *Sphex atra punctus doubus sub scutello, quatuor abdominis, alis apice fuscis*.—«Habitat in Italia Dr. Allioni.»—«Statura omnino *S. fuscatae*. Caput rotundatum, immaculatum. Thorax impresus, ater bus scutello punctis duobus albis, abdomen atrum, nitidum punctorum duobus paribus albis.—Alae albidae apice fuscae. Pedes atri.» (*Entomologia Systematicae et aucta*, t. IV, 1794, pág. 458.)

♀. Insecto de tamaño algo menos que mediano, negro manchado profusamente de blanco y con las patas en su mayor parte rojas.

Colorido.—Tiene de blanco: las órbitas internas en toda su extensión; las externas en su tercio superior; dos trazos transversales, uno a cada lado de la línea media, delante del borde posterior del pronoto; una mancha redondeada en el mesonoto delante de su borde posterior; una mancha en el postescudete que lo ocupa casi por entero; en el abdomen (fig. 50); un par de manchas en el segundo, tercero y cuarto terguitos; las del segundo, las mayores y más distantes; las demás tanto más pequeñas y cercanas cuanto más posteriores, pero no llegan nunca con confundirse en una sola mancha las del cuarto terguito.

Tiene de color rojo algo anaranjado todas las patas desde los trocánteres, con la extremidad dital de las tibias y de los artejos tarsales de las patas posteriores ennegre-



Fig. 50.—*Cryptochilus sexpunctatus*, ♀. F. Abdomen.

cidos; el borde de las tégulas es rojizo; los palpos son pardos; los lados del primer terguito y el borde posterior del primer terguito, enrojecidos.

Las alas son ahumadas con viso bien distinto amarillento; la venación es amarillenta clara; tiene orla apical extracelular más oscura.

Todo lo demás del insecto es de color negro muy intenso.

Conformación y esculpido.—El *clípeo*, de convexidad moderada y marcadamente trapeciforme, escotadura del borde anterior bien señalada y limbo apical ancho, deprimido, bien limitado y muy brillante; bordes internos de los ojos paralelos en su parte inferior, son ligeramente convergentes hacia el vértex en la superior; surco medio frontal señalado, sobre todo ante el ocelo anterior y encima de las antenas; un ojo menor que media frente (4:5); los ocelos dispuestos en ángulo obtuso; POL casi = OOL; la *cabeza* prolongada posteriormente; las sienas = un ojo.

El tercer artejo de las *antenas* = escapo + pedicelo.

Pronoto corto, regularmente convexo, cae sobre el collar en curva suave; *mesonoto* moderadamente convexo; *escudete* y *postescudete* bastante aplanados; *postnoto* corto, más que el postescudete, con estrías transversales vigorosas que pasan sin interrupción por el centro donde no se aprecia depresión.

Propodeo regularmente convexo abovedado, con arrugas transversales muy señaladas y profundas comisuras que en la parte media le da cierto aspecto reticulado; no tiene surco medio longitudinal, sino línea saliente más o menos perceptible. *Episternón* y *metapleuras* con arrugas iguales a las de las partes laterales del propodeo, que son muy regulares.

Insecto muy escasamente punteado, por lo que es de aspecto algo brillante; con alguna pilosidad, larga pero muy escasa, de color gris, más o menos amarillento, en el borde del *clípeo*, labro, región pósteroinferior de la cabeza, prosternón, coxas y parte ventral del abdomen, más densa en el dorso del ápice de éste. Exhibe pubescencia del mismo tono, que se aprecia más en el pronoto y coxas; a veces muy desarrollada en los terguitos.

Venación de las alas.—La extremidad apical de la celda radial de las anteriores muy cortamente redondeada; el sector inferior de la vena basal no está fuertemente incurvado; el nervulus, postfurcal. En las posteriores el nervulus muy antefurcal.

Longitud: 12-13 mm.; 13-14 mm. (Sust.); 13-16 mm. (Berland); 13-18 mm. (Hpt.).

Envergadura: 18-19 mm.

Longitud del ala anterior: 8-8,5 mm.

♂. Muy semejante a la ♀ en color y tamaño, de conformación más alargada.

