

**CATÁLOGO COMENTADO DE LAS
ESPECIES DE AFIDOS (INSECTA,
HOMOPTERA) HALLADAS EN ALMERÍA
HASTA 1.991, CON INDICACIÓN DE
AQUELLAS QUE PUEDAN RESULTAR
PERJUDICIALES A LAS PLANTAS
CULTIVADAS.**

ANTONIO AGUIRRE-SEGURA

Estación Experimental de Zonas Áridas. C.S.I.C., Almería.

FELIPE PASCUAL

Departamento de Biología Animal y Ecología. Facultad de Ciencias. Universidad de Granada.

INTRODUCCION

Alcanzar un aceptable grado de conocimiento sobre la fauna entomológica presente en una determinada región debe considerarse como un objetivo primordial de cualquier estudio biológico que se efectúe sobre la misma, debido, entre otros factores, a las múltiples implicaciones científicas, ecológicas, e incluso económicas que su existencia conlleva.

A pesar de lo que pudiese parecer, este tipo de estudios no se han llevado a cabo aún con la profundidad necesaria en muchas de las regiones

españolas, por lo que la composición, biología y distribución geográfica de la fauna que las habita se desconoce en gran medida. Su importancia se incrementa sensiblemente cuando se realizan en zonas con un elevado interés agrícola y sobre grupos de insectos que, debido a sus particularidades biológicas, pueden causar graves problemas a las plantas cultivadas.

Los áfidos pertenecen claramente a este tipo de insectos debido a su capacidad de reproducción, su facilidad de dispersión y a los graves daños que son capaces de inferir a los cultivos. Estos daños, que pueden ser tanto directos (marchitamiento, defoliación, deformación y/o atrofiamiento de órganos vegetativos y reproductores, etc.) como indirectos (transmisión de virosis, facilitación de infecciones por hongos, etc.), influyen considerablemente sobre los resultados económicos obtenidos en las explotaciones agrarias al disminuir la producción y la calidad de los productos recogidos o al incrementar las necesidades de utilización de medios de control y erradicación (plaguicidas, lucha integrada, etc.).

Teniendo en cuenta todo esto, el relativo desconocimiento que existe sobre la afidofauna presente en Almería, provincia que basa gran parte de su riqueza económica en el aprovechamiento de grandes explotaciones agrarias, principalmente de carácter intensivo y bajo plástico, puede considerarse como un importante factor de riesgo que no debe ser ignorado. Prueba de ello son los graves daños económicos causados por la aparición de enfermedades víricas para las que estos insectos constituyen unos eficaces vectores de propagación y transmisión.

Estas razones nos han motivado para realizar, como labor previa a estudios más profundos, una revisión comentada sobre el grado de conocimiento actualmente existente sobre este tema dentro de nuestra provincia. Para conseguirlo, se ha efectuado una minuciosa revisión de la bibliografía especializada publicada hasta finales del año 1.991.

RESULTADOS

En España, los estudios afidológicos tienen precedentes que se remontan a los inicios del presente siglo y han ido pasando por diversas fases, dependiendo del interés demostrado por los distintos autores y por el número de los dedicados a su estudio.

El grado de conocimiento de la fauna española de áfidos ha experimentado un incremento formidable en las dos últimas décadas, pasándose de las 138 especies conocidas en 1974 (NIETO, 1974) hasta las aproximadamente más de 500 conocidas en la actualidad.

Esta cifra puede considerarse aún baja si se la compara con las registradas en otros países de nuestro entorno geográfico, lo que no ha de extrañar si se tiene en cuenta que aún queda una importante porción de territorio por prospectar, siendo la zona mejor muestreada la situada en la mitad septentrional de la Península.

En lo que se refiere a su mitad meridional, la afidofauna existente en Andalucía resulta aún relativamente desconocida, existiendo algunos trabajos de índole local, como los realizados por REMAUDIERE (1959) en Sierra Nevada, GOMEZ MENOR (1958) y ARCOS & CABELLO (1988) sobre la provincia de Granada, MIER (1985) sobre la de Almería y MIER & NIETO (1988) en Jaén. Junto a ellos se encuentran otros menos concretos, en los que se pueden hallar citas referidas a Andalucía en general: NIETO *et al.* (1986 y 1990).

De todos ellos se desprende que en territorio andaluz se conocen, siguiendo a NIETO *et al.* (1990), un total aproximado de 211 especies y/o subespecies de pulgones. La distribución de estas especies entre las distintas provincias es la siguiente: en Almería (siempre según el anterior trabajo) se han citado 80 especies, en Cádiz 67, en Córdoba 29, en Granada 139, en Huelva 8, en Jaén 60, en Málaga 47 y en Sevilla 34.

De entre los trabajos de investigación consultados, solamente en 15 de ellos aparecen datos referidos a la fauna almeriense de pulgones. Suele tratarse, generalmente, de trabajos bastante heterogéneos, algunos de carácter faunístico y/o taxonómico, realizados por distintos autores y en distintas épocas. Normalmente, suelen ser estudios de carácter más o menos general, con un marco territorial bastante amplio, casi nunca centrados de forma exclusiva en Almería, en los que se pueden encontrar, de forma dispersa, algunas citas sobre pulgones capturados en esta zona. Este es el caso de los trabajos de GOMEZ MENOR (1943, 1946, 1962 y 1965), HILLE RIS LAMBERS (1959 y 1967), MELIA (1982 y 1986), GUTIERREZ *et al.* (1985) y NIETO (1985).

Por otro lado, existen numerosas reseñas sobre pulgones capturados en Almería en las primeras e interesantes recopilaciones de citas bibliográficas sobre los pulgones de España efectuadas por NIETO (1974) y GOMEZ MENOR & NIETO (1977).

Se ha obtenido alguna información de trabajos cuyo objetivo particular no es el faunístico-taxonómico, sino que centran su interés en el estudio de la dinámica de vuelo de los áfidos alados. Este es el caso del trabajo de HERMOSO DE MENDOZA *et al.* (1986) sobre los pulgones que atacan a los cítricos, parte del cual se llevó a cabo en las localidades almerienses de Huércal de Almería y Gádor. También existen algunas referencias sobre la presencia de áfidos entre los insectos perjudiciales a los cultivos de invernadero en el trabajo de PASCUAL (1986).

Otro tipo de trabajos, de los que se puede obtener una información bastante más interesante, son aquellos cuyo ámbito territorial está bastante más restringido, bien a la región andaluza (NIETO *et al.*, 1986), o a la propia provincia de Almería (MIER, 1985 y, en menor medida, RODRIGUEZ, 1988).

