

Distribución y variabilidad de *Coccinula sinuatomarginata* (Fald, 1837) (Col. Coccinellidae)

E. Plaza

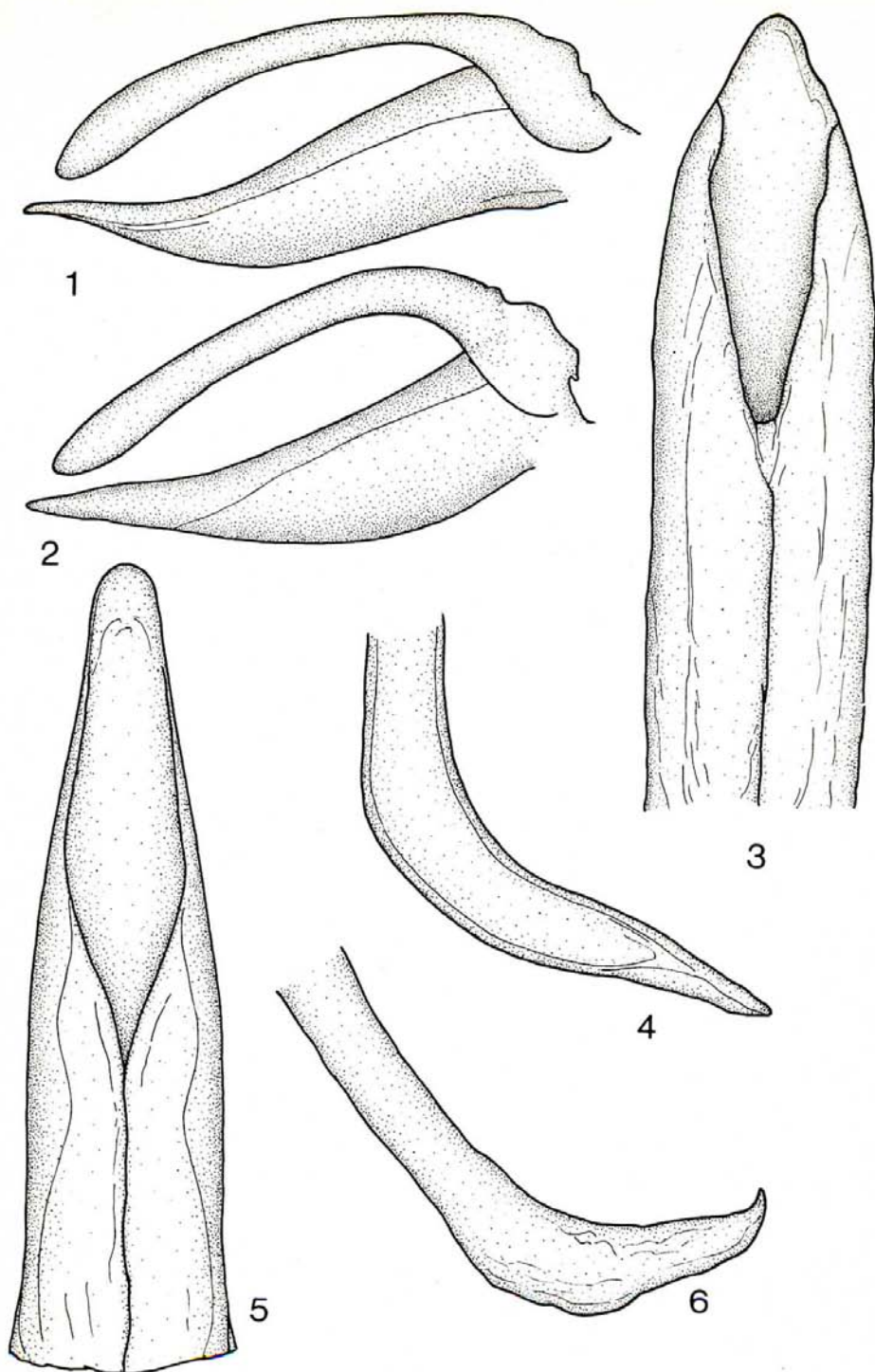
RESUMEN: Admitida por los autores como buena especie, *Coccinula sinuatomarginata* ha sido considerada por **Dauguet** (1949) subespecie de *C. quatuordecimpustulata* (L., 1758). Se demuestra ser otro el rango taxonómico por la coexistencia de ambas, considerándola rehabilitada como *C. sinuatomarginata* bona species. Se estudia la distribución geográfica de *C. sinuatomarginata* y sus preferencias ecológicas. También se comenta su variabilidad anatómica y cromática, describiéndose la aberración *pseudoescorialensis* nov.ab. de Madrid.

