

Contribución al conocimiento de los pulgones (*Homoptera, aphidoidea*) sobre plantas agrícolas y forestales en España

A. MELIÁ

Se citan treinta y cinco especies de pulgones encontrados en España sobre plantas agrícolas y forestales. De estas especies, tres son nuevas para la afidofauna española, *Cinara fresai* Blanchard, *Cinara laricis* (Hartig) y *Rhopalosiphum rufiabdominalis* (Sasaki).

A. MELIÁ. Dirección provincial del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Sanidad Vegetal. Castellón.

La lucha contra los pulgones de los cultivos no puede ser conducida de una forma anárquica si se quiere obtener resultados satisfactorios, para lo cual el conocimiento de la afidofauna que atacan a las diversas plantas agrícolas o forestales es básico para poder establecer los diferentes datos biológicos sobre los mismos y asimismo emprender con rigor la lucha contra ellos.

En este trabajo se dan a conocer distintas especies de pulgones que se han identificado en diversos lugares de España, tanto sobre plantas agrícolas como forestales.

Acyrtosiphon (Acyrtosiphon) pisum (Harris, 1776)

Se trata de un pulgón cosmopolita, cuyo hospedante típico son plantas leguminosas, sobre las cuales son monóicas holocíclicas. Difundida en España en 19 provincias y sobre más de 30 especies vegetales.

Se ha localizado en la provincia de Teruel, de donde ya estaba citado (NIETO, 75) sobre alfalfa sin producir daños de importancia.

Medicago sativa L.: Manzanera (Te) (8-IX-76).

Aphis citricola Van der Goot, 1912

Especie heteroécica entre *Spirea* y una amplia variedad de hospedantes secundarios (*Rosaceae*, *Caprifoliaceae*, *Boraginaceae*, *Compositae*, *Umbelliferae*, *Rutaceae*, *Rubiaceae*, *Cucurbitaceae*, etc.) aunque es más normal su comportamiento anholocíclico.

Esta especie denominada pulgón verde de los cítricos y sobre los que produce graves daños, ha tenido una rápida difusión en los últimos años en el S. de Europa y en el bajo mediterráneo, estando ampliamente difundida en España (Alicante, Almería, Cádiz, Castellón, Córdoba, Huelva, Las Palmas, León, Madrid, Málaga, Murcia, Santa Cruz de Tenerife, Santander, Sevilla, Tarragona y Valencia sobre veintiocho especies vegetales, la mayoría plantas cultivadas.

Se ha localizado sobre manzano produciendo daños, en la provincia de Valencia. Es muy similar al pulgón verde del manzano *A. pomi* y del cual sólo se puede separar por la diferente longitud del segmento apical del rostro. Ya localizada en España sobre manzano en Santander y Castellón (NIETO, 1976; MELIÁ, 1980).

Malus domestica Borkh: Anna (V) (9-VI-84).

Aphis craccivora Koch, 1854

Especie cosmopolita y polífaga, principalmente sobre *Leguminosae*, pero también puede atacar a otras familias de plantas. Está ampliamente extendida en España, en veintidós provincias y sobre setenta y ocho especies de plantas.

Se ha localizado en Málaga sobre judía en invernadero, produciendo daños y en Teruel sobre alfalfa. *Phaseolus vulgaris* es nueva planta hospedante para España.

Medicago sativa L.: Manzanera (Te) (8-IX-76).

Phaseolus vulgaris L.: Algarrobo (Ma) (14-V-81).

Aphis forbesi Weed 1889

Pulgón que ataca exclusivamente a la fresa y que hasta ahora solamente ha sido citado en Castellón (MELIÁ, 1980).

Se ha localizado en peciolos de las hojas y pedúnculos de frutos, sobre fresones en la provincia de Valencia, con producción de abundantes daños, en especial durante 1986.

Fragaria × *Ananassa* Duchesne: Valencia (V) (9-II-84); Alberique (V) (25-III-86).

Aphis frangulae gossypii Glover, 1877

Pulgón ampliamente distribuido en España, en veinticinco provincias, y muy polífago en más de cincuenta especies vegetales.

Este pulgón se ha considerado como subespecie de *frangulae* siguiendo los criterios dados por STROYAN (1984).

Se ha localizado en la provincia de Almería, en invernadero sobre sandía y calabacín, produciendo daños.

Citrullus lanatus (Thunb.) Mansf.: Dalias (Al.).

Cucurbita pepo L.: Félix (AL) (22-II-83).