Colorido.—Tiene manchado de blanco: las órbitas internas en toda su extensión y los lados del clípeo, estas manchas tan anchas como las de las órbitas internas; las externas también manchadas en toda su longitud; manchas en el pronoto, mesonoto y postescudete como en la ♀; una mancha blanca delante de los ángulos póstero-laterales del propodeo y otra mancha pequeña, satélite, por dentro de éstas. En el abdomen una mancha en la base del primero y un par en el segundo y tercer terguitos.

Lo demás del insecto coloreado como en la ♀.

Conformación y esculpido.—Insecto de aspecto *Salix*.

El *clípeo* es convexo por arriba, con resalte brusco mirado lateralmente, sobre el plano de la cara; de forma rectangular, superficie plana, brillante, lisa; borde anterior rectilíneo, sin escotadura ni limbo deprimido, solamente señalado, más liso y brillante que el resto del clípeo; surco medio frontal solamente marcado sobre la inserción de las antenas; bordes internos de los ojos divergentes hacia el vértex; un ojo aproximadamente igual a media frente; los ocelos dispuestos en ángulo recto; POL = OOL; la *cabeza* cortamente prolongada cilíndrica; la anchura de las sienes igual a la mitad de un ojo.

El *pronoto* prolongado (fig. 51), liso, más largo que la mitad de su anchura por delante; cae sobre el collar verticalmente; a los lados posee un surco oblicuo en el ángulo antero-superior dirigido hacia atrás y abajo, de longitud aproximada 1/4 de la longitud lateral del mismo pronoto. Este por detrás escotado en clave: ~~~~~

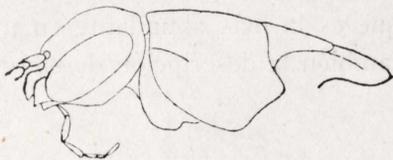


Fig. 51. — *Cryptochilus sexpunctatus*, ♂. F. Pronoto lateral.

Mesonoto de menor longitud que el pronoto; *escudete* y *postescudete* aplanados; *postnoto* tan largo como el postescudete; dilatado a los lados de la línea media con depresión central lineal y estrías transversales en número de 4, bien dibujadas, lisas; tras la última, un crenulado bien marcado.

El *propodeo* cilindriforme, sin porción declive, sólo en su parte posterior con ligera depresión; de longitud igual al mesonoto + escudete + postescudete; toda la superficie lisa, excepto en su parte más extrema posterior. *Episternón* y *metapleuras*, lisos.

El abdomen no es mayor su diámetro transversal máximo que el del tórax; en su parte ventral no presenta depresión longitudinal como en el de *luteipennis*, por ejemplo.

Todo el insecto es brillante, desprovisto de punteado. Posee pubescencia pardusca rojiza, más visible en ciertas incidencias de luz y regiones, sobre todo en pronoto y coxas.

Genitalia.—La *placa genital* (lám. V, fig. 1), de contorno semi-oval, con los ángulos póstero-laterales ligeramente indicados; tiene quilla media bien marcada, brillante y lisa, a los lados de la misma la placa está punteada; en todo el contorno posee cenefa de cerdas cortas gruesas e iguales.

El *penúltimo esternito* tiene diámetro medio longitudinal corto y las apodemas antero-laterales en triángulo alargado.

La *armadura genital* (lám. V, figs. 2, 3 y 4) tiene los gonópodos del 9.º segmento muy largos en relación a los demás apéndices, ensanchados hacia el ápex y provistos de densa y larga pilosidad; las volsellas casi la mitad de largas que los gonópodos, con la extremidad cefálica poco convexa; los forcipes intermedios ligeramente excavados en el borde externo; el pene la mitad de largo que las volsellas, con el extremo apical redondeado, ancho.

Longitud: 10 mm.; 10-12 mm. (Sust., Berland).

Envergadura: 16 mm.

Longitud del ala anterior: 7,5 mm.

Para la mejor identificación de los ejemplares de la forma *nigripes*, que es la más abundante en nuestra fauna, creemos conveniente dar también la descripción de ella por extenso.

F. *nigripes*.

♀. Insecto de tamaño algo menor que mediano; negro, poco brillante, manchado de blanco.

