

Contribución al conocimiento de los apoideos de la provincia de Zamora

I. Anthophoridae (Hymenoptera: Apoidea)

POR

C. HERAS & S. F. GAYUBO

Resumen

Se citan 26 especies pertenecientes a la familia *Anthophoridae* a partir de ejemplares colectados durante 1987, en 88 localidades de la provincia de Zamora. Se aportan nuevos datos sobre la biología (referidos a las plantas y tipos de terreno frecuentados por los imagos) y distribución de esta familia.

Summary

In this paper 26 species belonging to the family *Anthophoridae* are cited, based on specimens collected during 1987 in 88 localities of the Zamora province (Western Spain). New data on some aspects of the biology and distribution of this family are given.

Palabras clave: *Anthophoridae*, *Apoidea*, faunística, España.
Key words: *Anthophoridae*, *Apoidea*, faunistic, Spain.

INTRODUCCIÓN

La falta de prospecciones realizadas de forma sistemática en la Península Ibérica, hace que los estudios faunísticos sean primordiales para —en la medida de lo posible— contribuir a completar el espectro apidofaunístico.

Presentamos en el presente artículo los resultados de los muestreos realizados durante 1987 en la provincia de Zamora. Se trata de una provincia situada en el cuadrante noroccidental de la Península Ibérica (Fig. 1). Aunque dentro del Area Mediterránea (la vegetación dominante es la durilignosa mediterránea), se encuentra sometida a una gran influencia oceánica, siendo *Quercion rotundifoliae* la climax en la parte más occidental. La climax (en no pocas áreas provinciales) puede variar según la orientación: *Quercion faginea-suberis* en orientación oeste; *Quercion pyrenaicae* en orientación nor-