Pulgón monóico holocíclico sobre *Rosa-ceae*, produciendo daños en especial en todas las regiones del cultivo de manzano y peral. Muy difundido en España en las zonas de frutales de pepita, en dieciséis provincias y sobre diez especies vegetales.

Se ha localizado en la provincia de Teruel sobre manzano, en la cuál no se había citado todavía.

Malus domestica Borkh.: Manzanera (Te) (4-IX-76).

Brachycaudus (Acaudus) persicae (Passerini, 1860)

Especie tenida durante bastante tiempo como monóica y actualmente se ha revelado como dióica con hospedante primario *Prunus*, y como secundario a diversas *Scrophulariaceae* (BURGER, 1975). En Zamora se ha encontrado sobre la *Cariofilaceae*, *Agrostema githago* (MIER, 1978).

Especie citada en la provincia de Alava, Castellón, Madrid, Salamanca, Valencia y Zamora sobre *Prunus persica*, *Pr. domestica* y *Pr. dulcis* y sobre el hospedante secundario *Agrostema githago*.

Se ha localizado en la provincia de Valencia sobre almendro. Sobre esta especie vegetal solamente estaba citada en Madrid (GÓMEZ MENOR, NIETO, 1976) y Castellón (MELIÁ, en prensa).

Prunus dulcis (Miller) D. A. Webb: Buñol (V) (13-V-84).

Brachycaudus (Appelia) schwartzi (Börner, 1931)

Pulgón monóico holocíclico sobre melocotonero. Se ha citado en España en las provincias de Avila, Logroño, Santa Cruz de Tenerife, Valencia y otras zonas sin citar provincia, sobre *Prunus persica* y *Pr. dulcis*.

Se ha localizado en la provincia de Tarragona sobre melocotonero.

Prunus persica (L.) Batsch: Tarragona (T) (21-X-85).

Chaitophorus leucomelas Koch, 1854

Son pulgones que viven sobre el envés de las hojas y sobre brotes jóvenes de *Populus nigra* y *P. italica*, siendo muy visitados por las hormigas. En España se ha citado en trece provincias sobre *P. nigra* y *P. italica*.

Se ha localizado en las provincias de Huesca y Valencia, en donde no estaban citadas anteriormente.

Populus nigra L.: Sabiñanigo (Hu) (31-VIII-84); Valencia (V) (27-V-84).

Chaitophorus populeti (Panzer, 1801)

Vive sobre jóvenes brotes y ramas de *Populus alba*, *P. tremula* y *P. canescens*. En España se ha citado en ocho provincias sobre las dos primeras especies vegetales.

Se ha localizado en la provincia de Valencia, en donde ya estaba citado (NIETO, 1975), con poblaciones altas y muy atendido por hormigas. Junto a estas poblaciones se encontraba presencia de larvas de *Scymnus* sp. (*Coccinellidae*) y de *Aphydoletes aphidimyza* (*Cecidomyiidae*) que redujeron considerablemente las poblaciones de pulgones.

Populus alba L.: Sagunto (V) (22-VI-85).

Cinara cupressi (Buckton, 1881)

Especie monóica holocíclica y probablemente anholocíclica en las regiones centro-meridionales (BINAZZI, 1978) y que vive preferentemente sobre *Cupressaceae* del género *Cupressus*.

Citada en España en la provincia de Madrid sobre *Cupressus* sp. (NIETO, 1976) y en la de Castellón sobre *C. sempervirens* (MELIÁ, en prensa).

Se ha localizado en la provincia de Alicante con poblaciones abundantes.

Cupressus sp.: Santa Faz (A) (2-III-82).

Cinara fresai Blanchard, 1939

Especie que vive sobre *Juniperus* y *Cupressus* spp. y que también ha sido informado sobre *Cryptomeria japonica*.

Se ha localizado en la provincia de Teruel. No se había citado anteriormente en España.

Juniperus sp.: Valdelinares (Te) (18-VIII-84).

Cinara juniperi (De Geer, 1773)

Vive sobre *Juniperus*, principalmente el *communis*, presentando dos formas distintas, una anholocíclica más ampliamente distribuida y otra holocíclica limitada a Europa Central (BINAZZI, 1978).

Especie citada en Avila, Baleares, Huesca, León y Zamora, sobre *Juniperus communis* y *J. oxycedrus*.

Se ha localizado en la provincia de Teruel, en donde se cita por primera vez.