El trabajo realizado por MIER (1985) es el único que, con rigor científico, se refiere exclusivamente a la afidofauna almeriense basándose en unos muestreos realizados por la autora entre el 23 y el 28 de Mayo de 1980 en los que recorrió buena parte de la mitad meridional de la provincia. Este trabajo puede ser considerado como el mejor antecedente o punto de partida de cualquier estudio que se pretenda iniciar sobre los áfidos de esta porción del territorio peninsular. Del trabajo de RODRIGUEZ (1988) se puede obtener alguna información útil aunque se trata de una recopilación un tanto incompleta y poco cuidada de las citas existentes en la bibliografía, junto a una relación de las determinaciones de áfidos efectuadas por distintos especialistas para el Servicio de Protección de los Vegetales (Delegación Provincial de la Consejería de Agricultura y Pesca, Junta de Andalucía).

De la consulta de todos estos trabajos, se ha obtenido un buen número de referencias sobre la presencia de estos insectos en Almería. Todas ellas se relacionan y comentan a continuación, agrupadas en función de la especie de pulgón a que se refieren, en orden alfabético y manteniéndose, lo más fielmente posible, el contenido de cada una de ellas:

Acyrtosiphon (A.) bidentis Eastop, 1953

Agua Amarga (30S WF 9689, 80 m.): sobre *Launaea* sp. (MIER, 1985)

Acyrtosiphon (A.) loti (Theobald, 1913)

Alhabia (30S WF 3693, 250 m.): sobre *Anthyllis cytisoides* (MIER, 1985)

Normalmente vive sobre leguminosas silvestres pero existen datos que indican que puede también desarrollarse ocasionalmente sobre alfalfa.

Acyrtosiphon (A.) pisum pisum (Harris, 1876)

- Alhabia (30S WF 3693, 250 m.): sobre *Linum strictum* (MIER 1985)
- Benahadux (30S WF 4886, 120 m.): Errantes (MIER, 1985)
- Canjáyar: sobre *Medicago sativa* (RODRIGUEZ, 1988)
- Fiñana (30S WG 0913, 1000 m.): sobre *Medicago sativa* (MIER, 1985)
- Las Ramblas, Canjáyar (30S WF 2595, 500 m.): sobre *Medicago sativa* MIER (1985)
- Los Yesos (30S WG 6408, 600 m.): sobre *Linum strictum* (MIER, 1985)
- Los Yesos (30S WG 6408, 600 m.): sobre *Medicago rigidula* (MIER, 1985)
- Los Yesos (30S WG 6408, 600 m.): sobre *Medicago sativa* (MIER, 1985)
- Puerto de La Ragua (30S VG 9806, 2.100 m.): Errantes (MIER, 1985)
- Uleila del Campo (30S WG 7116, 550, 850, 920 m.): sobre *Lens culinaria* (MIER, 1985)
- La Mojonera: 30-4-1987, Cultivos hortícolas, Trampa de luz (RODRIGUEZ, 1988)

Se desarrolla sobre muchas especies de leguminosas, tanto silvestres como cultivadas, sobre las que puede constituirse en plaga causando graves daños en ellas. Se la reconoce como vector de más de 30 enfermedades víricas diferentes, entre las que se incluyen tanto virus del tipo persistente como no persistente.

Anuraphis (A.) subterranea (Walker, 1852)

- Sierra del Cabo de Gata (30S WF 7368, 250 m.): sobre *Peucedanum* sp. (MIER, 1985)

Sus hospedadores primarios son los perales (*Pyrus communis*) donde puede producir daños al deformar sus hojas. Los hospedadores secundarios suelen ser las raíces de distintas umbelíferas.

Aphis (A.) brotericola Mier, 1978

- Uleila del Campo (30S WG 7116, 550, 850, 920 m.): sobre *Euphorbia biumbellata* (MIER, 1985).
- También sobre la misma planta, este pulgón está citado en Almería por NIETO (1985)

Aphis (A.) brunnea Ferrari, 1872

- Dunas del Sabinal (30S WF 5777, 5 m.): sobre *Ononis viscosa* (MIER, 1985)
- Las Ramblas, Canjáyar (30S WF 2595, 500 m.): sobre *Anthyllis cytisoides* (MIER, 1985)

- Uleila del Campo (30S WG 7116, 550, 850, 920 m.): sobre *Ononis viscosa* (MIER, 1985)

Aphis (A.) bupleuri (Börner, 1932)

- Puerto de La Ragua (30S VG 90): Errante (NIETO *et al.*, 1986)

Aphis (A.) cisticola Leclant et Remaudière ex Remaudière et Leclant, 1972

- Dunas del Sabinal (30S WF 5777, 5 m.): sobre *Helianthemum violaceum* (MIER, 1985)
- Los Yesos (30S WG 6408, 600 m.): sobre *Helianthemum violaceum* (MIER, 1985)

Aphis (A.) craccivora Koch, 1854

- Alhabia (30S WF 3693, 250 m.): sobre *Anthyllis cytisoides* (MIER, 1985)
- Alhabia (30S WF 3693, 250 m.): sobre *Linum strictum* (MIER, 1985)
- Alhabia (30S WF 3693, 250 m.): sobre *Medicago rigidula* (MIER, 1985)
- Fiñana (30S WG 0913, 1.000 m.): sobre *Reseda lutea* (MIER, 1985)
- Fiñana (30S WG 0913, 1.000 m.): Errantes (MIER, 1985)
- Gádor: capturados mediante la utilización de trampas amarillas instaladas en cultivos de cítricos (HERMOSO DE MENDOZA *et al.*, 1986)
- Huércal de Almería: capturados mediante la utilización de trampas amarillas instaladas en cultivos de cítricos (HERMOSO DE MENDOZA *et al.*, 1986)
- Las Ramblas, Canjáyar (30S WF 2595, 500 m.): sobre *Calendula arvensis* (MIER, 1985)
- Las Ramblas, Canjáyar (30S WF 2595, 500 m): sobre *Erodium malacoides* (MIER, 1985)
- Las Ramblas, Canjáyar (30S WF 2595, 500 m): sobre *Medicago* sp. (MIER, 1985)
- Las Ramblas, Canjáyar (30S WF 2595, 500 m): sobre *Papilionaceae* (MIER, 1985)
- Las Ramblas, Canjáyar (30S WF 2595, 500 m): sobre *Ononis natrix* (MIER, 1985)
- Canjáyar: sobre *Medicago sativa* (RODRIGUEZ, 1988)
- La Mojonera (30S WG 7305): sobre *Anagallis arvensis* (MIER, 1985)
- La Mojonera (30S WG 7305, 500 m.): sobre *Fagonia cretica* (MIER, 1985)
- La Mojonera: 7-3-83, sobre "Judía" (RODRIGUEZ, 1988)

- Peñas Negras (30S WG 8400, 300 m.): sobre *Medicago sativa* (MIER, 1985)
- Peñas Negras: sobre *Medicago rigidula* (RODRIGUEZ, 1988)
- Tabernas, Cruce N-340 y C-3365 (30S WF 4998, 250 m.): sobre *Anthyllis cytisoides* (MIER, 1985)
- Tabernas, Cruce N-340 y C-3365 (30S WF 4998, 250 m.): sobre *Launaea resedifolia* (MIER, 1985)
- Tabernas, Cruce N-340 y C-3365 (30S WF 4998, 250 m.): sobre *Medicago* sp. (MIER, 1985)
- Tabernas, Cruce N-340 y C-3365 (30S WF 4998, 250 m.): Errantes (MIER, 1985)

Especie bastante polífaga aunque hace gala de una marcada preferencia por las leguminosas. Se ha comprobado que puede transmitir alrededor de treinta enfermedades víricas que pueden afectar, entre otras plantas cultivadas, a Cucurbitáceas, remolachas, guisantes, Crucíferas y, por supuesto, a las leguminosas.