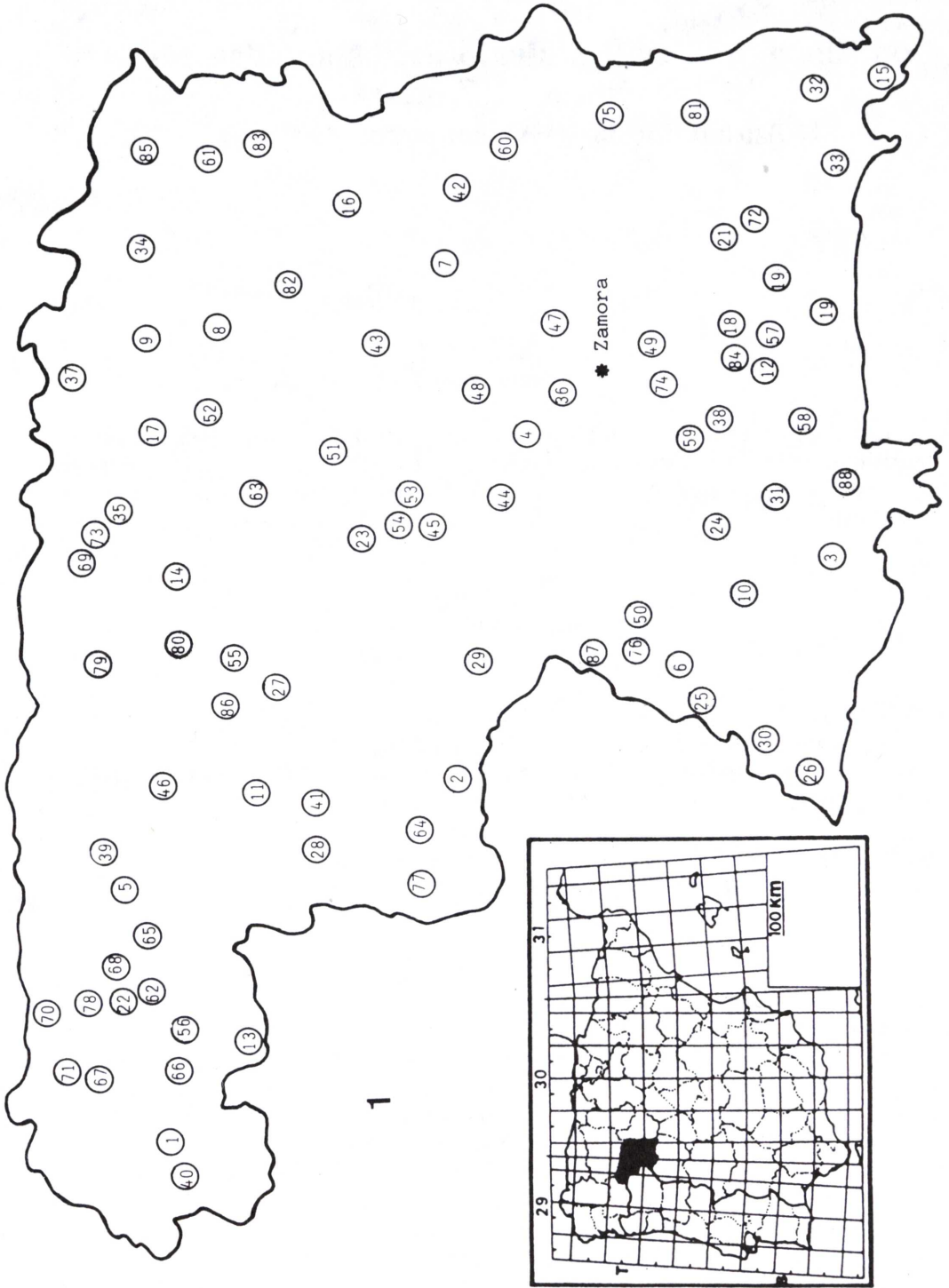


Fig 1.—Distribución de las localidades de muestreo en la provincia de Zamora.

te; *Quercion ilicis* en el suroeste; en zonas de cotas superiores a los 1.500 metros *Nardo-Galion saxatilis*. La parte oriental está dominada por cultivos cerealistas. Existen tres tipos de sotos ribereños: *Populion albae*, *Alnion-Ulmion* y *Alnion glutinosae*.

El material se recolectó en 88 localidades homogéneamente distribuidas por toda la provincia (Fig. 1). Cada uno de los números de este mapa se corresponde con los que figuran en la relación de localidades que a continuación se expone, mencionándose, además, para cada una sus altitudes y coordenadas UTM.

	Altitud	U.T.M.
1. Aciberos	1300	29TPG7656
2. Alcañices	800	29TQG2020
3. Almeida	800	29TQF4472
4. Andavías	750	30TTM6109
5. Anta de Ríoconejos	1000	29TQG0961
6. Argañín	750	29TQF3391
7. Aspariegos	700	30TTM8317
8. Barcial del Barco	750	30TTM7946
9. Benavente	750	30TTM7753
10. Bermillo de Sayago	750	29TQF4183
11. Boya	1000	29TQG1844
12. Cabañas	700	30TTL6579
13. Calabor	1000	29TPG8947
14. Camarzana de Tera	750	297QG4653
15. Cañizal	800	30TUL0059
16. Cañizo	700	30TTM9127
17. Colinas de Trasmonte	750	30TTM6754
18. Corrales	700	30TTL7282
19. Cubo del Vino	750	30TTL7270
20. Cuelgamures	800	30TTL7776
21. El Piñero	750	30TTL8381
22. El Puente	1000	29TPG9561
23. Escober	750	30TTM5130
24. Fadón	750	29TQF5087
25. Fariza	700	29TQF2889
26. Fermoselle	700	29TQF1875
27. Ferreras de Arriba	1000	29TQG3242
28. Figueruela de Arriba	800	30TQG1238
29. Fornillos de Aliste	800	29TQG3415
30. Fornillos de Fermoselle	750	29TQF2382
31. Fresno de Sayago	750	30TTL5178
32. Fuentelapeña	700	30TTL0969
33. Fuentesauco	700	30TTL9067
34. Fuentes de Ropel	750	30TTM8953
35. Granucillo	700	30TTM5759
36. La Hiniesta	700	30TTM6604
37. La Torre del Valle	750	30TTM7463
38. La Tuda	700	30TTL5483
39. Letrillas	1200	29TQG1464
40. Lubián	1300	29TPG7355
41. Mahide	800	29TQG1739
42. Malva	700	30TTM9214
43. Manganeses de la Lampreana	700	30TTM7426
44. Manzanal del Barco	750	30TTM5413
45. Marquiz de Alba	750	30TTM5321
46. Mombuey	900	29TQG2155
47. Monfarracinos	700	30TTM7403