Juniperus sp.: Alcalá de la Selva (Te) (17-VIII-84; 29-VIII-84).

Cinara laricis (Hartig, 1839).

Especie monóica holocíclica que vive sobre *Larix* y *Pseudolarix*. Se reconoce por el aspecto maculado del dorso debido a la presencia de numerosos escleritos más o menos fusionados entre ellos y provistos de sedas espinosas. Pertenece al grupo de *Cinara* con presencia de tubérculo mesostermal, aunque poco pronunciado.

Se ha localizado por primera vez en España en la provincia de Navarra por J. M. COBOS, A. MELIÁ y A. NOTARIO, que próximamente publicarán un trabajo sobre esta especie.

Larix sp.: Valle de Batzán (Na) (24-X-85).

Cinara maritimae (Dufour, 1833)

Se trata de una especie mediterránea que vive más frecuentemente sobre *Pinus pinaster*, aunque también se ha localizado en España sobre otros *Pinus* como *P. pinea*, *P. silvestris*, *P. canariensis* y *Pinus* sp., en un total de trece provincias.

Se ha localizado en las provincias de Granada y Teruel sobre *Pinus pinaster* con poblaciones altas en la primera, de donde ya estaba citada anteriormente (BINAZZI y otros, 1981). En la provincia de Teruel se cita por primera vez.

Pinus pinaster Aiton: Sierra de Baza (Gr.) (20-IV-82); Ahillas (Te) (21-VII-84).

Cinara pilicornis (Hartig, 1841)

Especie monóica holocíclica sobre el género *Picea*. Citada en España en las provincias de Salamanca y Castellón muy recientemente.

Se ha localizado en la provincia de Teruel.

Picea sp.: Manzanera (Te) (6-IX-76), Teruel (Te) (15-VII-84).

Dysaphis (Dysaphis) crataegi (Kaltenbach, 1843)

Especie típicamente holocíclica entre *Crataegus* y *Umbelliferae*, aunque también puede ser anholocíclica sobre el hospedante secundario. En España se ha citado en siete provincias, sobre *Crataegus* y los hospedantes secundarios, *Daucus* sp., *D. carota*, *D. maxima* y *Conium maculatum*.

Se ha localizado en la provincia de Teruel sobre las raíces y base de las hojas de *Daucus carota*. Se cita, por primera vez, en esta provincia, pero no así el hospedante que se había citado ya en Castellón (MELIÁ, en prensa).

Daucus carota L.: Baguena (Te) (14-X-85).

Dysaphis (pomaphis) plantaginea (Passerini, 1860)

Especie holocíclica con hospedante primario el manzano, en el que puede llegar a producir graves daños, y como secundario diversas especies del género *Plantago*. En España se ha localizado en ocho provincias sobre manzano y *Plantago* sp.

Se ha localizado en la provincia de Teruel produciendo daños de importancia, produciendo agallas amarillas a verde amarillentas en las hojas y provocando un fuerte arrollamiento de las mismas.

Malus domestica Borkh.: Cantavieja (Te) (14-IV-76).

Eulachnus tuberculostematus (Theobald, 1915)

Especie mediterránea que vive sobre diversos *Pinus* y en especial sobre *P. halepensis*. Se ha citado en España en trece provincias, sobre *Pinus* sp., *P. canariensis*, *P. halepensis* y *P. pinaster*.

Se ha localizado sobre *Pinus pinaster* en Granada y Teruel. En esta última provincia se cita por primera vez.

Pinus pinaster Aiton: Sierra de Baza (Gr.) (20-IV-82); Ahillas (Te) (21-VII-24).

Forda marginata Koch, 1857

Especie holocíclica alternando entre *Pistacia terebinthus* y *Gramineae*. Se ha citado en España en las provincias de Avila, Salamanca, Zamora, y Zaragoza sobre el hospedante primario *P. terebinthus* y en Toledo sobre *Triticum* sp.

Se ha localizado en la provincia de Granada en las raíces de cebada en combinación con otros *Fordinae* y produciendo daños en este cultivo. El hospedante es nuevo para España y el pulgón nuevo para la provincia de Granada.

Hordeum vulgare L.: Guadix (Gr.) (21-IV-80).

Geoica utricularia (Passerini, 1856)

Especie muy común en el área mediterránea, donde desarrolla un holociclo completo, entre *Pistacia* y raíces de gramíneas. Se ha citado en España en trece provincias sobre los hospedantes primarios *Pistacia atlantica* y *P. terebinthus* y sobre los secundarios, *Avena sterilis* y *Lamerckia aurea*.