Colorido.—Tiene de color blanco más o menos amarillento: las órbitas internas en toda su altura; las externas en la parte superior; una banda transversal a cada lado del pronoto delante de su borde posterior; una mancha media longitudinal, alargada, en el mesonoto; otra en el postescudete y un par en cada uno de los terguitos segundo, tercero y cuarto; las del segundo terguito más distantes entre sí que el diámetro transversal de una de ellas; las del siguiente más pequeñas y más próximas; las del cuarto aún más pequeñas y casi se tocan,

pero nunca llegan a fundirse por completo en una mancha transversal única.

Tiene de color pardo más o menos rojizo: los palpos, las mandíbulas, el borde del labro, las antenas, las patas, los tarsos, que son de tonalidad, de ordinario, más clara. Los espolones, pardos amarillentos.

Las alas son ahumadas con orla apical extracelular más oscura.

Variaciones de colorido.—Pueden faltar las manchas del pronoto, mesonoto y postescudete, ya todas, ya algunas de ellas, o ser dichas manchas más o menos extensas; el color pardo rojizo, apuntado, de ordinario muy oscuro, puede extenderse más o menos en los sitios indicados. Las antenas y las patas (menos los tarsos y los espolones tibiales, que conservan el color descrito y las rodillas el tono pardo rojizo) son con mucha frecuencia de color negro muy intenso.

El ahumado de las alas en los ejemplares de mayor tamaño toma un ligero viso amarillento y se acentúa entonces el oscurecimiento de la venulación.

Conformación y esculpido.—El aspecto del insecto es más bien esbelto y proporcionado.

El *clípeo* tiene el borde anterior cóncavo, con manifiesto limbo deprimido, poco brillante; la superficie del clípeo convexa, regular y provista de numerosos puntos; el surco medio frontal apenas si está indicado delante del ocelo anterior; un ojo menor que la mitad de la frente; los ocelos dispuestos en ángulo obtuso; los posteriores menos distantes entre sí que al ojo homolateral ($POL : OOL = 4 : 5$); la *cabeza* posteriormente algo ensanchada; las sienes con relación a un ojo como 4 : 5. El tercer artejo de las *antenas* mayor que el escape + pedicelo; el cuarto artejo igual a esta suma.

El *pronoto* corto, la parte declive cae en suave convexidad sobre el collar; en los ejemplares robustos, los más parecidos al *costai* Rad., tienen ligero abombamiento los ángulos humerales e indicio de surco medio longitudinal y de orla posterior; el borde posterior es escotado en ángulo obtuso. El *mesonoto*, algo convexo, con los surcos parapsidales bien señalados; cuneolas cortas; los surcos entre mesonoto y escudete y entre éste y postescudete muy marcados; *postescudete*, convexo, con la forma de rodete transversal bien destacada; *postnoto*, ancho, con estrías transversales, depresión central que atraviesan las estrías y crenulación muy irregular en el surco límite posterior.

Propodeo, abovedado, bastante regularmente esférico, con ligera depresión en la parte posterior, declive; el surco medio longitudinal in-

dicado, pero a veces sustituido por un cordoncillo; el arrugado transversal muy acusado, sobre todo en la parte posterior, ondulado y algo granuloso, con numerosas comisuras; a veces, dichas arrugas llegan hasta el mismo borde anterior del propodeo.

La parte superior e inferior del *episternón* con el arrugado muy variable de unas especies a otras, diferencias que han servido al Prof. Suster para diferenciar esta especie con el *variabilis* y para que fuera posible la separación y diagnosis con la perfecta atribución del ♂ correspondiente.

Todo el cuerpo exhibe un punteado bien marcado, aunque muy disperso, más señalado en el segundo terguito abdominal y sobre todo en el lado ventral del abdomen. Esculpido general coriáceo, muy fino, particularmente en los segmentos torácicos.

Entre las especies conocidas por nosotros del género es de las más lampiñas y más brillantes; posee escasa pilosidad, hasta bajo la cabeza y en las coxas anteriores, en ésta es algo más abundante, y sólo abunda en el ápice del abdomen, donde es pardo clara. Posee pubescencia oscura en la parte dorsal del tórax y de reflejos grisáceos, principalmente visible en el pronoto, propodeo y lado ventral del insecto.

Venación de las alas.—En las anteriores, la célula radial de extremo apical redondeado corto; el nervulus postfurcal, a menor distancia del origen basal que su propia longitud. En las posteriores, es el nervio transversal anal antefurcal.

Longitud: 11-17 mm.

Envergadura: 16-24 mm.

Longitud del ala anterior: 7,5-11 mm.