	Altitud	U.T.M.
48. Montamarta	700	30TTM6614
49. Morales del Vino	750	30TTL7192
50. Moralina de Sayago	750	29TQF3997
51. Moreruela de Tábara	700	30TTM6131
52. Mózar de Valverde	750	30TTM6948
53. Navianos de Alba	750	30TTM5725
54. Olmillos de Castro	750	30TTM5324
55. Otero de Bodas	800	29TQG3647
56. Pedralba	1000	29TPG9055
57. Peleas de Arriba	700	30TTL7178
58. Peñausende	850	30TTL5974
59. Pereruela	750	30TTL5989
60. Pozoantiguo	750	30TTM9608
61. Prado	750	30TTM9844
62. Puebla de Sanabria	1000	29TPG9558
63. Pública de Valverde	700	30TTM5944
64. Rábano de Aliste	800	29TQG1324
65. Remesal	1000	29TQG0359
66. Requejo	1000	29TPG8655
67. Ribadelago	1200	29TPG8665
68. Robleda	1200	29TPG9963
69. Rosinos de Vidriales	750	30TTM5163
70. San Ciprián	1200	29TPG9371
71. San Martín de Castañeda	1300	29TPG8867
72. San Miguel de la Ribera	750	30TTL8479
73. Tardemezár	750	30TTM5062
74. Tardobispo	700	30TTL6691
75. Toro	760	30TTL9998
76. Torregamones	750	29TQF3596
77. Trabazos	750	29TQG0825
78. Trefacio	1100	29TPG9466
79. Uña de Quintana	700	29TQG3663
80. Vega de Tera	750	29TQG3853
81. Villabuena del Puente	750	30TTL9883
82. Villafáfila	700	30TTM8236
83. Villalpando	700	30TTM9937
84. Villanueva de Campeán	750	30TTL6882
85. Villanueva del Campo	750	30TUM0050
86. Villanueva del Valrojo	800	20TQG3048
87. Villardiega de la Ribera	750	29TQG3502
88. Viñuela de Sayago	850	30TTL5170

RELACIÓN DE ESPECIES

Se recogen un total de 26 especies pertenecientes a la familia *Anthophoridae*. En cada una de ellas se mencionan: datos sobre su distribución mundial y en España, aspectos sobre su biología, referidos a plantas y tipos de terreno frecuentado por los imagos, así como el material estudiado; en este apartado se sustituye el nombre de las localidades por el número correspondiente (en negrita para diferenciarlos de aquellos relativos a fechas de capturas).

En los comentarios sobre la distribución en España se sustituyen los nombres de las provincias que se citan por las abreviaturas correspondientes, a saber: AL (Almería), AV (Ávila), B (Barcelona), CO (Córdoba), CS (Castellón),

GE (Gerona), J (Jaén), M (Madrid), MA (Málaga), SA (Salamanca), SG (Segovia), TE (Teruel), V (Valencia), VA (Valladolid).

El material estudiado se encuentra depositado en el Departamento de Biología Animal (Zoología) de la Universidad de Salamanca.

Eucera clypeata Erichson, 1835

DISTRIBUCIÓN.—Especie distribuida por el Area Mediterránea, alcanzando el Caúcaso. En España aunque existen citas de Cataluña y Andalucía (DUSMET, 1926), únicamente se conocen a nivel provincial: B, CO, CS, J, M, (CEBALLOS, 1956) y SA (PÉREZ-IÑIGO & GAYUBO, en prensa).

MATERIAL ESTUDIADO.—**87**, 23-V-1987, 1 ♂, sobre *Lavandula stoechas* L.

Eucera hispaliensis Pérez, 1902

DISTRIBUCIÓN.—Especie propia del sur de Europa, aunque también se conoce de Hungría. En España se encuentra ampliamente distribuida.

MATERIAL ESTUDIADO.—**87**, 22-V-1987, 2 ♂; 23-V-1987, 2 ♂ y 2 ♀, sobre *Lavandula stoechas*.

Eucera hispana Lepeletier, 1841

DISTRIBUCIÓN.—La distribución de esta especie abarca la Región Paleártica occidental. En España, según nuestros datos, se había citado de B y TE (DUSMET, 1926; CEBALLOS, 1956), por tanto, nuestra cita amplía notablemente su distribución (Mapa 1).

MATERIAL ESTUDIADO.—**57**, 11-VII-1987, 1 ♀, sobre *Rubus* sp.