Se ha localizado en la provincia de Granada sobre cebada en raíces en combinación con otros *Fordinae*. Se cita, por primera vez, en esta provincia, así como el hospedante es nuevo para España.

Hordeum vulgare L.: Guadix (Gr) (21-IV-80).

Lachnus roboris (Linnaeus, 1758)

Especie monóica holocíclica en *Quercus* y *Castanea*. Especie citada en España en diecinueve provincias sobre *Castanea* sp., *C. sativa*, *Quercus* sp., *Q. ilex*, *Q. faginea*, *Q. petraea*, *Q. pyrenaica*, *Q. robur* y *Q. suber*.

Se ha localizado en la provincia de Teruel, de donde ya estaba citado sobre *Q. pyrenaica* (NIETO, 75).

Quercus ilex L.: Mora de Rubielo (Te) (25-XI-84).

Macrosiphum (Macrosiphum) euphorbiae (Thomas, 1978)

Pulgón cosmopolita y extremadamente polífago, de evolución anholocíclica en nuestros ambientes, y en especial sobre plantas cultivadas, especialmente herbáceas. Se ha citado en España en veintiuna provincias y sobre ochenta y ocho especies vegetales.

Se ha localizado en la provincia de Málaga sobre berengenas en invernaderos,

junto a *Myzus (N) persicae*. Es la primera vez que se cita en esta provincia.

Solanum melongena L.: Algarrobo (Ma) (14-V-81).

Myzocallis castanicola Baker, 1917

Los pulgones viven sobre el envés de las hojas de *Castanea sativa* y ocasionalmente *Quercus* spp. Se ha citado en España en siete provincias sobre *Castanea sativa*, *Quercus pyrenaica*, *Q. robur* y *Q. ilex*.

Se ha localizado en la provincia de Huelva causando daños, tanto en *Castanea sativa*, con abundancia de maleza; como en *Quercus suber*, con defoliación y *Q. ilex*.

Castanea sativa Mill.: Aracena (H) (8-VI-81).

Quercus ilex L.: Aracena (H) (8-VI-81).

Quercus suber L.: Aracena (H) (8-VI-81).

Myzus (Myzus) cerasi (Fabricius, 1775)

Pulgón cosmopolita con ciclo dióico, alternando entre cerezo y como hospedante secundario *Rubiaceae (Galium)* y *Scropulariaceae (Veronica, Euphrasia)*. En España se ha citado en quince provincias sobre *Prunus cerasus Galium* sp. y *G. mollago*.

Se ha localizado en la provincia de Teruel sobre cerezo produciendo daños de importancia.

Prunus cerasus L.: Manzanera (Te) (4-IX-76).

Myzus (Nectarosiphon) persicae (Sulzer, 1776)

Pulgón cosmopolita y muy polífago, particularmente muy nocivo a numerosos cultivos. Su evolución es holocíclica con hospedante primario *Prunus*, en especial el melocotonero. También presenta evolución anholocíclica, prevaleciendo en algunas zonas, está sobre la anterior. En España se ha citado en treinta provincias y sobre 137 especies vegetales.

Se ha localizado en la provincia de Málaga sobre berengenas en invernadero, junto a *Macrosiphum euphorbiae*, produciendo daños de consideración.

Solanum melongena, L.: Algarrobo (Ma) (14-V-81).

Paracletus cimiciformis Von Heyden, 1837

La especie es holocíclica, con alternancia de hospedantes entre *Pistacia* y raíces de gramíneas. Se ha citado en España en siete provincias sobre *Pistacia terebinthus* y *Hordeum vulgare*.

Se ha localizado sobre raíces de cebada en la provincia de Granada en combinación con otros *Fordinae*.

Hordeum vulgare L.: Guadix (Gr) (12-VI-80).

Phyllaphis fagi (Linnaeus, 1767)

Las colonias cubiertas de cera se localizan sobre el envés de las hojas de *Fagus silvatica* de forma holocíclica. Se ha citado en España en las provincias de León, Madrid, Segovia y Vizcaya sobre *Fagus* sp., *F. sylvatica* y *Carpinus betulus*.

Se ha localizado en la provincia de Alava, produciendo daños sobre haya, siendo la primera vez, que se cita en esta provincia.

Fagus sylvatica L.: Opacua (Alava) (12-VII-84).