♂. Insecto de pequeño tamaño; como la ♀, negro manchado de blanco.

Colorido.—Tiene manchado de blanco: las órbitas internas en toda su altura; los bordes laterales del clípeo, las manchas de éste parecen prolongación de las de aquéllas; las órbitas externas, también en gran extensión. En el postescudete y en el segundo y tercer terguitos abdominales un par de manchas, situadas las del último segmento indicado muy cerca del borde basal, por lo que las cubre más o menos el terguito precedente.

Son de color pardo rojizo, ordinariamente muy oscuro: el borde anterior del clípeo y los laterales por fuera de las manchas blancas; las tégulas; las escamas de la raíz de las alas posteriores; las patas

anteriores desde las rodillas; las rodillas y los tarsos de los dos pares posteriores. Los espolones, pardo-amarillentos.

Variaciones de colorido.—Es menos constante el dibujo blanco en los ♂♂ que en las ♀♀. Las manchas blancas pueden existir, además de las indicadas, en los ángulos posteriores del propodeo o desaparecen las del abdomen siendo éste immaculado; las de las órbitas externas quedan reducidas a veces a un punto casi imperceptible. Las manchas más constantes son las de las órbitas internas en su extensión y prolongación en el clípeo.

Conformación y esculpido.—La forma del insecto es la indicada para la del tipo *Salix* Fabricio, o sea cuerpo prolongado y estrecho que no recuerda la de la ♀.

El clípeo tiene la conformación de la descrita en otras especies para los ♂♂ de la forma predicha, aunque no es tan exageradamente convexo, así que el borde superior del mismo no resalta tanto del plano de la cara; tiene el borde apical recto, los ángulos laterales redondeados, la superficie plana muy brillante, y sólo con algunos puntos setíferos; la frente con el surco medio sólo marcado sobre la inserción de las antenas; la cara sin punteado, muy brillante; un ojo menor que la mitad de la frente (2:3); los ocelos dispuestos en ángulo recto; POL = OOL. La *cabeza* algo prolongada, cilíndrica; el occipucio a la altura del vértex, excavado; las sienes de igual o casi igual anchura que la de un ojo; las *antenas* tienen el tercer artejo menor que escapo + pedicelo, su longitud aproximadamente más de cuatro veces su anchura; el cuarto artejo = escapo + pedicelo.

El *pronoto*, prolongado cilíndrico, cae verticalmente sobre el collar, de longitud igual a su anchura por delante, el borde anterior transversal con un ligero resalte que corresponde a la excavación de la cabeza en el vértex (como se dice también en *bicolor* F., por ejemplo); el borde posterior escotado en ángulo obtuso, o, mejor, en clave

Las caras laterales del pronoto presentan un surco oblicuo en el ángulo humeral que se dirige hacia atrás y abajo, aproximadamente de longitud algo menor que el tercio de la longitud de dicha cara.

El *mesonoto*, de longitud poco mayor que la mitad del pronoto; *escudete* y *postescudete*, planos, situados siguiendo la línea dorsal común del tórax, mirados lateralmente. *Postnoto*, largo, poco más corto que el postescudete; con (cuatro) estrías transversales, dilatado en arco a cada lado de la línea media, con depresión central, brillante, de vértice anterior.

El *propodeo*, prolongado, de la misma longitud del pronoto, cilíndrico, de superficie lisa, sin arrugado transversal, con ligero indicio de surco medio longitudinal en su parte anterior; apenas si la porción declive está indicada como tal en la parte central extrema posterior.

Abdomen muy delgado, subpeciado, mirado desde arriba deja espacio libre entre sus bordes laterales y las coxas posteriores. La cara ventral está aplanada, con indicación de una arista roma a cada lado que la separa de las laterales y en la línea media un surco longitudinal, apenas marcado, pero perceptible.

Todo el insecto es muy escasamente punteado, con esculpido aciculado microscópico. Pubescencia pardo-rojiza, más manifiesta en el abdomen.

Genitalia.—No hemos hallado diferencias apreciables con la forma nominativa.

Longitud: 11-12,5 mm.; 10-12 (Sust.).

Envergadura: 17-18,5 mm.

Longitud del ala anterior: 7,5-8,5 mm.

13. *Cr. hispanicus*, Sust.

Cryptochilus hispanicus Sustera, 1924.