Eucera pulveracea Dours, 1873

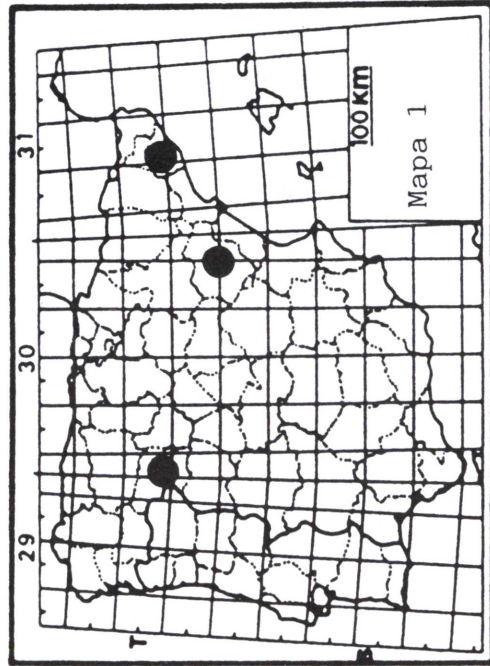
DISTRIBUCIÓN.—Hasta el momento actual la distribución de esta especie queda restringida a la Península Ibérica y sur de Francia. Entre las nueve provincias españolas en las que se había citado, no se encuentra Zamora. Parece abundar en la zona central de la Península, en donde el límite más meridional viene marcado por la provincia de Alicante.

MATERIAL ESTUDIADO.—**4**, 2-VIII-1987, 1 ♀; **26**, 8-VII-1987, 3 ♀ y 1 ♂. **76**, 9-VIII-1987, 1 ♀. Sobre *Centaurea* sp., 1 ♀ y 1 ♂, *Centaurea calcitrapa*, L., 2 ♀, *Rhus* sp., 2 ♀.

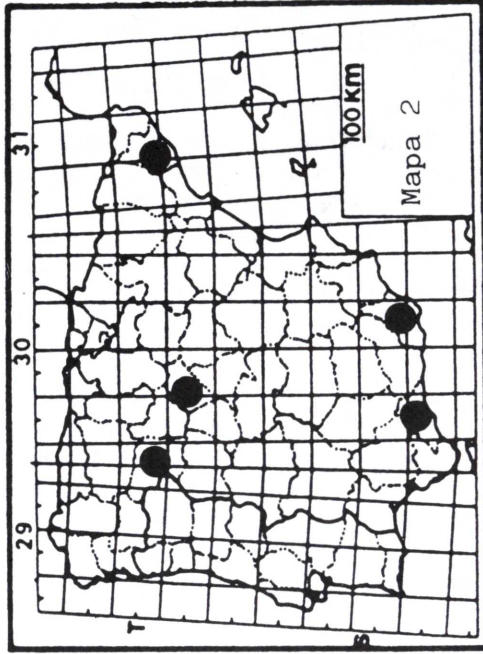
Amegilla albigena Lepeletier, 1841

DISTRIBUCIÓN.—Se trata de un elemento mediterráneo, ampliamente distribuido en España. No obstante, no se conocía de Zamora.

MATERIAL ESTUDIADO.—**19**, 11-VII-1987, 1 ♀. **26**, 8-VII-1987, 4 ♂; 31-VII-1987,



Mapa 1.—Distribución actual de *Eucena hispana* Lepeletier, 1841.



Mapa 2.—Distribución actual de *Amegilla candens* Pérez, 1905.

1 ♀ ; **46**, 27-VII-1987, 1 ♀ , **53**, 16-IX-1987, 2 ♀ . **63**, 5-IX-1987, 1 ♀ , **80**, 5-IX-1987, 1 ♀ . Sobre *Carlina racemosa* L., 2 ♀ , *Echium* sp., 2 ♀ y 3 ♂ , *Eryngium campestre* L., 1 ♀ , *Foeniculum vulgare*, Miller, 1 ♀ , *Medicago sativa* L., 1 ♂ , *Rhus* sp., 1 ♂ .

Amegilla candens Pérez, 1905

DISTRIBUCIÓN.—Especie propia de la Península Ibérica; parece ser más abundante en la mitad meridional. Solamente se había citado en las provincias de AL, B, MA y SG, por lo que a España se refiere (Mapa 2).

MATERIAL ESTUDIADO.—**12**, 11-VII-1987, 1 ♂ , sobre *Echium* sp.

Amegilla quadrifasciata Villiers, 1789

DISTRIBUCIÓN.—La distribución de esta especie abarca el Area Mediterránea. Bien representada en la fauna ibero-balear.