Pterocomma populeum (Kaltenbach, 1843)

Especie holocíclica monóica sobre *Populus alba* y *P. nigra*. En España se ha citado en ocho provincias sobre *P. nigra*.

Se ha localizado en la provincia de Zaragoza, sobre choperas de un año, de distintos clones (I-214, Flevo, Alcinde) en algunos rodales de las mismas.

Populus nigra L.: Pastriz (Z) (30-IV-85).

Rhopalosiphum maidis (Fitch, 1856)

Pulgón cosmopolita y anholocíclico, infestando numerosas gramíneas y particularmente peligroso en maíz y sorgo. En España se ha citado en once provincias sobre diversas gramíneas.

Se ha localizado en la provincia de Teruel sobre sorgo, mezclado con *R. padi* y produciendo daños. En la provincia, es la primera vez que se cita, así como el sorgo es nuevo hospedante para España.

Sorgum bicolor (L.) Moesch: Valmuel (Te) (18-VI-85).

Rhopalosiphum padi (Linnaeus, 1758)

Cosmopolita, con holociclo dióico entre *Prunus* (*P. padus* y otras especies) y gramíneas, y en algunos climas anholocíclico sobre el hospedante secundario. Se ha citado en España en trece provincias sobre dieciocho especies vegetales, principalmente gramíneas.

Se ha localizado en las provincias de Sevilla y Córdoba sobre trigo y en la de Teruel sobre sorgo en combinación con *R. maidis*, constituyendo éste un nuevo hospedante para España.

Sorghum bicolor (L.) Moench: Valmuel (Te) (18-VI-85).

Triticum aestivum (L.) Thell.: Sevilla (7-III-80); Córdoba (22-IV-81).

Rhopalosiphum rufiabdominalis (Sasaki, 1899)

Viven sobre raíces de numerosas especies de gramíneas y también en monocotiledoneas y dicotiledoneas en zonas cálidas. No se ha citado en España.

Los alados se caracterizan por poseer 4-6 setas sobre el terguito VIII del abdomen y por tener las setas del artejo III de la antena más largas que su diámetro basal. En algu-

Cuadro de medidas de alados de *Rhopalosiphum rufiabdominalis* (Sasaki, 1899)

Muestra	C	A	Antenómeros					AAR	2TP	Cor	Co.	Sedas VIII terguito
			III	IV	V	AbVI	FtVI					
1	2,06	1,56-1,56	.35-.54	.20	.19-.20	.09-.09	.56-.56	.15	.12	.26	.12	6
			17 ss	9 ss	6 ss							
			25 ss		6 ss							
2	2,08	1,58-1,53	.35-.53	.20	.19-.19	.10-.09	.57-.36	.16	.12	.27	.12	4
			17 ss	7 ss	2 ss							
			30 ss		4 ss							
3	—	1,46-1,42	.47-.47	—	.18-.18	.10-.10	.55-.50	.15	.12	.26	.12	6
			24 ss		3 ss							
			25 ss		3 ss							
4	2,01	1,44-1,51	.46-.50	—	.18-.19	.09-.10	.55-.55	.16	.12	.26	.12	6
			24 ss		3 ss							
			27 ss		2 ss							

* Las medidas se expresan en mm. y se ha suprimido el 0 en las menores a la unidad.

C = Cuerpo.
 A = Antena.
 AAR = Artejo apical del rostro.
 2TP = 2º tarsomero posterior.

Cor. = Cornículos.
 Co. = Cola.
 AbVI = Area basal del 6º artejo.
 FtVI = Filamento terminal del 6º artejo.

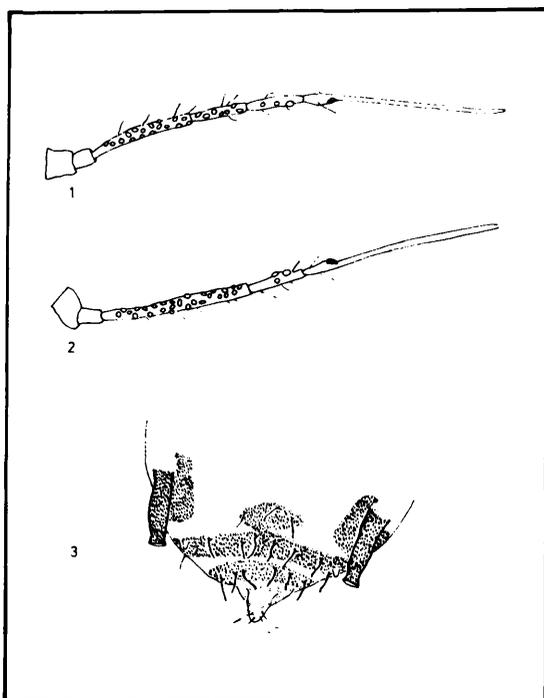


Fig. 1.—Pulgón alado de *Rhopalosiphum rufiabdominalis* (sasaki).—1. Antena con seis artejos.—2. Antena con cinco artejos.—3. Parte posterior abdomen.

nos casos la antena presenta solamente cinco artejos.