Sin.: *Cryptochilus egregius* Lep., Ferton, Berland, 1925, ex parte, y en general en todos los autores confundidos con esta especie hasta la determinación por Sustera. = *Cr. hispanicus* Haupt., 1935. = Bernard, 1935.

Tipo: en la colección del Sr. D. José M.^a Dusmet, depositada en el Instituto Español de Entomología.

Ejemplares examinados: 66.

Prov. de Alicante: Alicante (G.^a Mercet), Los Molinos (G.^a Mercet), Orihuela (Andreu), Orihuela-Montesinos (A. Codina).—Prov. de Avila: Arenas de San Pedro (Fdz. Córdoba), Navalperal (G.^a Mercet, Mtz. Escalera).—Prov. de Barcelona: Barcelona, San Esteban de Palautordera (Bofill), Pedralbes (Antiga), Roda (Bofill), Vilatorca (Bofill).—Prov. de Cádiz: Chiclana, Medina Sidonia y Puerto de Santa María (Junco).—Prov. de Córdoba: Espiel (Seyrig).—Cataluña (sin localidad).—Prov. de Madrid: Aranjuez (Dusmet), El Escorial (Dusmet, G.^a Mercet, Lauffer), Guadarrama (Dusmet), Montarco (Dusmet, G.^a Mercet), Ribas (G.^a Mercet), San Fernando, Villaviciosa.—Prov. de Murcia: Cartagena (Sánchez Gómez).—Prov. de Pontevedra: Bayona (Dusmet).—Prov. de Segovia: San Rafael (G.^a Mer-

cet).—Prov. de Valencia: Cañada, El Plá, Picasent y Torrente (Giner Marí).

Citas.—Palestina (además de la localidad típica, España) (Sust.). Varias localidades de Francia (Berland). Marruecos (Marraqués, Ifrane), España (Cataluña), Palestina (Hpt.).

DESCRIPCIÓN ORIGINAL.—«♀.—15. Hinterkopf von der Seite gesehen schmaler als das Netzauge. Die vorletzten Fühlerglieder höchstens viermal länger als breit. Mesothoraxseiten meistens oben gerunzelt. Mittelsegment ziemlich grob quengerunzelt, nur bei den grossen Stücken deutlicher körnig. Innere Orbiten oben in der Mitte des Gesichtes schmal weisslich gestrichelt, oft auch das Pronotum jederseits mit einem weisslichen Striche und das vierte Dorsalsegment mit einer Querbinde oder mit zwei Flecken. Das zweite Dorsalsegment in der Mitte oft rötlich angelaufen. Körper, besonders die Orbiten unten, Klipus, Mesothoraxseiten, Mittelsegment hinten und die Basalhälfte der Dorsalsegmente ungewöhnlich dicht grauweisslich pubescent. 13 bis 15 mm. Spanien (Ein Exemplar aus Palästina stimmt mit dieser Art überein, ist jedoch schwächer bestäubt und die inneren Orbiten sind nur punktiert gefleckt. Abdomen und Pronotum schwarz).»

«♂.—35.—Abdomen schwarz, Körper stellenweise dicht weisslich bestäubt. Innere Orbiten und Pronotum jederseits hinten weissgebleckt. Auch die üblichen zwei Scheitelflecke oft punktiert ausgebildet. Thorax normal, Körper jedoch schlank. Fühler etwas dünner als beim ♀. Postocellarlinie etwa so lang wie die Ocelluloocularlinie. Hinterkopf sehr schmal nicht so breit wie die Hälfte des Netzauges (von der Seite gesehen). Mittelsegment mindestens hinten deutlich quengerunzelt. 12 mm.» (Páginas 85, 86, 91 y 92 del núm. bibl. 105.)

♀. Insecto de tamaño algo menos que mediano, a primera vista sólo negro, manchado de blanco.

Colorido.—Tiene blanco: una mancha pequeña sobre la mitad superior de las órbitas internas; una línea relativamente ancha a cada lado del pronoto delante de su borde posterior, más o menos distantes entre sí, y en el abdomen una mancha transversal (fig. 52), bilobular en el cuarto terguito, como si estuviera formada por la confluencia de dos laterales ovales; esta mancha con frecuencia está cubierta por el borde apical del terguito precedente.

