

APORTACIONS AL CONEIXEMENT DELS ALYSIINI (HYMENOPTERA: BRACONIDAE: ALYSIINAE) D'ESPANYA. I

Ignacio Docavo,* Ricardo Jiménez * i Josep Tormos *

Rebut: gener de 1985

ABSTRACT

**Contribution to the knowledge of the Spanish Alysiini
(Hymenoptera: Braconidae: Alysiinae). I**

Eighteen taxons of Alysiinae are mentioned, some of which are new for the Spanish fauna. A key is provided, their geographical distribution is given and some aspects of their collection are commented.

INTRODUCCIÓ

Fins a l'actualitat, deu gèneres (molts sense determinació específica) i sis espècies representaven la totalitat de la fauna espanyola d'*Alysiinae* pertanyents a la tribu *Alysiini*.

A causa de la manca de coneixements sobre aquesta tribu, hem començat a estudiar el material dipositat en la col·lecció braconològica del departament de Zoologia de la Facultat de Ciències Biològiques de València (DOCAVO *et al.*, 1984). Com a resultat hom ha determinat un gran nombre d'exemplars enquadrats en diversos gèneres i espècies que, en molts casos, constitueixen noves citacions per a la fau-

na espanyola. En aquest treball s'amplia el coneixement sobre llur distribució geogràfica, a la vegada que s'hi donen dades de camp que contribueixen a la millora del coneixement de llur biologia i s'hi ofereixen claus classificatòries.

En la realització d'aquest article s'ha seguit el criteri de SHENEFELT (1974) pel que fa a la sistemàtica del grup, així com fonamentalment els treballs de DOCAVO (1960), FISCHER (1971), KONIGSMANN (1959), PAPP (1965, 1967, 1968) i el catàleg de CEBALLOS (1956, 1959, 1964) per a la determinació específica, l'adaptació de claus i les citacions d'espècies a la península Ibèrica. Les noves citacions per a la fauna espanyola s'assenyalen amb ●.

* Departament de Zoologia. Facultat de Biologia. Universitat de València. Dr. Moliner, 50. Burjassot. València.

CLASSIFICACIÓ DELS GRUPS

La dificultat d'accés a claus justifica des del nostre punt de vista la seva adaptació a la fauna espanyola, fins i tot en casos en què aquesta és tan poc coneguda. Les il·lustracions sols pretenen mostrar caràcters taxonòmics concrets.

- 1 — Ales reduïdes (figs. 1-2) ... Grup A
 Tercer artell de les antenes més llarg que el quart. *Notauli* presents ... Gènere • *Alloea* Haliday
 — Ales amb desenvolupament normal ... 2
- 2 — Primera cella cubital fosa amb la segona cubital, amb la primera discoïdal o totes tres foses (figs. 3-4) ... Grup B
 — Primera cella cubital, segona cubital i primera discoïdal separades ... 3
- 3 — Quart artell de les antenes més llarg que el tercer (fig. 7) Grup C
 — Quart artell de les antenes no pas més llarg que el tercer ... 4
- 4 — Segona abscissa de la radial més llarga que la primera vena transverso-cubital (figures 8-9-10) ... Grup D
 Abdomen no esculpit després de la primera tergita.
 — Segona abscissa de la radial, mai no pas més llarga que la primera vena transverso-cubital ... 5
- 5 — Abdomen esculpit després de la primera tergita (fig. 12) ... Grup E
 Vena radial que neix darrere del centre dels estigmes. Tergita 2+3 simètricament puntejada. Tergites abdominals clarament delimitades ... Gènere *Trachyusa* Ruthe
 — Abdomen sense esculpir després de la primera tergita ... Grup F

GRUP B

- 1 — Primera cella cubital fosa amb la segona cubital, però separada de la primera discoïdal (fig. 3) ... Gènere • *Synaldis* Foerster
 Pterostigma no separat del metacarp. Estigma del segment mitjà de grandària normal.