SUMMARY: Accepted by the authors as a good species, *Coccinula sinuatomarginata* has been considered by **Dauguet** (1949) sub-species of *C. quatuordecimpustulata* (L., 1758). It proves to be another taxonomic order by the coexistence of both, considering it rehabilitated as *C. sinuatomarginata* bona species. The geographic distribution of *C. sinuatomarginata* and its ecological preferences are being studied. Also, its anatomical and chromatic variability is commented on, the ab. *pseudoescorialensis* nov. ab. of Madrid being described.

Coccinula sinuatomarginata (Fald., 1837), es una especie parecida a *C. quatuordecimpustulata* (L., 1758), de la que suele diferenciarse en las claves de identificación sobre todo por la forma y situación de la mancha preapical de los élitros. Ha sido considerada como buena especie por la generalidad de los autores, como por ejemplo **Mulsant** (1851, 1866), **Weise** (1892), **Ganglbauer** (1899), **Reitter** (1911), **Dobzhansky** (1925 a y b), **Porta** (1929), **Portevin** (1931), **Bielawski** (1959), **Fürsch** (1967), etc., sin embargo **Dauguet** (1949), que ha estudiado material de ambos taxa, comparando la anatomía externa y el edeago, llega a la conclusión de que *C. sinuatomarginata* es difícilmente separable de *C. quatuordecimpustulata*, de la que dice "On peut, au maximum, considerer cette variété (*sinuatomarginata* Fald.) comme une race géographique, définie par les 3 premières taches marginales de l'élytre coalescentes, le tegmen plus large e les styles lateraux légerement combés en dedans".

Por otra parte, entre la numerosa bibliografía consultada figuran las obras de **Abeille de Perrin** (1870), **Bellier de la Chavignerie** (1870), **Costa** (1849-54), **Fleischer** (1900), **Korschefsky** (1932), **Marseul** (1875), **Mulsant** (1846), **Sicard** (1910), **Winkler** (1927).

He estudiado numerosos ejemplares de *C. sinuatomarginata*, procedentes del Cáucaso (loc. typ.), España y otros países, así como de *C. quatuordecimpustulata*. Luego de un detenido estudio de las características y variabilidad individual de las respectivas series, ha llegado a la