Además de este dibujo blanco posee el insecto una mancha de color



Fig. 52.—*Cryptochilus hispanicus*, ♀. Sust. Abdomen.

rojizo más o menos claro en el segundo terguito abdominal, más o menos extensa. Las patas son a veces algo rojizas.

Las alas son ahumadas con orla apical más oscura bien delimitada, extracelular.

Conformación y esculpido.—Borde apical del *clípeo* escotado en arco, con limbo deprimido bien señalado; surco medio frontal marcado en toda su longitud; un ojo casi igual a la mitad de la frente; parte posterior de la cabeza, arqueada regular, nada inflada; los ocelos dispuestos en ángulo recto o casi recto, la misma distancia entre los posteriores que al ojo homolateral; las sienes menor que el diámetro transversal de un ojo. El tercer artejo de las *antenas* mayor que el escapo + pedicelo.

El *pronoto* cae en curva suave sobre el collar; no hay indicios de abombamiento en los ángulos humerales; el borde posterior escotado en ángulo obtuso; en el vértice mismo de este ángulo está escotado en arco; *mesonoto*, abovedado regular, las partes laterales del mismo junto a las tégulas en ángulo obtuso, surcos parapsidales señalados, cuneolas cortas; *escudete*, ligeramente convexo; *postescudete* en forma de ródete transversal; estos dos últimos segmentos siguen la curva dorsal longitudinal común con el mesonoto, pero conservando sus arcos independientes; postnoto, ancho, con estrías fuertemente marcadas, transversales, que se continúan por el centro, no siendo así, por tanto, apreciable parte deprimida central; el surco límite posterior con almenado o crenulación. El *episternón* presenta por arriba arrugas bien marcadas.

El *propodeo* es abovedado esférico muy regular, con la parte declive, sin embargo, bien delimitada y surco medio longitudinal apreciable; el arrugado transversal está bien marcado, a veces es algo granuloso y con escasas comisuras.

El punteado general del cuerpo es escaso y muy poco apreciable por la abundante pubescencia que posee el insecto. Esta pubescencia es pardo-rojiza y de reflejos blanco-grisáceos en ciertas regiones del cuerpo, que le da aspecto bastante característico; como en el *clípeo*, parte inferior de la cara, pronoto, coxas anteriores, episternón, propodeo y segmentos abdominales, sobre todo en la porción basal del segundo y en todo el tercer terguito; en éste, con ciertas incidencias de la luz, dibuja una mancha a cada lado; en los restantes terguitos es más tenue y más uniforme.

Venación de las alas.—Presenta como caracteres dignos de hacerse notar por la importancia que tiene para la determinación: el extremo

apical de la célula radial de las anteriores, redondeado corto; la primera vena transverso-cubital, muy oblicua, así que la segunda celda cubital es mucho más estrecha por arriba que por abajo; la tercera vena transverso-cubital forma curva muy regular y la tercera célula cubital es casi tan ancha por arriba como por abajo y proporcionalmente muy alta; la quebradura o codo de la tercera vena transverso-cubital, cuando existe, se dibuja por encima de su parte media.

Longitud: 11-18 mm.; 13-15 mm. (Sust.); 8-15 mm. (Bernard); 12-16 mm. (Hpt.).

Como puede verse, existen ejemplares mayores de los señalados por los autores.

Envergadura: 17-25,5 mm.

Longitud del ala anterior: 7,5-11,5 mm.

♂. *Colorido*.—Es insecto más oscuro que la ♀.

Son de color blanco: las órbitas internas en toda su altura y en una faja relativamente ancha, un trazo a cada lado en el pronoto delante de su borde posterior. (*El ejemplar tipo de la colección del doctor Dusmet tiene, además, un punto blanco en cada lóbulo lateral del pronoto, que no lo hemos visto en ningún otro ejemplar.*)

Todo lo demás del cuerpo es negro intenso, no tiene, por tanto, mancha blanca en el cuarto terguito, como la ♀, y solamente las patas, a veces, sobre todo en las anteriores, tienen un tono pardo algo rojizo, así como el extremo de las mandíbulas y los palpos.