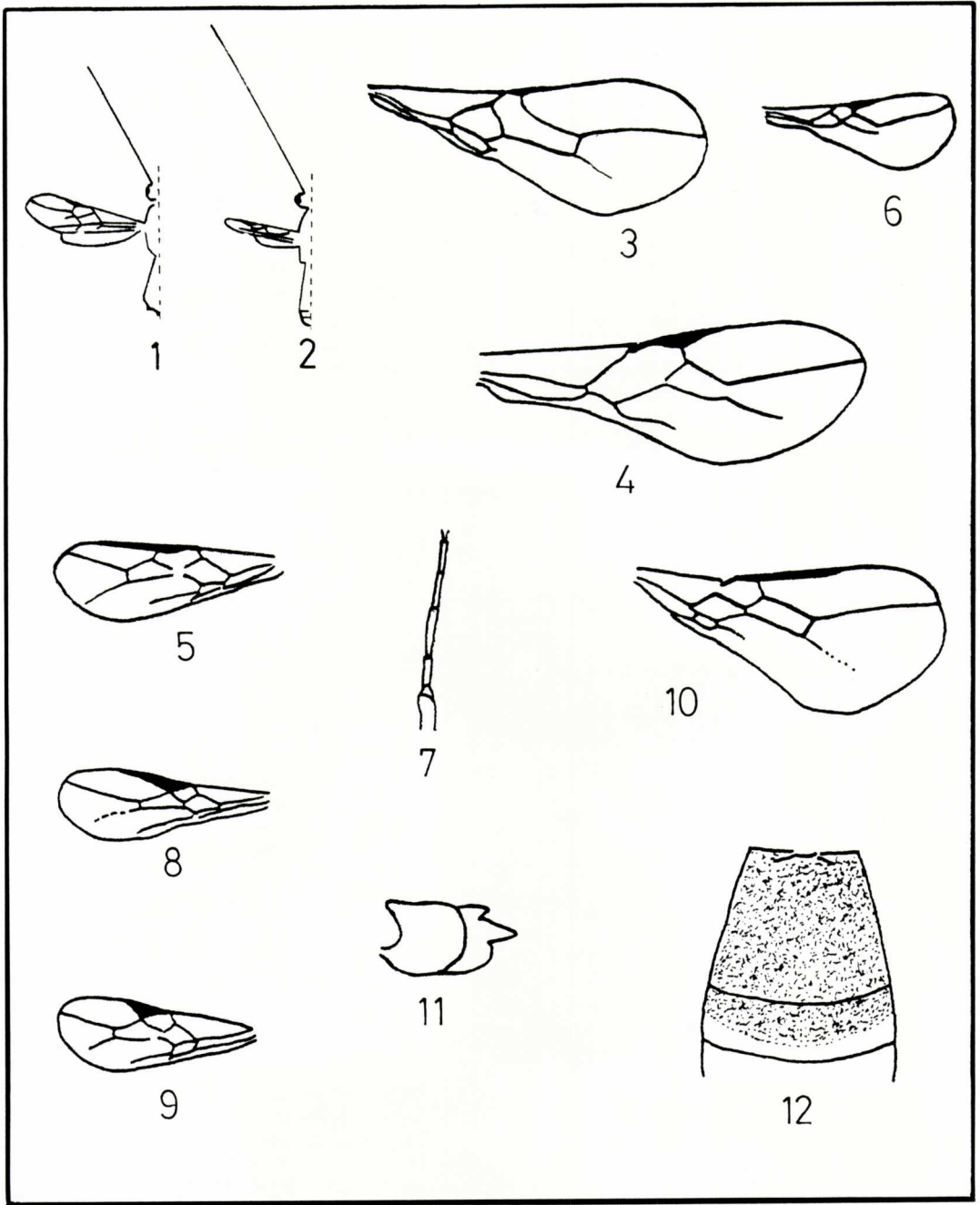
— Primera cella cubital fosa amb la primera discoïdal i separada de la segona cubital (fig. 4) ... Gènere *Aphaereta* Foerster
 Segona abscissa de la radial més llarga que la primera vena transverso-cubital.