Aphis (*A.*) *cytisorum* Hartig, 1841

- Barranco de las Navas (30S WF 1695, 950 m.): sobre *Genista umbellata* (MIER, 1985)
- Tabernas, Cruce N-340 y C-3365 (30S WF 4998, 250 m.): sobre *Genista umbellata* (MIER, 1985)

Aphis (*A.*) *fabae fabae* Scopoli, 1763

- El Ejido: 4-05-87, sobre *Ficus benjamina* (RODRIGUEZ, 1988)
- El Ejido: 27-05-87, sobre *Ficus lyrata* (RODRIGUEZ, 1988)
- Berja: 5-06-87, sobre "Parral" (RODRIGUEZ, 1988)
- Almería: sobre *Apium graveolens*, citado como *Aphis* (*A.*) *apii* (GOMEZ MENOR, 1946)
- Gádor: capturados mediante la utilización de trampas amarillas instaladas en cultivos de cítricos (HERMOSO DE MENDOZA *et al.*, 1986)
- Huércal de Almería: capturados mediante la utilización de trampas amarillas instaladas en cultivos de cítricos (HERMOSO DE MENDOZA *et al.*, 1986)
- Las Ramblas, Canjáyar, (30S WF 29): sobre *Reichardia picroides* (NIETO *et al.*, 1986)
- Puerto de La Ragua (30S VG 90): sobre *Helleborus* sp. (NIETO *et al.*, 1986)
- Albufera de Adra (30S WF 0466, 5 m.): sobre *Beta vulgaris* (MIER, 1985)

Especie tremendamente polífaga en sus hospedadores secundarios sobre los que puede desarrollarse paracíclicamente. Puede causar importantes daños a las

plantas cultivadas y constituye un eficiente vector de transmisión de más de treinta enfermedades víricas, tanto persistentes como no persistentes, que pueden afectar a los cultivos de leguminosas, remolachas, crucíferas, cucurbitáceas, patatas, tabaco, tomates y a las plantaciones de *Dahlia* sp. y tulipán.

Aphis* (A.) *fabae solanella Theobald, 1914

- Abta (30S WG 1911, 850 m.): sobre *Papaver* sp. (MIER, 1985)
- Albufera de Adra (30S WF 0466, 5 m.): sobre *Reseda* sp. (MIER, 1985)
- Las Ramblas, Canjáyar, (30S WF 2595, 500 m.): sobre *Foeniculum vulgare* (MIER, 1985)
- Salinas de San Rafael (30S WF 3571, 10 m.): sobre *Asparagus stipularis* (MIER, 1985)
- Sierra del Cabo de Gata (30S WF 7368, 250 m.): sobre *Peucedanum* sp. (MIER, 1985)
- Sierra del Cabo de Gata (30S WF 7368, 250 m.): sobre *Umbelliferae* (MIER, 1985)

A esta subespecie de *Aphis* (A.) *fabae* se le pueden aplicar los mismos comentarios que a la subespecie nominal, salvo que en este caso tiene una especial tendencia a vivir sobre solanáceas.

***Aphis* (A.) sp. posible grupo “*fabae*”**

- Pulpí: sobre “Tomate” (RODRIGUEZ, 1988)

Aphis* (A.) *frangulae gossypii Glover, 1877

- Almería: NIETO (1974) recoge la cita de GOMEZ MENOR (1946) de este pulgón sobre *Cucurbitaceae* como *Aphis* (A.) *gossypii*.
- Almería: citado como *Aphis* (A.) *gossypii* sobre *Cucurbita pepo* (GOMEZ MENOR & NIETO, 1977)
- Dalfas: sobre *Citrullus lanatus* (MELIA, 1986)
- Félix: 22-2-83, sobre *Cucurbita pepo* (MELIA, 1986)
- Gádor: capturados mediante la utilización de trampas amarillas instaladas en cultivos de cítricos (HERMOSO DE MENDOZA *et al.*, 1986)
- Huércal de Almería: capturados mediante la utilización de trampas amarillas instaladas en cultivos de cítricos (HERMOSO DE MENDOZA *et al.*, 1986)
- Roquetas de Mar: sobre *Cucumis sativus* (GOMEZ MENOR & NIETO, 1977) citado como *Aphis* (A.) *gossypii*

- Huércal de Almería: 19-5-77, como *Aphis* (A.) *gossypii* sobre *Citrus sinensis* (MELIA, 1982)
- La Mojonera: 19-09-86, sobre "Tomate" citada como *Aphis* (A.) *gossypii* (RODRIGUEZ, 1988)
- La Mojonera: 14-10-83, sobre "Pepino" citada como *Aphis* (A.) *gossypii* (RODRIGUEZ, 1988)
- La Mojonera: 25-3-83, sobre "Sandía" citada como *Aphis* (A.) *gossypii* (RODRIGUEZ, 1988)
- Las Norias: 7-5-86, sobre "Sandía" citada como *Aphis* (A.) *gossypii* (RODRIGUEZ, 1988)
- San Agustín: 11-4-86, sobre "Pimiento" citada como *Aphis* (A.) *gossypii* (RODRIGUEZ, 1988)
- La Mojonera: 18-04-83, sobre "Melón" citada como *Aphis* (A.) *gossypii* (RODRIGUEZ, 1988)

Normalmente conocida como *Aphis* (A.) *gossypii*, esta subespecie forma parte de un complejo taxonómico cuyas diferenciación morfológica y biológica es muy difícil. Es muy común y extremadamente polífaga. Puede ser considerada como uno de los áfidos que producen más daños a la agricultura. Se ha comprobado hasta el momento que puede servir de eficaz vector de transmisión de más de cincuenta enfermedades víricas entre las que se encuentran tanto virus persistentes como no persistentes que pueden afectar a las plantaciones de algodón, leguminosas, crucíferas, apio, cebolla, pimiento, cucurbitáceas, lechugas, *Dahlia* sp., tulipán, etc.