Conformación y esculpido.—El *clípeo* con el borde apical muy poco escotado, sin limbo deprimido, sino dibujado por un arco paralelo al borde; la convexidad del *clípeo*, observado de lado, es muy regular; la línea media frontal, perceptible en toda su longitud; un ojo igual que la mitad de la frente; a cada lado del ocelo anterior y sobre la frente se dibuja una depresión transversal, muy poco perceptible, en arco de concavidad inferior que hace a la frente a esta altura algo abombada; los ocelos están dispuestos en ángulo obtuso; los posteriores a igual distancia entre sí que al ojo homolateral; la cabeza por detrás regularmente arqueada, no inflada; las sienes algo menor que la mitad de un ojo.

Pronoto, corto, su longitud menor que la mitad de su anchura por delante, cae en arco vertical sobre el collar; el borde posterior, escotado en ángulo obtuso; el *mesonoto* es aplanado convexo; el *escudete*, bastante abombado; el *postescudete*, en rodete transversal; *postnoto* más largo que la mitad del *postescudete*, con estrías transversales bien

acusadas, depresión central brillante, como las estrías; y el límite posterior sin crenulación o almenado perceptible.

El *propodeo*, abombado esférico, algo prolongado, con surco medio; el arrugado transversal forma curvas de concavidad anterior, muy bien dibujadas, aún más marcadas las arrugas posteriores.

La venación de las alas con los mismos caracteres, pero más acentuados que en las ♀♀ (fig. 53).

Genitalia.—La *placa genital* (lám. II, fig. 6) es relativamente ancha, con indicación de quilla longitudinal media, roma, y toda la superficie de la placa provista de abundante punteado regularmente distribuido y sede de pelos finos. Los bordes laterales convergen ligeramente hacia atrás; los ángulos póstero-laterales en arco obtuso y el

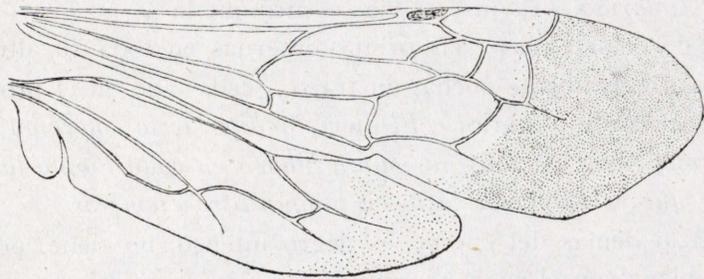


Fig. 53.—*Cryptochilus hispanicus*, ♂. Venación alar.

posterior sigue la curva de estos ángulos. En este último borde existen pelos cortos, gruesos, iguales y otros más finos interpuestos a ellos que los sobrepasan; en los bordes laterales los pelos finos forman una orla continua desde la extremidad anterior del borde.

El *penúltimo esternito* posee la parte central o disco corta; el borde posterior en el centro escotado en arco cerrado y a los lados del mismo forma una curva convexa posteriormente, acusada, que se continúa con regularidad hacia afuera por el borde externo de las apodemas antero-laterales, que son robustas y cortas.

La *armadura genital* (lám. II, figs. 7 a 11) tiene los *gonópodos del 9.º segmento* mucho más largos que los forcipes intermediarios y las volsellas, son robustos y de dirección muy rectilínea, con pilosidad abundante en la extremidad apical y cara externa, que forma algunos mechones; los *forcipes intermediarios* son tan cortos como las volsellas, de extremidad roma, de dirección rectilínea, sin indicio de acodadura; las *volsellas* presentan el borde externo sin escotadura bien mar-

cada y de convexidad muy regular; el pene tiene forma muy especial; muy dilatado en su extremidad anterior y ligeramente hendido; en su raíz aparece muy estrechado, como pediculado.

Longitud: 8,5-9 mm.

Envergadura: 14,5-18 mm.

Longitud del ala anterior: 7-8,5 mm.

Variaciones de colorido.—Esta especie, en los dos sexos, es muy variable, como le sucede a la que tiene tantos puntos de semejanza con ella y con la que por mucho tiempo estuvo confundida, el *Cr. egregius* Lep., y en la que ya hemos llamado la atención sobre esta misma frecuencia de cambios.