GRUP C

- 1 — Nervi recurrent postforcall (fig. 5) Gènere *Dapsilarthra* Foerster (en part) Occipit sense protuberàncies. Segona abscissa de la radial més llarga que la primera vena transverso-cubital. Escudet sense espina.
 — Nervi recurrent anteforcall o, com a màxim, intersticial ... 2
 Occipit sense protuberàncies. Segona abscissa de la radial més llarga que la primera vena transverso-cubital. Escudet sense espina.
- 2 — Manca de límit inferior de la segona cella discoïdal (fig. 6) ... Gènere • *Asobara* Foerster
 — Límit inferior de la segona cella discoïdal present ... Gènere *Phaenocarpa* Foerster

GRUP D

- 1 — Nervi paral·lel intersticial o quasi intersticial (figs. 8-10) ... 2
 Vena radial no naixent de l'extrem de l'estigma.
 — Nervi paral·lel no intersticial ... 3
- 2 — Estigma molt més ample que la llargària de la primera abscissa de la radial (fig. 8) ... Gènere *Prosapha* Foerster
 — Estigma bastant més estret, que és gairebé sempre més ample que la llargària de la primera abscissa de la radial (fig. 10) ... Gènere *Dapsilarthra* Foerster
- 3 — Vena radial naixent darrere del centre dels estigmes (fig. 9) ... Gn. *Pseudomesocrina* Konigsmann
 Segment mitjà sense quilla central clara i amb un espiracle insignificant.
 — La vena radial neix sortint del centre dels estigmes o de l'extrem del metacarp no separat ... 4
- 4 — Dents de la maixella molt augmen-



FIGS. 1-2, *Alloea contracta* (Haliday): proporció relativa ales/llargària del cos, ♀ (1), ♂ (2). 3-4, *Synaldis* sp. i *Aphaereta minuta* (Nees von Esenbeck): ala anterior dreta de la femella. 5, *Dapsilarthra florimela* (Haliday): ala anterior esquerra. 6, *Asobara tabida* (Nees von Esenbeck): ala anterior dreta. 7, *Phaenocarpa ruficeps* (Haliday): antena. 8, *Prosapha speculum* (Haliday): ala anterior esquerra. 9, *Pseudomesocrina venatrix* (Marshall): ala anterior esquerra. 10, *Dapsilarthra sylvia* (Haliday): ala anterior dreta. 11, *Orthostigma* sp.: maixella. 12, *Trachyusa aurora* (Haliday): puntejat de les tergites.

- tats. Superfície exterior amb una quilla transversal (fig. 11)
 ... Gènere *Orthostigma* Ratzeburg
- Dents de la maixella menys augmentats. Superfície exterior sense quilla ... Gènere *Aspilota* Foerster

GRUP F

- 1 — Vena radial que neix davant del centre dels estigmes
 Gènere *Tanycarpa* Foerster
- Vena radial que neix darrere del centre dels estigmes
- 2 — Nervi paral·lel no intersticial
 Gènere *Alysia* Latreille
- Maixella amb tres dents. *Sternauli* granulats, rugosos.
- Nervi paral·lel més o menys intersticial ... Gènere ● *Alloea* Haliday
- Cel·la radial insinuada a l'ala posterior sense vena transversal. Segment mitjà amb carena.

Gènere *Alysia* Latreille

- 1 — Cel·la radial que no arriba a l'apex de l'ala (fig. 13)
 *manducator* (Panzer)
- Cap bastant eixamplat darrere dels ulls. Primera vena transverso-cubital 1,5 vegades més que la segona abscissa de la radial. Distància de la base del segment mitjà a l'espíacle, tirant llarg 2 vegades més que el seu diàmetre. Oviscapte menut però aparent. Llargària: 6-7 mm.
- Cel·la radial que arriba a l'apex de l'ala ● *tipulae* (Scopoli)
- Cara amb arrugues. Antenes de la llargària del cos o una mica més llargues. Nervi recurrent intersticial. Coxes posteriors testàcies, marrons. Primera tergita, com a màxim, 1,6 vegades tan llarga com ampla apicalment. Oviscapte bastant eixit. Llargària: 4-4,5 mm.