Aphis* (A.) *hillerislambersi Nieto et Mier, 1976

- Garrucha (30S XG01): sobre *Euphorbia* sp. (NIETO *et al.*, 1986)
- Los Yesos (30S WG 6408, 600 m.): sobre *Euphorbia segetalis* (MIER, 1985)
- La Mojonera (30S WG 7305, 500 m.): sobre *Euphorbia serrata* (MIER, 1985)
- Sobre *Euphorbia serrata* NIETO (1985) también cita a esta especie dentro de la provincia de Almería

Aphis* (A.) *hispanica Hille Ris Lambers, 1959

- Almería: sobre *Euphorbia* sp. (HILLE RIS LAMBERS, 1959).
- NIETO (1985) también cita este pulgón en Almería sobre esa misma planta.

Aphis* (A.) *nasturtii Kaltenbach, 1843

- Las Ramblas, Canjáyar (30S WF 2595, 500 m.): sobre *Nasturtium officinale* (MIER, 1985)

- Las Ramblas, Canjáyar (30S WF 2595, 500 m.): sobre *Rumex* sp. (MIER, 1985)

Polífaga en sus hospedadores secundarios que suelen ser plantas de diferentes familias entre las que se podrían destacar algunos integrantes de las familias *Solanaceae*, *Cruciferae* y *Polygonaceae*. Es un eficiente vector de transmisión de los virus no persistentes "A" e "Y" de la patata.

Aphis* (A.) *nerii Boyer de Fonscolombe, 1841

- Almería (Purias): sobre *Nerium oleander* (GOMEZ MENOR & NIETO, 1977)

Se desarrolla preferentemente sobre las adelfas y algunas otras *Apocynaceae* y *Asclepiadaceae*. Aunque no parece constituir una plaga de las plantas cultivadas, se ha demostrado que puede transmitir algunas enfermedades víricas.

Aphis* (A.) *pomi De Geer, 1773

- Almería: sobre *Malus communis* (GOMEZ MENOR & NIETO, 1977)
- Almería: sobre *Pyrus communis* (GOMEZ MENOR & NIETO, 1977)

Especie que se desarrolla sobre varios géneros de Rosáceas entre los que se encuentran *Malus*, *Crataegus* y *Pyrus*. Puede causar daños en los cultivos de manzanos, perales y otros frutales de pepita.

Aphis* (A.) *punicae Passerini, 1863

- Almería: sobre *Punica granatum* (GOMEZ MENOR, 1943)

Esta especie suele vivir sobre especies del género *Punica*; cuando sus colonias son muy numerosas puede afectar seriamente a los granados.

Aphis* (A.) *ruborum (Börner, 1932)

- Las Ramblas, Canjáyar (30S WF 2595, 500 m.): sobre *Rubus* sp. (MIER, 1985)

Vive normalmente sobre plantas del género *Rubus* aunque, en ocasiones, también se la ha encontrado viviendo sobre fresas, principalmente en otoño.

Aphis* (A.) *salviae Walker, 1852

- Las Ramblas, Canjáyar (30S WF 2595, 500 m.): sobre *Lavandula multifida* (MIER, 1985)
- Salinas del Cabo de Gata (30S WF 6970, 30 m.): sobre *Teucrium polium* (MIER, 1985)

Aphis (A.) sanguisorbae Schrank, 1801

- Los Yesos (30S WG 6408, 600 m.): sobre *Poterium sanguisorba* (MIER, 1985)
- Roquetas de Mar (30S WF 3568): sobre *Sanguisorba* sp. (GOMEZ MENOR & NIETO, 1977)

Aphis (A.) sedi Kaltenbach, 1843

- Las Ramblas, Canjáyar (30S WF 2595, 500 m.): sobre *Sedum* sp. (MIER, 1985)

Aphis (A.) spiraeicola Patch, 1914

- Gádor: capturados mediante la utilización de trampas amarillas instaladas en cultivos de cítricos (HERMOSO DE MENDOZA *et al.*, 1986)
- Huércal de Almería: capturados mediante la utilización de trampas amarillas instaladas en cultivos de cítricos (HERMOSO DE MENDOZA *et al.*, 1986)
- Berja: 5-6-87, sobre "Parral", citado como *Aphis (A.) citricola* (RODRIGUEZ, 1988)
- El Ejido: 27-05-87, sobre *Schefflera* sp., citado como *Aphis (A.) citricola* (RODRIGUEZ, 1988)
- Huércal: 19-5-77, sobre *Citrus sinensis* como *Aphis (A.) citricola* (MELIA, 1982)
- Vera: 31-3-77, sobre *Citrus sinensis* como *Aphis (A.) citricola* (MELIA, 1982)

A esta especie deben atribuirse todas las citas existentes sobre la presencia de *Aphis (A.) citricola* en Almería ya que esta última es una sinonimia de la primera. Es un áfido muy polífago, con numerosas plantas hospedantes dentro de más de 20 familias vegetales. Puede producir serios daños sobre las plantaciones de cítricos. Se la considera como vector de transmisión de varias enfermedades víricas entre las que se puede destacar la "tristeza" de los cítricos.

Aphis (A.) tirucallis Hille Ris Lambers, 1954

- Albufera de Adra (30S WF 0466, 5 m.): sobre *Euphorbia segetalis* (MIER, 1985)
- Dunas del Alquián (30S WF 5777, 5 m.): sobre *Euphorbia paralias* (MIER, 1985)
- Salinas Viejas de Roquetas de Mar (30S WF 3164, 10 m.): sobre *Euphorbia peplus* (MIER, 1985; NIETO, 1985)

Aphis (A.) umbrella (Börner, 1950)

- Los Castaños (30S WG 8410, 350 m.): sobre *Hibiscus rosa-sinensis* (MIER, 1985)

Aphis (A.) vallei Hille Ris Lambers et Stroyan, 1959

- Aulago (30S WG 31): sobre *Euphorbia* sp. (NIETO *et al.*, 1986)

Aphis (Protaphis) ignatii (Gomez Menor, 1950)

- Almería: sobre *Carlina* sp. (HILLE RIS LAMBERS, 1967)

***Aphis (Protaphis)* sp.**

- Abia (30S WG 1911, 850 m.): sobre *Calendula arvensis* (MIER, 1985)
- Las Ramblas, Canjáyar (30S WF 2595, 500 m.): sobre *Anacyclus valentinus* (MIER, 1985)
- Las Ramblas, Canjáyar (30S WF 2595, 500 m.): sobre *Filago* sp. (MIER, 1985)
- Las Ramblas, Canjáyar (30S WF 2595, 500 m.): sobre *Reichardia picroides* (MIER, 1985)
- Los Yesos (30S WG 6408, 600 m.): sobre *Carthamus* sp. (MIER, 1985)
- Salinas Viejas de Roquetas de Mar (30S WF 3164, 10 m.): sobre *Anacyclus clavatus* (MIER, 1985)
- Salinas Viejas de Roquetas de Mar (30S WF 3164, 10 m.): sobre *Asteriscus maritimus* (MIER, 1985)