Se ha localizado en la provincia de Valencia sobre raíces de berengena, solamente alados y larvas.

Solanum melongena L.: Valencia (17-IV-85).

Thelaxes suberi (Del Guercio, 1911)

Vive sobre diversos *Quercus*. En España se ha citado en 14 provincias sobre distintos *Quercus*.

Se ha localizado en la provincia de Teruel donde ya estaba citado (NIETO, 75).

Quercus sp.: Sarrión (Te) (15-VII-84).

Toxoptera aurantii (Boyer de Fonscolombe, 1841)

Se trata de una especie cosmopolita, de evolución anholocíclica y polífago, encon-

trándose más frecuentemente *Citrus*. En España se ha citado en trece provincias sobre diversos *Citrus* y otros siete géneros.

Se ha localizado en la provincia de Valencia, de donde ya estaba citado, sobre *Magnolio*, siendo este hospedante nuevo para España.

Magnolio sp.: Valencia (V) (17-VI-84).

Tuberolachnus salignus (Gmelin, 1788)

Pulgón anholocíclico que vive sobre diversos *Salix*. En España se ha citado en catorce provincias sobre *Salix* sp. y *S. babylonica*.

Se ha localizado en la provincia de Huesca con gran infestación, en mimbre, en troncos a los cuales recubrían por completo.

Salix sp.: Bielsa (Hu) (4-IX-84).

ABSTRACT

A. MELIÁ: Contribución al conocimiento de los pulgones (*Homoptera, Aphidoidea*) sobre plantas agrícolas y forestales en España. Bol. Serv. Plagas., 12: 335-342.

Thirty five aphids species are mentioned in this work on agricultural and forest plants. Three species are new one to the Spain, *Cinara fresai* Blanchard, *Cinara laricis* (Hartig) y *Rhopalosiphum rufiabdominalis* (Sasaki).

REFERENCIAS

- BINAZZI, A., 1978: Contributi alla conoscenza degli afidi delle conifere. I. Le specie deigenn. *Cinara* Curt., *Schizolachnus* Mordv., *Cedrobium* Remand. ed *Eulachnus* D. Gue. presenti in Italia (*Homoptera, Aphidoidea, Lachnidae*). *Redia*, 59, 291-400.
- BINAZZI, A., NOTARIO, A., BARAGAÑO, J., CASTRESANA, L., MONTOYA, R., 1981: Algunos pulgones que atacan a repoblados de pinos en la sierra de Baza (Granada). *Bol. Est. C. Ecología, Icona*, 6 (12): 85-90.
- GÓMEZ MENOR, J., NIETO, J. M., 1976: «Contribución al conocimiento de los pulgones de España (*Hem. Homoptera, Aphidoidea*). *Graellsia*, 32, 227-260.
- MELIÁ, A., 1980: Investigación del suborden *Aphidinea* en la provincia de Castellón sobre plantas de interés agrícola. *Com. INIA. Ser. Prot. Veg.*, 12: 184 pp.
- MELIA, A., en prensa: Nueva aportación para el conocimiento de la afidofauna (*Homoptera, Aphidinea*) de Castellón. *Boletín Asoc. esp. Entom.*
- NIETO, J. M., 1975: Algunas correcciones y adiciones al catálogo afidológico español. *Bol. R. Soc. Española Hist. Nat. (Biol.)*, 73: 149-168.
- NIETO, J. M., 1976: Contribución al conocimiento de la afidofauna de la provincia de Santander (*Homoptera: Aphidoidea*). *Anal. Inst. Est. Ind. Econ. Ciencias*, 1: 11-36.
- STROYAN, H. I. G., 1984: Aphids. *Pterocommatinae and Aphidinae (Aphidini)* (*Homoptera, Aphididae*). Royal Entomological Society of London, vol. 2, Part. 6, 232 pp.