En la ♀ las variaciones consisten: en la falta de las manchas blancas en el pronoto (como curiosidad indicaremos un ejemplar de Guadarrama que tiene la mancha del lado izquierdo dividida en dos y falta en el lado derecho); pueden faltar las manchas blancas de las órbitas internas y se comprende que cuando faltan simultáneamente las del pronoto (*Ab. hispanicus*) y tapadas las del cuarto terguito resulta muy parecido al *affinis* f. *melania* Lep., por sólo la coloración, no distinguiéndose entonces fácilmente más que por la disposición de la venación de las alas. El color rojo del segundo terguito es lo que con más frecuencia falta. En casi todos los ejemplares examinados por nosotros es insecto de abdomen negro con sólo la mancha transversal blanca del cuarto terguito.

En los ♂♂ las variaciones se refieren a la ausencia de las manchas blancas, pudiendo llegar a ser totalmente negros. Los descritos por Bernard (págs. 59 y 60 del núm. bibl. 15), tan parecidos a *egregius* Lep., no los hemos encontrado entre los examinados por nosotros, pero, dada su existencia, se acentúa la dificultad para la separación de las dos especies.

En general todos los ♂♂ examinados por nosotros son más oscuros que la descripción dada.

DIAGNOSIS.—Como acabamos de indicar, la confusión se establece fácilmente entre la especie que nos ocupa, en los dos sexos, con el *affinis* f. *melania* Lep., y se diferencian por la venación de las alas y por la existencia de la prunosidad blanco-grisácea que tan abundante es en el *hispanicus*; los ♂♂, además, se distinguen por la forma de la placa genital, que en el *affinis* es ancha, sin quilla central, de borde posterior redondeado, casi semicircular. Con los ♂♂ del *egregius* se distinguen también por la placa genital, que en la especie de

Lepeletier es más redondeada posteriormente, más ancha y con la quilla más manifiesta.

BIOLOGÍA.—Los límites de las fechas de captura en los ejemplares examinados son los meses de junio a septiembre, ambos inclusive. Confundida esta especie con el *egregius* Lep., la presa de ella debe estar confundida también entre las señaladas para la última especie. Berland indica que deben ser grandes *Lycosas: narbonensis, pastoralis*.

Los ♂♂ se encuentran sobre *Eryngium campestri*.

14. *Gr. variegatus* F.

Sin.: *Sphex variegata* F., 1793. = *Pompilus variegatus* Pnz., 1801. = *Pompilus variegatus* F., 1804. = *Pompilus fabricii* Lind., 1827. = *Priocnemis variegatus* Dahlb., 1843, 1845. = *Calicurgus fabricii* Lep., 1845. = *Priocnemis variegatus* Taschb., 1858, 1866. = *Priocnemis variabilis* Costa, 1887; Rad., 1888. = *Salius variegatus* var. *fabricii* D. T., 1897. = *Priocnemis versicolor* Schmdkn., 1907.

Ejemplares examinados: 9.

Prov. de Avila: Navalperal (Mtz. Escalera).—Prov. de Madrid: Los Molinos (G.^a Mercet), Sierra de Guadarrama (Dusmet).—Prov. de Segovia: La Granja (G.^a Mercet).

Extranjero: Alemania: Erlangen (Stöckhert, col. Dusmet).

Citas.—Europa (Sust.), Europa central y meridional. Asia Menor. Diversas regiones de Francia (Berland).—Desde los Pirineos hasta el Asia central, pero muy meridional. Rara en el norte de Alemania; falta en las islas británicas y danesas, así como en el norte de Holanda. En Halle (S.), frecuente (Hpt.).

DESCRIPCIÓN ORIGINAL.—«53. *S. atra albo maculata thorace subscutello rufo, alis apice fuscis.*—Habitat Halae Saxonum Dom Hibner.—Statura & magnitudo *S. nigrae*. Antennae nigrae. Caput atrum labio basi orbitaque oculorum albis. Thorax ater antice punctis quator albis, postice pone scutellum rufus. Abdomen atrum nitidum punctis utrumque duobus strigatus postica abbreviata albis. Pedes nigri femoribus rufis. Alae albae, api e fuscae.» (Pág. 211 del núm. de bibl. 129.)

♀. Insecto de pequeño tamaño, de aspecto llamativo por ser de color negro con manchas blancas y el propodeo, al menos, rojo.

Colorido.—Tiene de color rojo, más o menos oscuro: los palpos; las mandíbulas, oscurecidas en la base y en la punta; las antenas, el escapo a veces casi negro con el borde apical rojizo; las formaciones homólogas a las tégulas en la raíz de las alas posteriores; el postescu-