Gènere *Aphaereta* Foerster

- 1 — Fosseta present enfront del solc pre-escutellar (fig. 15)
 ● *tenuicornis* Nixon
- Oviscapte llarg. Llargària superior de 2 mm.

- Sense fosseta (fig. 14) 2
Notauli molt poc senyalats.
- 2 — *Sternauli* amples i crenulats
 *minuta* (Nees von Esenbeck)
- Llargària: 2,2-2,5 mm.
- *Sternauli* presents com una impressió, finament crenulats
 ● *difficilis* Nixon
- Llargària: 2-2,2 mm.

Gènere *Dapsilarthra* Foerster

- 2 1 — Camps laterals del solc pre-escutellar entallats
 ● *florimela* (Haliday)
- Segona cel·la discoïdal tancada. Llargària: 4 mm.
- Camps laterals llisos
 ● *silvia* (Haliday)
- Primera abscissa de la radial més llarga que l'amplària de l'estigma. Segona cel·la discoïdal tancada. *Notauli* llargs i visibles (clars). *Sternauli* amples i rugosos, puntejats i a vegades dentats. Llargària: 2,5-3 mm.

Gènere *Phaenocarpa* Foerster

- 1 — Els 2/3 més distants dels *notauli* dèbilment senyalats (fig. 16)
 ● *flavipes* (Haliday)
- Relació entre la llargària i la major amplària de l'ala anterior 33:12 com a màxim. Segona cel·la cubital aproximadament 3 vegades més llarga que l'amplària. Cel·la radial que s'estén fins a l'apex alar. La llargària del cos no passa de 2,5 mm.
- *Notauli* igualment desenvolupats en tota la seva llargària 2
- Bases de la dent mitjana no escol·lades. Segona abscissa de la radial i cubital no paral·leles. Bandes de la segona vena transverso-cubital sense puntejat esfumat. Oviscapte més curt que el cos.
- 2 — Meitat més pròxima de l'estigma aproximadament de la mateixa amplària en tota la seva llargària, encara que més ampla en el mascle que en la femella (figs. 17-18)
 ● *ruficeps* (Haliday)
- Llargària: 2,8-3 mm.