***Aphis (A.)* sp. ined.**

- Dunas del Sabinal (30S WF 5777, 5 m.): sobre *Dorycnium penta phyllum* (MIER, 1985)

***Aphis (A.)* sp. ined. Remaudière et Leclant**

- Alhabia (30S WF 3693, 250 m.): sobre *Lavandula multifida* (MIER, 1985)
- Salinas del Cabo de Gata (30S WF 6970, 30 m.): sobre *Teucrium polium* (MIER, 1985)
- Salinas del Cabo de Gata (30S WF 6970, 30 m.): sobre *Lavandula multifida* (MIER, 1985)

Brachycaudus (Acaudus) cardui cardui (Linnaeus, 1758)

- Alhabia (30S WF 3693, 250 m.): Errante (MIER, 1985)
- Benahadux (30S WF 4886, 120 m.): sobre *Onopordon acanthium* (MIER, 1985)

- Los Yesos (30S WG 6408, 600 m.): sobre *Carduus* sp. (MIER, 1985)

Su hospedador primario son distintas plantas del género *Prunus*, en las que suele provocar deformaciones en las hojas; sus hospedadores secundarios pueden ser Compuestas y Boragináceas. Se considera como vector de varios virus no persistentes.

Brachycaudus (B.) helichrysi (Kaltenbach, 1843)

- Fiñana (30S WG 0913, 1.000 m.): sobre *Prunus dulcis* (MIER, 1985)
- Gádor: capturados mediante la utilización de trampas amarillas instaladas en cultivos de cítricos (HERMOSO DE MENDOZA *et al.*, 1986)
- Huércal de Almería: capturados mediante la utilización de trampas amarillas instaladas en cultivos de cítricos (HERMOSO DE MENDOZA *et al.*, 1986)
- Las Ramblas, Canjáyar (30S WF 2595, 500 m.): sobre *Helichrysum stoechas* (MIER, 1985)
- Los Yesos (30S WG 6408, 600 m.): sobre *Leontodon hispidum* (MIER, 1985)
- Uleila del Campo (30S WG 7116, 550 m., 850 m., 920 m.): sobre *Prunus dulcis* (MIER, 1985)

Especie cuyos hospedadores primarios pueden ser varias especies del género *Prunus*, considerándose como polífaga sobre los secundarios, aunque parece preferir las Compuestas. Es capaz de transmitir algunas virosis, entre las que se incluyen bastantes virus no persistentes que atacan a plantas cultivadas que normalmente no suelen ser sus hospedantes.

Brachycaudus (Thuleaphis) rumexicolens (Patch, 1917)

- Fiñana (30S WG 0913, 1.000 m.): sobre *Rumex scutatus* (MIER, 1985)

***Brachycaudus* sp. (grupo *cardui*?)**

- Pulpí: 1-6-84, sobre "Tomate" (RODRIGUEZ, 1988)

Brachyunguis tamaricis (Lichtenstein, 1885)

- Dunas del Sabinal (30S WF 5777, 5 m.): sobre *Tamarix* sp. (MIER, 1985)
- Illar (30S WF 3293, 500 m.): sobre *Tamarix* sp. (MIER, 1985)

Brevicoryne brassicae (Linnaeus, 1758)

- Albufera de Adra (30S WF 0466, 5 m.): sobre *Brassica fruticulosa* (MIER, 1985)

- La Mojonera: 18-4-83, sobre "Col China" (RODRIGUEZ, 1988)
- Barranco de las Navas (30S WF 1695, 950 m.): Errante (MIER, 1985)
- Illar (30S WF 3293, 500 m.): sobre *Moricandria arvensis* (MIER, 1985)

Según BLACKMAN & EASTOP (1984) se trata de una especie de áfido virtualmente restringida a vivir sobre las crucíferas, causando graves daños sobre las especies cultivadas. Se ha comprobado que es vector de transmisión de alrededor de 20 enfermedades víricas.

***Capitophorus hippophaes* (Walker, 1852)**

- Almería: sobre *Polygonum aviculare* (GOMEZ MENOR & NIETO, 1977)

***Capitophorus inulae* (Passerini, 1860)**

- Almería: sobre *Inula viscosa* (actualmente esta planta ha pasado a denominarse *Dittrichia viscosa*) (GOMEZ MENOR & NIETO, 1977)

***Cavariella aegopodii* (Scopoli, 1763)**

- Abla (30S WG 1911, 850 m.): sobre *Foeniculum vulgare* (MIER, 1985)
- Puerto de la Ragua (30S VG 9806, 2.100 m.): Errante (MIER, 1985)
- Sorbas (30S WG 7805, 400 m.): sobre *Foeniculum vulgare* (MIER, 1985)
- Uleila del Campo (30S WG 7116, 550 m., 850 m., 920 m.): sobre *Foeniculum vulgare* (MIER, 1985)

Se desarrolla alternando entre plantas del género *Salix* y distintas Umbelíferas. Puede transmitir algunas enfermedades víricas de los tipos persistente, semipersistente y no persistente.

***Cinara maghrebica* Mimeur, 1934**

- Abla: 23-5-80, sobre *Pinus halepensis* (GUTIERREZ *et al.*, 1985)

***Cinara palaestiniensis* (Hille Ris Lambers, 1948)**

- Alhabia (30S WF 3693, 250 m.): 25-5-80, sobre *Pinus halepensis* (GUTIERREZ *et al.*, 1985)
- La Mojonera (30S WG 7305): 27-5-80, sobre *Pinus halepensis* (GUTIERREZ *et al.*, 1985)
- Tabernas, Cruce N-340 y C-3365 (30S WF 4998): 27-5-80, sobre *Pinus halepensis* (GUTIERREZ *et al.*, 1985)

Cinara pinea (Mordvilko, 1895)

- Alhama: 9-6-88, sobre *Pinus halepensis* (RODRIGUEZ, 1988)

Buena parte de las especies integrantes del género *Cinara* Curtis, 1835, pueden constituir serias plagas en determinadas condiciones, como probaron BINAZZI *et al.* (1981) al estudiar los graves daños producidos por estos y otros integrantes de la familia *Lachnidae* en las repoblaciones de pinos existentes en la Sierra de Baza.

Chaetosiphon (Pentatrachopus) tetraerhodum (Walker, 1849)

- Almería: IV-1953, sobre *Rosa* sp. (cultivada) (GOMEZ MENOR & NIETO, 1977)

Vive exclusivamente sobre plantas del género *Rosa*, tanto silvestres como cultivadas. Está comprobado que puede constituir un eficaz vector de transmisión de virosis.