MATERIAL ESTUDIADO.—**10**, 15-VIII-1987, 1 ♀ . **26**, 8-VIII-1987, 1 ♀ . **51**, 5-IX-1987, 1 ♀ . **53**, 16-IX-1987, 1 ♀ . **82**, 22-VIII-1987, 1 ♂ . **88**, 15-VIII-1987, 6 ♀ . Sobre *Centaurea calcitrapa* 6 ♀ , *Eryngium campestre*, 1 ♀ y 1 ♂ , *Heliotropium europaeum* L., 2 ♀ , *Rhus*, sp., 1 ♀ .

Heliophila bimaculata Panzer, 1789

DISTRIBUCIÓN.—Europa y norte de Africa. En España parece encontrarse fundamentalmente en el norte y en el centro; en la mitad meridional sólo se conoce de Granada.

MATERIAL ESTUDIADO.—**18**, 11-VII-1987, 1 ♀ . **25**, 8-VII-1987, 1 ♂ . **32**, 5-VII-1987, 1 ♂ . **38**, 15-VIII-1987, 1 ♂ . **52**, 5-IX-1987, 1 ♂ . **53**, 16-IX-1987, 1 ♀ . **75**, 5-VII-1987, 1 ♀ . **76**, 9-VIII-1987, 1 ♀ . **88**, 15-VIII-1987, 1 ♀ . Sobre *Centaurea calcitrapa*, 3 ♀ y 4 ♂ , *Echium* sp., 1 ♂ . Vuelo: sobre diversas compuestas 1 ♀ .

Anthophora acervorum Linnaeus, 1758

DISTRIBUCIÓN.—Especie mediterránea; se han citado en 8 provincias españolas tanto septentrionales como meridionales y centrales.

MATERIAL ESTUDIADO.—**87**, 26-IV-1987, 3 ♂ ; 23-V-1987, 3 ♀ . Sobre *Lavandula stoechas*, 3 ♀ . Vuelo: sobre distintas plantas, fundamentalmente compuestas, 3 ♂ .

Anthophora balneorum Lepeletier, 1841

DISTRIBUCIÓN.—Conocida del sur de Europa, aunque también se ha citado en Suiza. En España se había mencionado de: B, GE, J, M, MA, SA y V.

MATERIAL ESTUDIADO.—**26**, 8-VII-1987, 2 ♀ . Sobre *Echium* sp., 1 ♀ ; *Eryngium campestre*, 1 ♀ .

Anthophora crassipes Lepeletier, 1841

DISTRIBUCIÓN.—Centro y sur de Europa. En España citada de AV, B, M, SA, SG y VA.

MATERIAL ESTUDIADO.—**26**, 8-VII-1987, 1 ♂ , sobre *Echium* sp.

Anthophora crinipes Smith, 1845

DISTRIBUCIÓN.—Europa central y meridional, y, Argelia. Parece ser una especie bien representada en España.

MATERIAL ESTUDIADO.—**40**, 27-VIII-1987, 1 ♀ . **87**, 23-V-1987, 4 ♀ y 3 ♂ . Sobre *Lavandula stoechas*, 4 ♀ y 3 ♂ , *Mentha pulegium* L., 1 ♀ .

Anthophora femorata Olivier, 1789

DISTRIBUCIÓN.—Especie sureuropea, en España se encuentra bien representada.

MATERIAL ESTUDIADO.—**25**, 8-VII-1987, 1 ♂ . **40**, 27-VIII-1987, 1 ♀ . Sobre *Centaurea calcitrapa*, 1 ♂ , *Mentha pulegium*, 1 ♀ .

Anthophora fulvodimidiata Dours, 1869

DISTRIBUCIÓN.—Esta especie presenta una distribución similar a la anterior. Nuestra cita de Zamora representa la más occidental en España, donde no es rara.

MATERIAL ESTUDIADO.—**38**, 15-VIII-1987, 1 ♂ . **53**, 16-IV-1987, 1 ♀ . Sobre *Centaurea calcitrapa* 1 ♀ , *Eryngium campestre*, 1 ♂ .

Tetralonia dentata Klug, 1839

DISTRIBUCIÓN.—Se trata de una especie común en toda su área de distribución (Europa central y meridional y norte de Africa) incluida España.

MATERIAL ESTUDIADO.—**26**, 8-VII-1987, 2 ♂ . **74**, 15-VIII-1987, 1 ♂ . **76**, 9-VIII-1987, 2 ♀ . Sobre *Centaurea* sp., 1 ♂ , *Centaurea calcitrapa*, 2 ♀ , *Foeniculum vulgare*, 1 ♀ .