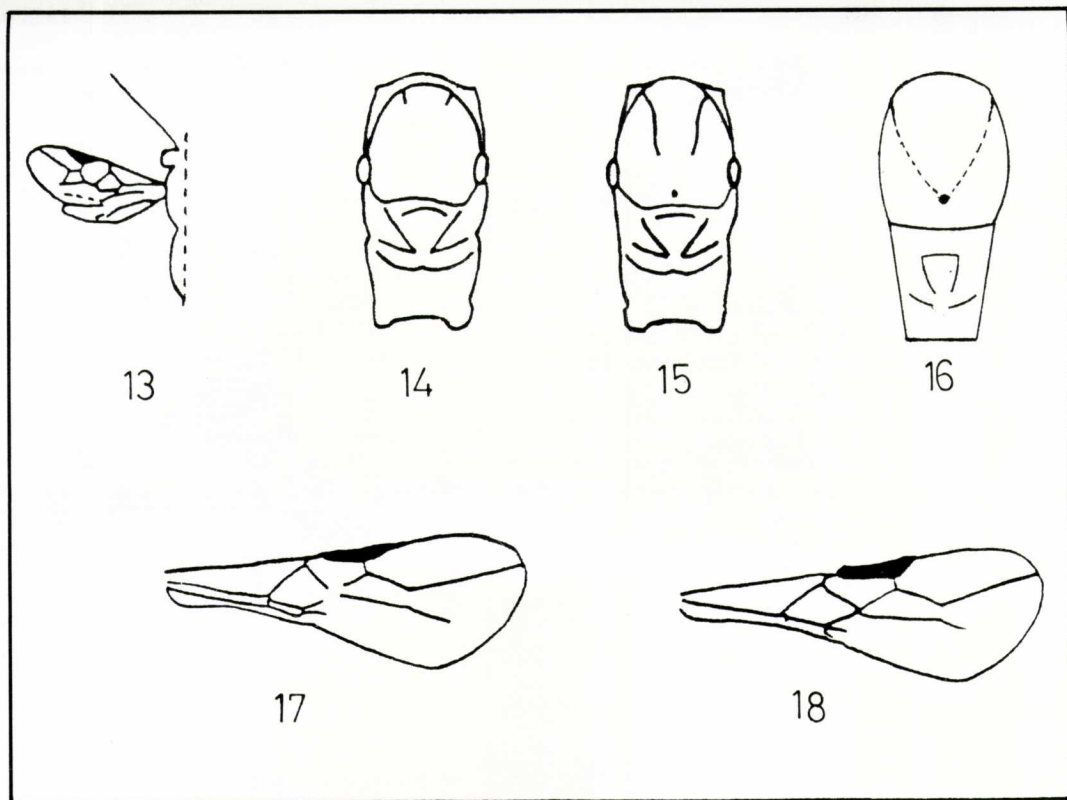


FIG. 13, *Alysia manducator* (Panzer): ala anterior esquerra. 14-15, *Aphaereta minuta* (Nees von Esenbeck) i *Aphaereta tenuicornis* (Nixon): tòrax i segment mitjà. 16, *Phaenocarpa flavipes* (Haliday): tòrax i segment mitjà. 17, 18, *Phaenocarpa ruficeps* (Haliday): ala anterior dreta, ♀ (17), ♂ (18).

— Meitat més pròxima de l'estigma normal ... *conspurator* (Haliday)
Llargària: 3,4-4,1 mm.

RELACIÓ D'ESPÈCIES

Ordenades sistemàticament, s'indica per cadascuna de les espècies la referència de descripció (i s'assenyala entre parèntesis el gènere de la combinació primitiva quan aquesta és diferent de l'actual), localitat i data de caça, així com alguna consideració sobre la seva recollecció.

Sols s'indica la seva distribució a Europa en aquells casos en què sigui bastant localitzada.

Ometem totes les citacions d'Espanya, bé que siguin d'autors espanyols o estrangers, en què no consta ni tan sols la província on es va recollir el material. Sols

les hauríem tingudes en compte en el cas que aquest material hagués pertangut a un gènere o una espècie no citat fins al moment a la Península.

- *Alloea contracta* Haliday, 1833.
Ent. Mag., 1: 265, en clau.

Material estudiat: Terol: Alcalá de la Selva, 25-VIII-1965, 3 ♀♀, 1 ♂. Sobre *Onobrychis viciifolia* Scop.

Alysia manducator (Panzer, 1799).
(*Ichneumon*). *Faunae Insect. German.* 72: 4, ♀.

Material estudiat: Oviedo: Castrillón, 20-VIII-63, 6 ♀♀, 2 ♂♂. Aquesta espècie ha estat citada abans de La Corunya per Medina.

Alysia pyrenaica Marshall, 1894.
Spec. Hym. Eur. Alg., 5: 387, ♀.

Distribució: Espanya.

Material estudiat: Oviedo: Castrillón, 20-VIII-63, 2 ♀ ♀, 3 ♂ ♂. Espècie citada per Docavo de Camprodon (Girona).

- *Alysia tipulae* (Scopoli, 1763) (*Ichneumon*). *Ent. Carniol.*, 228, ♀. Material estudiat: Terol: Valdelinares, 14-VIII-67, 5 ♀ ♀. Sobre *Veronica anagallis-aquatica* L.
- *Aphaereta difficilis* Nixon, 1939. *Proc. R. ent. Soc. Lond.* (B) 8: 64, ♀ ♂. Distribució: Àustria, Iugoslàvia, Hongría, Marroc, Romania. Material estudiat: Madrid: Guadarrama, 26-VIII-63, 2 ♂ ♂. Palència: Cervera de Pisuerga, 22-VIII-62, 3 ♂ ♂. Terol: Alcalá de la Selva, 31-VIII-61, 1 ♂. València: Alberic, 14-VI-59, 1 ♀, 1 ♂; 7-V-1964, 1 ♀, 1 ♂; 17-V-64, 2 ♀ ♀, 2 ♂ ♂. El material d'aquesta darrera localitat fou obtingut al laboratori a partir de pupes de *Lucilia sericata* Meig.