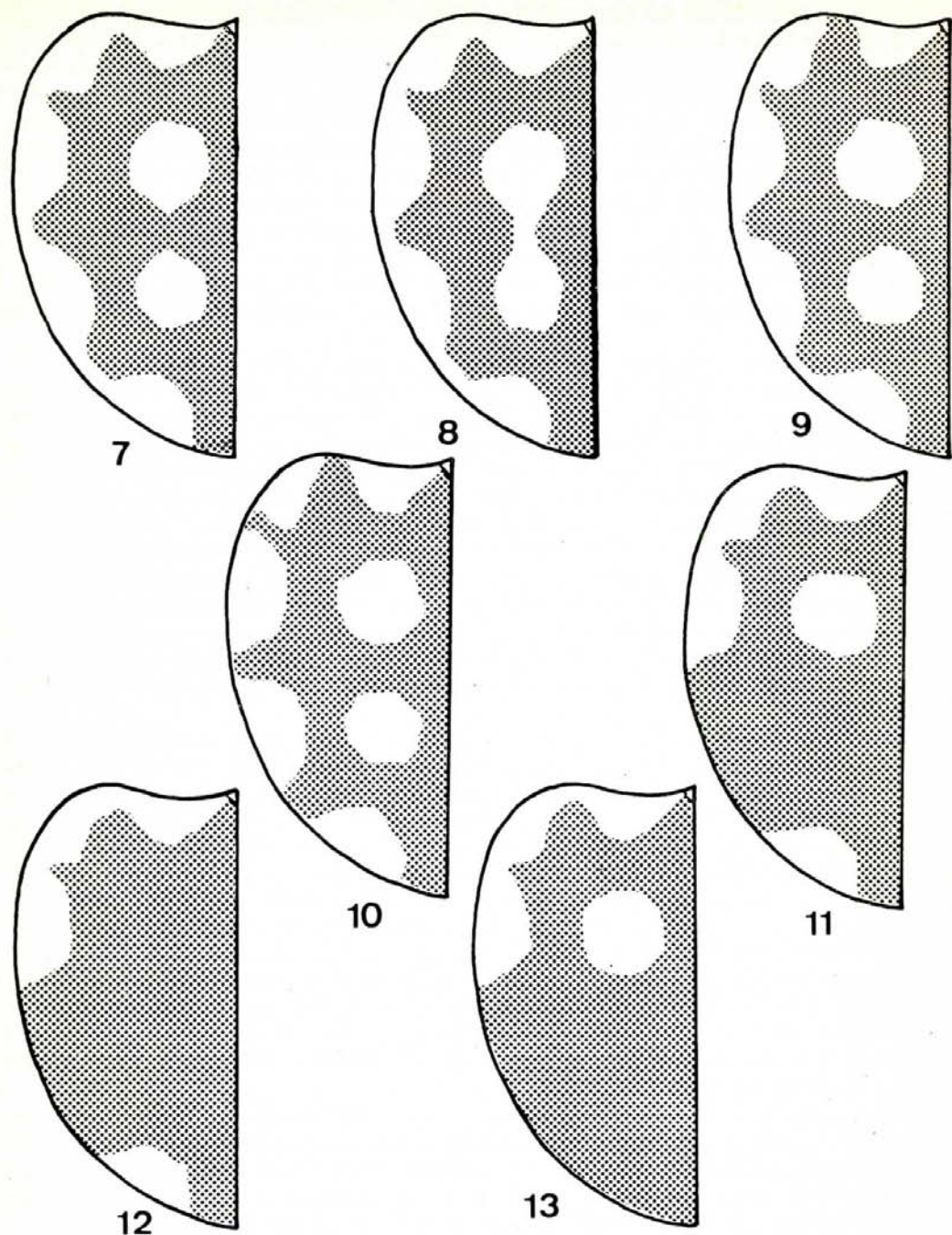
Figuras 1 a 6: 1. Perfil del lóbulo central y parámetro de *Coccinula sinuatomarginata* Fald.; 2. Perfil del lóbulo central de *C. quatuordecimpustulata* L.; 3. Lóbulo central del tegmen de *C. sinuatomarginata*; 4. Apice del pene de *C. quatuordecimpustulata*; 5. Lóbulo central del tegmen de *C. quatuordecimpustulata*; 6. Apice del pene de *C. sinuatomarginata*.

conclusión de que existen suficientes diferencias para poder siempre diferenciar ambos taxa, y que además su nivel sistemático debe ser el de buenas especies, aunque evidentemente próximas. No he hallado, ni conozco en la literatura consultada, ejemplares cuyos caracteres intermedios pudieran atribuirse a variabilidad infrasub-específica de una misma especie. Por el contrario, cierto número de ejemplares hallados en la misma localidad y biotopo, como por ejemplo en el lugar denominado Casa de Campo, en Madrid (España), son claramente diferenciables en poblaciones correspondientes a cada una de las dos especies de *Coccinula*. Esta coexistencia, observada en gran parte del área que ambas especies ocupan en el suroeste de la región Paleártica, permite rechazar la hipótesis de raza geográfica, propuesta por Dauge, y nada permite por ahora suponer que se trate de alguna de las llamadas razas biológicas (ecológicas, fisiológicas, etc.). Por otra parte, si se excluye la posibilidad de subespecies, parece evidente que mucho menos podría admitirse que tales diferencias correspondan a meras variedades.

El examen de 167 ejemplares de *C. quatuordecimpustulata*, de España y otros países, permite caracterizar esta especie del siguiente modo: La 7ª manchita negra elitral cuando existe es reniforme y está situada cerca del ápice, en línea con las manchas basal y discales; las marginales (2,4,6), pueden estar unidas o separadas. Las epipleuras son relativamente estrechas, planas o algo deprimidas y la quilla del borde externo falta o está ligeramente insinuada. En el edeago, visto de lado, se observa que la base de los parámetros es ancha y curvada; el lóbulo central del tegmen es grueso y recto en el ápice, con la parte media y basal casi rectas interiormente y con el lado externo ancho y regularmente curvado (Fig. 2). Visto por encima, el lóbulo central es relativamente estrecho, con la mitad distal rápidamente estrechada hasta el ápice, que es delgado y redondeado; abertura apical larga, mayor que la mitad del lóbulo, con la máxima anchura en la parte posterior (Fig. 5). Extremo del pene delgado, en curva larga, con el ápice largo y recto, sin diente terminal diferenciado (Fig. 4). Tanto la variabilidad cromática como morfológica observada no inducen a error con respecto a los ejemplares de *C. sinuatomarginata* estudiados.