Chaitophorus (Ch.) populeti (Panzer, 1805)

- Sorbas (30S WG 7805): sobre *Populus alba* (MIER, 1985)

Diuraphis (D.) noxia (Mordvilko, 1914)

- Nijar: sobre *Triticum* sp. (GOMEZ MENOR & NIETO, 1977)
- Nijar: sobre *Hordeum vulgare* (GOMEZ MENOR & NIETO, 1977)

Vive sobre las gramíneas, preferentemente sobre las especies de los géneros *Hordeum* y *Triticum*. Es particularmente dañina a los cultivos de trigo y cebada, existiendo datos que hacen pensar que puede transmitir algunas virosis que afectan a estas plantas.

Dysaphis (D.) sp. ined.

- Albufera de Adra (30S WF 0466, 5 m.): sobre *Eryngium maritimum* (MIER, 1985)

Eriosoma (Schizoneura) ulmi (Linnaeus, 1758)

- Sorbas (30S WG 7805, 400 m.): sobre *Ulmus campestris* (MIER, 1985)

Eucarazzia elegans (Ferrari, 1872)

- Puerto de la Ragua (30S VG 9806, 2.100 m.): sobre *Thymus* sp. (gr. *serpyllum*) (MIER, 1985)

Eulachnus agilis (Kaltenbach, 1843)

- Abia (30S WG 11): sobre *Pinus halepensis* (NIETO *et al.*, 1986)
- Alhabia (30S WF 06): sobre *Pinus halepensis* (NIETO *et al.*, 1986)

Eulachnus rileyi (Williams, 1911)

- Puerto de La Ragua (30S VG 90): sobre *Pinus sylvestris* (NIETO *et al.*, 1986)
- Alhama de Almería: 9-6-88, sobre *Pinus halepensis* (RODRIGUEZ, 1988)

Eulachnus tuberculostemmatus (Theobald, 1915)

- Abia (30S WG 11): sobre *Pinus halepensis* (NIETO *et al.*, 1986)

Algunas de las especies integrantes del género *Eulachnus* del Guercio, 1909 pueden dar lugar a tremendos daños sobre las repoblaciones forestales de pinos, cuando sus poblaciones se disparan, tal y como señalaron BINAZZI *et al.* (1981).

Hyadaphis coriandri (Das, 1918)

- Abia (30S WG 1911, 850 m.): sobre *Foeniculum vulgare* (MIER, 1985)
- Uleila del Campo (30S WG 7116, 550 m., 850 m., 920 m.): sobre *Foeniculum vulgare* (MIER, 1985)

Afidos que viven preferentemente sobre las umbelíferas, aunque también se les ha hallado colonizando plantas de otras familias.

Hyadaphis foeniculi (Passerini, 1860)

- Abia (30S WG 1911, 850 m.): sobre *Foeniculum vulgare* (MIER, 1985)
- Almería: sobre *Foeniculum vulgare* (GOMEZ MENOR & NIETO, 1977)
- Sierra del Cabo de Gata (30S WF 7368, 250 m.): sobre *Peucedanum* sp. (MIER, 1985)
- Sorbas (30S WG 7805, 400 m.): sobre *Foeniculum vulgare* (MIER, 1985)
- Sierra del Cabo de Gata (30S WF 7368, 250 m.): sobre *Foeniculum vulgare* (MIER, 1985)
- Uleila del Campo (30S WG 7116, 550 m., 850 m., 920 m.): sobre *Foeniculum vulgare* (MIER, 1985)
- Uleila del Campo (30S WG 7116, 550 m., 850 m., 920 m.): Errante (MIER, 1985)

Se desarrolla alternando entre plantas del género *Lonicera* (sus hospedadores primarios) y múltiples especies de umbelíferas (hospedadores secundarios). Se ha

confirmado su capacidad para transmitir alrededor de 12 enfermedades víricas diferentes.

Hyalopterus pruni (Geoffroy, 1762)

- Albufera de Adra (30S WF 0466, 5 m.): sobre *Arundo donax* (MIER, 1985)
- Las Ramblas, Canjáyar (30S WF 2595, 500 m.): sobre *Phragmites communis* (MIER, 1985)
- Peñas Negras (30S WG 8400, 300 m.): sobre *Phragmites communis* (MIER, 1985)
- Peñas Negras (30S WG 8400, 300 m.): Errante (MIER, 1985)
- Salinas de San Rafael (30S WF 3571, 10 m.): sobre *Arundo donax* (MIER, 1985)
- Salinas Viejas de Roquetas de Mar (30S WF 3164, 10 m.): sobre *Arundo donax* (MIER, 1985)

Vive alternando entre varias especies de *Prunus* sp. y las gramíneas *Arundo donax* y *Phragmites communis*. Puede causar daños económicos en las plantaciones de sus hospedadores primarios (*Prunus* sp.), siempre y cuando sus poblaciones sean muy numerosas. Existen datos que indican que esta especie es un débil agente transmisor de virosis aunque, por su abundancia, debe ser tomada muy en cuenta a este respecto.

***Hyalopterus* sp.**

- Pulpí : 1-6-84, sobre "Tomate" (RODRIGUEZ, 1988).

Hyperomyzus (H.) lactucae (Linnaeus, 1758)

- Albufera de Adra (30S WF 0466, 5 m.): sobre *Sonchus oleraceus* (MIER, 1985)
- La Mojonera: 30-4-87, capturado en Trampa de luz (RODRIGUEZ, 1988)
- Canjáyar (30S WF 2296, 800 m.): sobre *Sonchus asper* (MIER, 1985)
- Los Yesos (30S WG 6408, 600 m.): *Crepis virens* (= *Crepis capillaris*) (MIER, 1985)
- Peñas Negras (30S WG 8400, 300 m.): sobre *Reichardia tingitana* (MIER, 1985)
- Salinas de San Rafael (30S WF 3571, 10 m.): sobre *Crepis vesicaria* (MIER, 1985)
- Salinas Viejas de Roquetas de Mar (30S WF 3164, 10 m.): sobre *Sonchus* sp. (MIER, 1985)

- Sierra del Cabo de Gata (30S WF 7368, 250 m.): sobre *Picris hieracioides* (MIER, 1985)
- Uleila del Campo (30S WG 7116, 550 m., 850 m., 920 m.): sobre *Crepis virens* (= *Crepis capillaris*) (MIER, 1985)
- Tabernas, (Cruce N-340 y C-3365, 30S WF 4998, 250 m.): sobre *Medicago* sp. (MIER, 1985)

Su hospedadores primarios son plantas del género *Ribes*, mientras que los secundarios suelen ser distintas compuestas, preferentemente las encuadradas dentro del género *Sonchus*. Puede transmitir como mínimo alrededor de 12 virosis del tipo no persistente.

Lipaphis erysimi (Kaltenbach, 1843)

- Albufera de Adra (30S WF 0466, 5 m.): sobre *Kakile maritima* (MIER, 1985)

Monófaga sobre crucíferas, puede ser vector de transmisión de alrededor de 10 tipos de virus no persistentes.