Aphaereta minuta (Nees von Esenbeck, 1811). (*Stephanus*). *Mag. Ges. nat. Fr. Berl.*, 5: 5, ♀.

Material estudiat: Castelló de la Plana: Nules, 13-IV-60, 1 ♀. Madrid: Navacerrada, 5-VIII-62, 1 ♀. Santander: Santurde de Reinosa, 27-VIII-64, 2 ♀ ♀. Terol: Alcalá de la Selva, 31-VIII-61, 1 ♀; 3-IX-65, 1 ♀. València: Alberic, 7-V-59, 1 ♀; 8-VI-59, 1 ♀, 1 ♂; 14-VI-59, 3 ♀ ♀; 11-XI-61, 3 ♀ ♀; 7-V-64, 18 ♀ ♀, 9 ♂ ♂; 17-V-64, 16 ♀ ♀, 22 ♂ ♂. Alzira, 5-VIII-64, 1 ♀. Massalavés, 2-IV-64, 1 ♀; 25-IV-64, 3 ♀ ♀. El Perelló (Sueca), 12-IV-64, 1 ♀. El material d'Alberic fou obtingut al laboratori a partir de pupes de *Lucilia sericata* Meig.

En moltes d'aquestes localitats es va recollir material sobre *Medicago sativa* L.

Citada de Múrcia per Docavo.

- *Aphaereta tenuicornis* Nixon, 1939. *Proc. R. ent. Soc. Lond.* (B) 8: 63, ♀ ♂. Material estudiat: València: Alberic, 7-V-59, 3 ♀ ♀.
- *Asobara tabida* (Nees von Esenbeck, 1834). (*Alysia*). *Ichn. affin. Mon.*, 1: 252, ♀. Material estudiat: València: Alberic, 7-V-59, 1 ♀. Alzira, 5-VII-64, 2 ♀ ♀.

● *Dapsilarthra florimela* (Haliday, 1938). (*Alysia*). *Ent. Mag.*, 5: 239, ♀.

Material estudiat: Terol: Mora de Rubielos, 21-VIII-65, 2 ♀ ♀. Sobre *Medicago sativa* L.

● *Dapsilarthra sylvia* (Haliday, 1839). (*Alysia*). *Hym. Br., Alysia, fasc. alter.*, 2: 25, ♀.

Distribució: Alemanya, Anglaterra, Àustria, Irlanda, Iugoslàvia, Polònia.

Material estudiat: Terol: Mora de Rubielos, 21-VIII-65, 1 ♀. València: Alzira, 31-I-60, 1 ♀. Sobre *Medicago sativa* L.

Phaenocarpa conspurcator (Haliday, 1838). (*Alysia*). *Ent. Mag.*, 5: 236, ♀ ♂.

Material estudiat: València: Alzira, 5-VII-64, 3 ♀ ♀.

Citada per Docavo de Pedralbes (Barcelona).

● *Phaenocarpa flavipes* (Haliday, 1838). (*Alysia*). *Ent. Mag.*, 5: 236, ♀.

Material estudiat: València: Alberic, 7-V-59, 2 ♀ ♀.

● *Phaenocarpa ruficeps* (Haliday, 1812). (*Bassus*). *Mag. Ges. nat. Fr. Berl.*, 8: 205, ♀ ♂.

Material estudiat: Castelló de la Plana: Nules, 13-IV-60, 1 ♀. València: Alzira, 5-VII-54, 2 ♀ ♀. Sobre *Medicago sativa* L.

● *Prosapha speculum* (Haliday, 1938). (*Alysia*). *Ent. Mag.*, 5: 241, ♂.