Según las referencias de los autores, confirmado por la relativa escasez de material que he visto de *C. sinuatomarginata* (17 ejemplares), esta especie parece ser relativamente escasa. El área de distribución comprende España central, sureste de Francia, Alemania centro-occidental, Checoslovaquia, Tirol, Polonia, toda Italia, Sicilia, sur de la URSS europea (Ucrania, Crimea, Cáucaso), Hungría, Kirguizia, Turquestán occidental, Siberia sur-occidental, Turquía, Irán y Marruecos (Atlas Medio). En España esta especie escasea bastante, conociéndose un par de citas de la región central; la primera, de Chevrolat, se refiere concretamente a El Escorial; y sin duda del mismo lugar es la segunda, ya que Sicard si bien sólo dice "España", la describe con el nombre de "ab. *escorialensis* nov. ab.". A estas menciones puedo añadir la de 4♂ hallados en un claro del bosque de encinas de la Casa de Campo, alrededores de Madrid, España, 670 m. de altitud, 14-VII-1975, sobre la Compuesta *Onopordon illyricum* L., E. Plaza leg. Anteriormente había sido citada sobre encina, *Quercus ilex* L., por Marseul. Es interesante señalar que muchas de las localidades donde vive este insecto tienen características esteparias, y en bastantes casos se encuentra en zonas montañosas.

La forma típica de *C. sinuatomarginata* tiene el pronoto negro y una banda amarilla que cubre el tercio anterior, prolongándose hacia atrás en tres lóbulos y extendiéndose a los lados hasta rebasar ligeramente los ángulos posteriores. Elitros negros con 7 manchas amarillas redondeadas, moderadamente grandes y de tamaño similar, situadas una en la base del élitro, cuatro a lo largo del margen externo, siendo la última próxima al extremo, pero no subapical, todas ellas unidas por una estrecha faja, lo que da aspecto de banda sinuosa marginal, y además hay dos manchas discales libres y alineadas. Las variaciones de color en el pronoto pueden aumentar o reducir notablemente la anchura de la faja y sus lóbulos ser redondeados o triangulares, escasa o profundamente desarrollados. La mayor variabilidad en los élitros consiste en la supresión o



Figuras 7 a 13: Diversidad de colorido elitral de *Coccinula sinuatomarginata*. - 7. Forma típica; 8. ab. *vittula* Ws.; 9. ab. *ghilianii* Bell.; 10. ab. *ambigua* Gredl.; 11. ab. *escorialensis* Sic.; 12. ab. *bellieri* Chevr.; 13. ab. *pseudoescorialensis* nov. ab.

reducción de una o varias manchas, cuando no su unión; la fusión de las manchas laterales, que caracteriza la forma típica, no es constante aunque sí frecuente.

Las manchas elitrales cuando están en número de 7 pueden ser libres o bien unidas la 4 + 6 (ab. *ambigua* Grادل.); o están fusionadas las manchas disciales 3 + 5 y además las 1 + 2 + 4 + 6 + 7 (ab. *vittula* Ws.); a veces todas las manchas que bordean el élitro están unidas, es decir, las 1 + 2 + 4 + 6 + 7, pero las 3 y 5 son libres (forma típica), mientras que pueden estar unidas las manchas 2 + 4 + 6 + 7, quedando libres las 1, 3 y 5 (ab. *ghilianii* Bell.). A veces existen menos de 7 manchas amarillas elitrales: pueden faltar las manchas disciales y solamente existen las 1 + 2 + 4 y la 7 (ab. *bellieri* Chevr.); o bien están unidas las manchas 1 + 2 + 4 y las 3 y 7 aparecen libres y más pequeñas (ab. *escorialensis* Sic.). Figs. 7-12.

Un ejemplar ♂, procedente de la Casa de Campo, Madrid, 14-VII-1975, sobre *Onopordon illyricum* L., E. Plaza leg., difiere de la ab. *escorialensis* Sic. por la ausencia de la mancha apical. Con respecto a la forma típica, la franja amarilla del pronoto es un poco más estrecha y la sinuosidad posterior poco acentuada; faltan las manchas elitrales 5, 6 y 7, y las restantes son un poco menores de lo normal. La denomino ab. *pseudoescorialensis* nov. ab. Fig. 13.