Tetralonia ruficornis Fabricius, 1804

DISTRIBUCIÓN.—Especie cuya distribución abarca gran parte de la Región Paleártica occidental. Los ejemplares colectados corresponden a la cita hispana más occidental.

MATERIAL ESTUDIADO.—**53**, 16-IX-1987, 3 ♀ y 3 ♂ , sobre *Carlina racemosa* L.

Melecta albifrons albovaria Erichson, 1840

DISTRIBUCIÓN.—Subespecie ampliamente repartida en el Area Mediterránea, y, común en España.

MATERIAL ESTUDIADO.—**87**, 23-V-1987, 1 ♂ , sobre *Lavandula stoechas*.

Thyreus ramosus Lepeletier, 1841

DISTRIBUCIÓN.—Distribuida en el Area Mediterránea, se encuentra en la práctica totalidad de España incluidas las Baleares y las Canarias.

MATERIAL ESTUDIADO.—**26**, 8-VII-1987, 1 ♀ y 2 ♂ , sobre *Echium* sp.

Xylocopa cantabrita Lepeletier, 1841

DISTRIBUCIÓN.—Especie mencionada del sur de Francia y de España, en donde parece ser común en su mitad septentrional.

MATERIAL ESTUDIADO.—**80**, 5-IX-1987, 1 ♂ , en vuelo.

Xylocopa uclesiensis Pérez, 1901

DISTRIBUCIÓN.—Aunque se consideraba una especie ibérica, parece ser que también se encuentra en Sicilia (DUSMET, 1923). Nuestra cita confirma el área española de distribución que, en principio, queda restringida a la meseta.

MATERIAL ESTUDIADO.—**69**, 5-IX-1987, 2 ♀ , sobre *Medicago sativa*.

Xylocopa violacea Linnaeus, 1758

DISTRIBUCIÓN.—Especie conocida de Eurasia y norte de Africa. Muy común.

MATERIAL ESTUDIADO.—**64**, 2-VIII-1987, 1 ♀ . **69**, 5-IX-1987, 2 ♂ . **77**, 2-VIII-1987, 1 ♀ . **81**, 5-VII-1987, 1 ♀ . **83**, 22-VIII-1987, 1 ♀ . **87**, 23-V-1987, 1 ♀ . Sobre *Cirsium* sp., 1 ♀ , *Eryngium campestre*, 1 ♀ , *Lavandula stoechas*, 1 ♀ , *Medicago sativa*, 2 ♂ . Vuelo: 1 ♀ .

Ceratina chalcites Germar, 1839

DISTRIBUCIÓN.—Se trata de una especie mencionada de Europa meridional y del Cáucaso (DUSMET, 1923). Está bien representada en España.

MATERIAL ESTUDIADO.—**12**, 11-VII-1987, 1 ♀ . **18**, 11-VII-1987, 3 ♀ . **26**, 8-VII-1987, 2 ♀ y 1 ♂ ; 31-VII-1987, 1 ♀ . **47**, 5-VII-1987, 1 ♀ . **76**, 9-VIII-1987, 1 ♂ . Sobre *Centaurea* sp., 4 ♀ , *Centaurea calcitrapa*, 1 ♂ , *Cynara scolymus* L., 1 ♂ , *Echium* sp., 1 ♀ , *Rubus* sp., 1 ♀ . Vuelo: sobre terreno arenoso, 1 ♀ .

Ceratina chalybea Chevrier, 1872

DISTRIBUCIÓN.—Conocida de la Región Paleártica, se ha citado de 11 provincias españolas, tanto del norte como del centro y del sur.

MATERIAL ESTUDIADO.—**65**, 26-VIII-1987, 1 ♀, sobre *Lamium* sp.

Ceratina cucurbitina (Rossi, 1792)

DISTRIBUCIÓN.—Se trata de una de las especies más comunes del género *Ceratina* Latreille, 1802, en toda su área de distribución (Europa y norte de Africa), incluida la Península Ibérica.