Material estudiat: Madrid: Guadarrama, 26-VIII-63, 1 ♂. Rascafria, 5-VIII-62, 1 ♂. Palència: Cervera de Pisuerga, 26-VIII-64, 2 ♂ ♂. Terol: Alcalá de la Selva, 25-VIII-65, 2 ♀ ♀. Gúdar, 7-IX-65, 1 ♀. Els exemplars de Terol es van capturar sobre *Phaseolus vulgaris* L.

Pseudomesocrina venatrix (Marshall, 1895). (*Mesocrina*). *Spec. Hym. Eur. Alg.*, 5: 430, ♀.

Material estudiat: València, 13-IV-60, 2 ♀ ♀. Sobre *Oxalis pes-caprae* L.

Citada per Docavo del Tibidabo (Barcelona).

● *Synaldis concolor* (Nees von Esenbeck, 1812). (*Bassus*). *Mag. Ges. nat. Fr. Berl.*, 6: 213, ♂.

Material estudiat: Madrid: Guadarrama, 26-VIII-63, 3 ♂ ♂. Terol: Alcalá de la Selva, 25-VIII-65, 2 ♀ ♀. València: Alberic, 30-VIII-54, 2 ♀ ♀. Alzira, 30-IV-1965, 1 ♂. Palencia: Cervera de Pisuerga, 26-VIII-64, 1 ♂. Es van capturar exemplars sobre *Medicago sativa* L. i *Onobrychis viciifolia* Scop.

- *Tanycarpa ancilla* (Haliday, 1838). (*Alysia*). *Ent. Mag.*, 5: 227, ♀ ♂. Distribució: Austria, Anglaterra, Irlanda, URSS.

Material estudiat: Terol: Alcalá de la Selva, 28-VII-63, 1 ♀, 1 ♂. Sobre *Medicago sativa* L.

Thachyusa aurora (Haliday, 1838). (*Alysia*). *Ent. Mag.*, 5: 217, ♀ ♂.

Material estudiat: València: Alberic, 7-V-59, 2 ♀ ♀. Sobre *Medicago sativa* L.

AGRAÏMENTS

Agraïm a la Caixa d'Estalvis de València la concessió d'una beca de doctorat, sense la qual no hauria estat possible la realització del present article.

BIBLIOGRAFIA

- CEBALLOS, G. 1956. Catálogo de los himenópteros de España. *Trabajos Instituto Español de Entomología*, 1-554.
- CEBALLOS, G. 1959. Primer suplemento al catálogo de los himenópteros de España. *Eos*, 35: 215-242.
- CEBALLOS, G. 1964. Segundo suplemento al catálogo de los himenópteros de España. *Eos*, 40: 43-97.
- DOCAVO, I. 1960. Los géneros de Braconidos de España. Instituto José de Acosta, Monografía 1: 1-156.
- DOCAVO, I. & TORMOS, J. (en premsa). Primera citació en la península ibérica de *Trachyusa aurora* (HALIDAY, 1838). (Hym., *Braconidae: Alysiinae*). *Bol. Asoc. Esp. Ent.*
- FISCHER, M. 1971. Untersuchungen über die europäischen *Alysiini* mit besonderer Berücksichtigung der Fauna Niederösterreichs (*Hymenoptera, Braconidae*). *Polskie Pismo ent.*, XLI (1): 19-160.
- KÖNIGSMANN, E. 1959. Revision der paläarktischen Arten der Gattung *Dapsilarthra*. *Beitr. Ent.*, 9: 580-608.
- PAPP, J. 1965. The *Aphaereta* Forster species of the Carpathian (Central-Europe). *Beitr. Ent.*, 15: 15-26.
- PAPP, J. 1967. On the *Trachyusa* Ruthe Species of the Carpathian Basin (*Hym., Braconidae: Alysiinae*). *Opusc. Zool. Budapest.*, VI (2): 297-304.
- PAPP, J. 1968. A survey of the *Phaenocarpa* Förster species of the Carpathian Basin, Central Europe. *Beitr. Ent.*, 18: 569-603.
- SHENEFELT, R. D. 1974. *Hym. Cat., Braconidae 7, Alysiinae*. Junk's- Gravenhage: 937-1028.