Macrosiphoniella (M.) helichrysi Remaudière, 1952

- Dunas del Sabinal (30S WF 5777, 5 m.): sobre *Helichrysum stoechas* (MIER, 1985)
- Fiñana (30S WG 0913, 1.000 m.): sobre *Helichrysum stoechas* (MIER, 1985)
- Las Ramblas, Canjáyar (30S WF 2595, 500 m.): sobre *Helichrysum stoechas* (MIER, 1985)

Macrosiphoniella (M.) absinthii (Linnaeus, 1758)

- Almería (30S WF 4978): sobre *Artemisia absinthium* (GOMEZ MENOR & NIETO, 1977)

Macrosiphum (M.) euphorbiae (Thomas, 1878)

- Almería (30S WF 4978): IV-1953, sobre *Cichorium endivia* (GOMEZ MENOR & NIETO, 1977)
- La Mojonera: 25-3-83, sobre "Rosal" (RODRIGUEZ, 1988)
- Gádor: capturados mediante la utilización de trampas amarillas instaladas en cultivos de cítricos (HERMOSO DE MENDOZA *et al.*, 1986)
- Huércal de Almería: capturados mediante la utilización de trampas amarillas instaladas en cultivos de cítricos (HERMOSO DE MENDOZA *et al.*, 1986)
- La Mojonera: 30-4-87, capturados mediante la utilización de una Trampa de luz instalada en un campo de cultivos hortícolas (RODRIGUEZ, 1988)

- Los Castaños (30S WG 8410, 350 m.): sobre *Hibiscus rosa-sinensis* (MIER, 1985)
- Los Yesos (30S WG 6408, 600 m.): sobre *Medicago rigidula* (MIER, 1985)
- Los Yesos (30S WG 6408, 600 m.): Errante (MIER, 1985)
- Tabernas, (Cruce N-340 y C-3365, 30S WF 4998, 250 m.): sobre *Launaea resedifolia* (MIER, 1985)

Bastante común, se desarrolla normalmente alternando entre *Rosa* sp. y una enorme cantidad de plantas, estando considerada como una especie tremendamente polífaga. Es un vector comprobado de más de 40 virus del tipo no persistente y de alrededor de 5 del tipo persistente.

Macrosiphum (M.) rosae (Linnaeus, 1758)

- Los Castaños (30S WG 8410, 350 m.): sobre *Rosa* sp. (MIER, 1985)
- Primores: 3-6-83, sobre "Rosal" (RODRIGUEZ, 1988)
- La Mojонера: 21-7-83, sobre "Rosal" (RODRIGUEZ, 1988)

Se desarrolla alternando entre especies del género *Rosa*, tanto silvestres como cultivadas (sobre las que puede resultar muy dañina) y diferentes representantes de las Familias *Dipsacaceae* y *Valerianaceae*. Se ha comprobado que es capaz de transmitir como mínimo 12 tipos de virus diferentes.

Melanaphis donacis (Passerini, 1862)

- Albufera de Adra (30S WF 0466, 5 m.): sobre *Arundo donax* (MIER, 1985)
- Benahadux (30S WF 4886, 120 m.): sobre *Arundo donax* (MIER, 1985)
- Las Ramblas, Canjáyar (30S WF 2595, 500 m.): sobre *Arundo donax* (MIER, 1985)
- Salinas del Cabo de Gata (30S WF 6970, 30 m.): sobre *Arundo donax* (MIER, 1985)

Myzus (Nectarosiphon) persicae (Sulzer, 1776)

- El Ejido: 27-5-87, sobre *Ficus lyrata* (RODRIGUEZ, 1988)
- Balanegra: 18-9-86, sobre "Pimiento" (RODRIGUEZ, 1988)
- La Mojонера: 29-9-86, sobre "Pimiento" (RODRIGUEZ, 1988)
- Los Gallardos: 30-9-86, sobre "Pimiento" (RODRIGUEZ, 1988)
- La Mojонера: 27-5-83, sobre "Tomate" (RODRIGUEZ, 1988)
- Canjáyar (30S WF 2296, 800 m.): sobre *Malva* sp. (MIER, 1985)
- Piñana (30S WG 0913, 1.000 m.): sobre *Diplotaxis erucoides* (MIER, 1985)

- Fiñana (30S WG 0913, 1.000 m.): sobre *Brassica* sp. (MIER, 1985)
- Gádor: capturados mediante la utilización de trampas amarillas instaladas en cultivos de cítricos (HERMOSO DE MENDOZA *et al.*, 1986)
- Huércal de Almería: capturados mediante la utilización de trampas amarillas instaladas en cultivos de cítricos (HERMOSO DE MENDOZA *et al.*, 1986)
- Las Ramblas, Canjáyar (30S WF 2595, 500 m.): sobre *Ononis natrix* (MIER, 1985)
- Los Yesos (30S WG 6408, 600 m.): sobre *Helianthemum* sp. (MIER, 1985)
- La Mojonera (30S WG 7305, 500 m.): sobre *Fagonia cretica* (MIER, 1985)
- La Mojonera (30S WG 7305, 500 m.): sobre *Launaea resedifolia* (MIER, 1985)
- Puerto de La Ragua (30S VG 9806, 2.100 m.): Errantes (MIER, 1985)
- Sierra del Cabo de Gata (30S WF 7368, 250 m.): sobre *Spergularia media* (MIER, 1985)
- Uleila del Campo (30S WG 7116, 550 m., 850 m., 920 m.): sobre *Amygdalus communis* (actualmente denominada *Prunus dulcis*) (MIER, 1985)
- Huércal de Almería: 19-5-77, sobre *Citrus sinensis* (MELIA, 1982)

Su hospedante primario es normalmente *Prunus persica* aunque, en ocasiones, también pueden serlo otros representantes del género *Prunus*. Sus hospedadores secundarios comprenden representantes de más de 40 familias vegetales diferentes, incluyendo muchas plantas de interés económico. Se trata probablemente de la especie que posee mayor interés desde el punto de vista económico y agronómico debido tanto a los daños directos que puede provocar cuando sus poblaciones son numerosas, como a la enorme cantidad de virosis a las que puede servir de vector: actualmente se calcula que puede transmitir bien más de 100 tipos distintos de virus. A todo esto se une su tremenda polifagia y su amplísimo rango de distribución geográfica.

Nasonovia (N.) risbinigri (Mosley, 1841)

- Los Yesos (30S WG 6408, 600 m.): sobre una *Compositae* indeterminada (MIER, 1985)

Sus hospedadores primarios suelen ser plantas del género *Ribes*; como secundarios tiene a distintas especies de Compuestas y, en ocasiones, a integrantes de otras familias. Es bastante probable que pueda constituirse en vector de algunas enfermedades víricas.

Neosappaphis franzi Hille Ris Lambers, 1959

- Almería: citada, sin indicar planta hospedante, por HILLE RIS LAMBERS (1959). Sobre esta especie, descrita a partir de ejemplares recogidos en Almería, no se conocen datos posteriores a su descripción original.