Las epipleuras de *C. sinuatomarginata* son relativamente anchas, planas, con un reborde en forma de quilla, bastante alto, en el margen externo que se levanta a lo largo desde el húmero hasta la unión de ambos lados de la epipleura; a veces esta quilla destaca menos, pero siempre es visible. En el edeago se observa: visto de perfil, los parámetros tienen poca curvatura basal; el lóbulo central del tegmen tiene el ápice delgado, un poco proyectado hacia delante, y los bordes interno y externo son sinuosos. Fig. 1. Visto por encima, el lóbulo central es ancho, robusto, de lados paralelos hasta cerca del extremo, el cual se estrecha rápidamente mostrando la abertura apical corta, menos de la mitad de la longitud del lóbulo, con la máxima anchura en la parte anterior, fig. 3; el pene tiene el extremo relativamente robusto, algo engrosado, en curva cerca del ápice, provisto de un pequeño diente terminal curvado hacia abajo. Fig. 6. La variabilidad individual en el edeago de los ejemplares estudiados es poco importante, manteniéndose bastante bien la forma y proporciones del lóbulo medio y del ápice del pene.

BIBLIOGRAFIA

- ABEILLE DE PERRIN, E., 1870. Communications. Sèance du 25 May 1870. *Bull. Soc. Ent. Fr.*, 4 sér., t.10, Paris: XLVII.
- BELLIER de la CHAVIGNERIE, 1870. Sèance du 13 Avril. Nouveaux Coléoptères aux Basses Alpes. *Bull. Ent. Soc. Ent. Fr.*, 4 sér., t. 10, Paris: XXVII-XXVIII.
- BIELAWSKI, R., 1959. Klucze do oznaczania owadów Polski. (Col. Cocc.). *Polski zwiasek Ent.* XIX, 76, Warszawa: 76.
- COSTA, A., 1849-54. *Fauna del Regno di Napoli*. 1ª parte, Napoles: 26-28.
- DAUGUET, P., 1949. *Les Coccinellini de France*. L'Entomologist, Paris: 30-31.
- DOBZHANSKY, TH., 1925 a. Zur Kenntnis der Gattung *Coccinella* auct. *Zool. Anzeig.* t. 62, Nr. 11-12, Leipzig: 241-249.
- DOBZHANSKY, TH., 1925 b. Die palaäarktischen Arten der Gattung *Coccinula* Dobzh. *Zool. Anzeig.* t. 64, Nr. 11-12, Leipzig: 277-284.
- FLEISCHER, 1900. Coleopterologische Notiz. *Wien. Ent. Zeit.*, XIX, Viena: 245.
- FURSCH, H., 1967. In Freude, Harde & Lohse: *Die Käfer Mitteleuropas*, pars 7, *Clavicornia*, Krefeld: 271.
- GANGLBAUER, L., 1899. *Die Käfer von Mitteleuropas. Staphylinoidea und Clavicornia*. Wien: 1004-1005.
- KORSCHESKY, R., 1932. *Catalogus Coleopterorum Regionis Palaearcticae*. In Junk, pars 120, Berlin: 475-495.
- MARSEUL, A., 1875. Repertoire des Coléoptères d'Europe décrits isolément depuis 1863. 3ª partie, XXII, Securipalpes. *L'Abeille*, t. 12, Paris: 445-446.
- MULSANT, E., 1846. *Histoire Naturelle des Coléoptères de France. Sulcicolles Securipalpes*. Paris: 93-94.
- MULSANT, E., 1851. *Species des Coléoptères Trimeres Securipalpes*. T.II, Lyon: 1018.
- MULSANT, E., 1866. *Monographie des Coccinellides*. 1ª partie, Paris: 73-74.
- PORTA, A., 1929. *Fauna Coleopterorum Italica*, t. III, *Diversicornia*, Piacenza: 256-259.

- PRTEVIN, G., 1931. *Histoire naturelle des Coléoptères de France, t. II, Poliphaga: Lamellicornia, Palpicornia, Diversicornia*. Lechevalier, Paris: 262-266.
- REITTER, E., 1911. *Fauna Germanica. Die Käfer des Deutschen Reiches*. III, Stuttgart: 139-144.
- SICARD, A., 1910. Notes sur diverses espèces de Coccinellides. *Bull. Soc. Ent. Fr. Paris*: 159-162.
- WEISE, J., 1892. *Coccinellidae d'Europe et du Nord de l'Asie. L'Abelle*, t. XXVIII, Paris: 36-37 y 60.
- WINKLER, A., 1927. *Catalogus Coleopterorum*, pars 7, vol. IX, Wien: 780.

Fecha de recepción: 27 de mayo de 1978

Esperanza Plaza Infante
Instituto Español de Entomología
Madrid