MATERIAL ESTUDIADO.—**10**, 15-VIII-1987, 1 ♀. **26**, 8-VII-1987, 1 ♀; 31-VII-1987, 1 ♀. **29**, 2-VIII-1987, 1 ♀. **50**, 7-VI-1987, 4 ♀ y 4 ♂. **58**, 15-VIII-1987, 1 ♀. **66**, 27-VIII-1987, 1 ♀. **87**, 26-IV-1987, 1 ♂. Sobre *Cucumis melo*, L., 1 ♀, *Echium* sp., 5 ♀ y 4 ♂, *Mentha rotundifolia* L., 1 ♀. Terreno: arenoso, 1 ♀. Vuelo: Sobre distintas plantas, fundamentalmente compuestas, 1 ♂.

Ceratina cyanea (Kirby, 1802)

DISTRIBUCIÓN.—La distribución de esta especie abarca el continente europeo excepto Suecia y Noruega. Bien representada en España.

MATERIAL ESTUDIADO.—**26**, 31-VII-1987, 1 ♀. **44**, 2-VIII-1987, 1 ♀. **79**, 5-IX-1987, 1 ♀. Sobre *Eryngium campestre*, 2 ♀, *Foeniculum vulgare*, 1 ♀.

Ceratina dallatorreana Friese, 1896

DISTRIBUCIÓN.—Se encuentra repartida por todo el Area Mediterránea. En España parece más frecuente en localidades del Levante y mitad meridional.

MATERIAL ESTUDIADO.—**26**, 8-VII-1987, 1 ♀, sobre *Centaurea* sp.

RESULTADOS

El estudio del material colectado ha permitido la identificación de 26 especies agrupadas en 9 géneros, de los cuales: *Anthophora* Latreille, 1803 con 6 especies, *Ceratina* Latreille, 1802 con 5 y *Eucera* Scopoli, 1770 con 4, son los mejor representados. Teniendo en cuenta el número de ejemplares colectados destacan las especies: *Amegilla albigena*, *Amegilla quadrifasciata*, *Ceratina chalybes* y *Ceratina cucurbitina*.

Los elementos predominantes son los mediterráneos, seguidos de los sur-europeos, y paleárticos en sentido amplio (se incluyen los paleárticos occidentales).

Considerando la escasez de citas en el solar ibérico, merecen ser destacadas *Eucera hispana*, *Eucera clypeata*, *Amegilla candens*, *Anthophora crasipes*, *Anthophora crinipes*, y *Anthophora femorata*.

Excepto *Amegilla quadrifasciata*, *Melecta albifrons albovaria*, *Ceratina chalcites*, *Ceratina chalybea*, *Ceratina cucurbitina* y *Ceratina cyanea*, todas las especies se citan por primera vez en la provincia de Zamora.

Por lo que se refiere a las plantas sobre las que se han colectado los ejemplares, aquellas de la familia *Compositae* son las más frecuentadas por ejemplares de un mayor número de especies (11), seguidas de aquellas pertenecientes a *Boraginaceae* y *Labiatae* (9 especies), y *Umbelliferae* (7). En lo relativo a las plantas destacan *Echium* sp. (8 especies), *Centaurea calcitrapa* (7 especies), *Lavandulas stoechas* (6 especies) y *Eryngium campestre* (6 especies).

AGRADECIMIENTO.—Se dan las gracias al Dr. E. ASENSIO del Servicio de Investigaciones Agrarias de Castilla y León por su colaboración en la confirmación de algunas especies.

Bibliografía

- CEBALLOS, G., 1956.—*Catálogo de los Himenopteros de España*.—Trabajos del Instituto Español de Entomología (CSIC). Madrid. pp. 554.
- DUSMET Y ALONSO, J. M., 1923.—Los Apidos de España. VI. Géneros *Xylocopa* Latreille y *Ceratina* Latreille.—*Mem. R. Soc. esp. Hist. Nat.*, **11**: 269-304.
- DUSMET Y ALONSO, J. M., 1926.—Los Apidos de España. VII. Géneros *Eucera* Scopoli y *Tetralonia* Spinola.—*Mem. R. Soc. esp. Hist. Nat.*, **13**: 83-201.
- PÉREZ IÑIGO, C. y GAYUBO, S. F.—Notas sobre los Apoideos de la Sierra de Béjar. I. Anthophoridae (Hymenoptera Apoidea).—*Studia Oecologica*. (En prensa).

Recibido el 17-VI-1988

Aceptado el 15-II-1989

Dirección de los autores:

C. HERAS Y S. F. GAYUBO
Departamento de Biología Animal
(Zoología)
Facultad de Biología
Universidad de Salamanca
37071 SALAMANCA