Pemphigus bursarius (Linnaeus, 1758)

- Las Ramblas, Canjáyar (30S WF 2595, 500 m.): sobre *Populus nigra* (MIER, 1985)

Sus hospedadores primarios son especies del género *Populus*, los secundarios los constituyen las raíces de compuestas. Si las poblaciones son numerosas pueden causar daños en algunas plantas de interés agrícola, como es el caso de las lechugas (HEIE, 1980).

Pemphigus protospirae Lichtenstein, 1885

- Las Ramblas, Canjáyar (30S WF 2595, 500 m.): sobre *Populus nigra* (MIER, 1985)

Plectrichophorus chrysanthemi (Theobald, 1920)

- Roquetas de Mar: sobre *Chrysanthemum* sp. (GOMEZ MENOR & NIETO, 1977)
- La Vega de Acá: sobre *Chrysanthemum* sp. (GOMEZ MENOR & NIETO, 1977)

Vive sobre las hojas de distintas especies de *Chrysanthemum* sp. entre las que se encuentran algunas cultivadas.

Rhodobium porosum (Sanderson, 1901)

- La Mojenera: 8-3-83, sobre "Rosal" (RODRIGUEZ, 1988)

Sus hospedantes están constituidos por plantas, tanto silvestres como cultivadas, encuadradas dentro del género *Rosa*. Parece comprobado que puede transmitir algunas virosis que afectan a sus plantas hospedadoras.

Rhopalosiphum maidis (Fitch, 1856)

- Almería: MIER (1978, pág. 88) señala que esta especie se conocía en Almería sin indicar la planta sobre la se encontró, ni el trabajo en el que se reflejó dicha cita. Durante la revisión bibliográfica que se ha realizado no se ha logrado descubrir en qué está basada esta cita; no obstante, se admite como válida atribuyéndola al trabajo antes citado.

Se desarrolla sobre diversas especies de gramíneas. Se ha confirmado que puede ser vector de transmisión de varias enfermedades víricas tanto del tipo persistente como no persistente.

Rhopalosiphum padi (Linnaeus, 1758)

- Puerto de la Ragua (30S VG 9806, 2.100 m.): sobre *Gramineae* (MIER, 1985)
- Puerto de La Ragua (30S VG 9806, 2.100 m.): Errante (MIER, 1985)
- La Mojonera: 30-4-87, capturada por una Trampa luminosa (RODRIGUEZ, 1988)
- La Mojonera: 25-5-83, sobre "Maiz dulce" (RODRIGUEZ, 1988)
- Pulpí: 1-6-84, sobre "Tomate" (RODRIGUEZ, 1988)

Alterna entre especies del género *Prunus* y plantas de distintas familias, preferentemente gramíneas entre las que se encuentran casi todas las cultivadas. Está considerada como un eficaz vector de transmisión y dispersión de bastantes enfermedades víricas.

Sipha (Rungia) maydis Passerini, 1860

- Roquetas: sobre *Agropyrum* sp. (GOMEZ MENOR & NIETO, 1977)

Monófago estricto sobre gramíneas entre las que se incluyen todos los cereales cultivados en las regiones templadas del planeta. Se ha demostrado que es capaz de transmitir el virus del mosaico del pepino ("Cucumber mosaic virus").

Sitobion avenae (Fabricius, 1775)

- Canjáyar: sobre *Avena sativa* (NIETO *et al.*, 1986)
- La Mojonera: 30-4-87, capturados por una Trampa luminosa (RODRIGUEZ, 1988)
- La Mojonera: 25-5-83 sobre "Maiz Dulce" (RODRIGUEZ, 1988)
- Canjáyar (30S WF 2296, 800 m.): sobre *Hordeum murinum* (MIER, 1985)
- Los Yesos (30S WG 6408, 600 m.): sobre *Dactylis glomerata* (MIER, 1985)
- Puerto de la Ragua (30S VG 9806, 2.100 m.): sobre *Gramineae* (MIER, 1985)
- Puerto de la Ragua (30S VG 9806, 2.100 m.): Errante (MIER, 1985)
- Salinas Viejas de Roquetas de Mar (30S WF 3164, 10 m.): sobre *Stipa retorta* (MIER, 1985)
- Tabernas, (Cruce N-340 y C-3365, 30S WF 4998, 250 m.): sobre *Triticum vulgare* (actualmente denominada *Triticum aestivum*) (MIER, 1985)

Especie que vive sobre numerosas especies de Gramíneas, tanto silvestres como cultivadas, causando graves daños sobre las últimas, incluyendo la transmisión de algunas enfermedades víricas.

Sitobion fragariae (Walker, 1848)

- Fiñana (30S WG 0913, 1.000 m.): Errante (MIER, 1985)

Alterna entre plantas del género *Rubus* y bastantes Gramíneas y, ocasionalmente, también sobre juncáceas. Se le considera como probable vector de transmisión de algunas virosis.

Staticobium latifoliae Bozhko, 1950

- Dunas del Alquíán (30S WF 5777, 5 m.): sobre *Statice oleifolia* (MIER, 1985)
- Salinas Viejas de Roquetas de Mar (30S WF 3164, 10 m.): sobre *Statice oleifolia* (MIER, 1985)

Tetraneura (T.) caerulea (Passerini, 1856)

- Sorbas (30S WG 7805, 400 m.): sobre *Ulmus campestris* (MIER, 1985)

Tetraneura (T.) ulmi (Linnaeus, 1758)

- Benahadux (30S WF 4886, 120 m.): sobre *Ulmus campestris* (MIER, 1985)
- Uleila del Campo (30S WG 7116, 550 m., 850 m., 920 m.): sobre *Ulmus campestris* (MIER, 1985)

Su hospedador primario son plantas del género *Ulmus*, mientras que los secundarios pueden ser las raíces de numerosas gramíneas. Puede constituirse en vector de transmisión de virosis.

Therioaphis (T.) trifolii (Monell, 1882)

- Abia (30S WG 1911, 850 m.): sobre *Medicago orbicularis* (MIER, 1985)
- Abia (30S WG 1911, 850 m.): sobre *Medicago rigula* (MIER, 1985)
- Benahadux (30S WF 4886, 120 m.): Errantes (MIER, 1985)
- Fiñana (30S WG 0913, 1.000 m.): Errantes (MIER, 1985)
- Las Ramblas, Canjáyar (30S WF 2595, 500 m.): sobre *Medicago sativa* (MIER, 1985)
- Los Yesos (30S WG 6408, 600 m.): sobre *Medicago sativa* (MIER, 1985)
- Peñas Negras (30S WG 8400, 300 m.): sobre *Medicago rigula* (MIER, 1985)
- Puerto de la Ragua (30S VG 9806, 2.100 m.): Errantes (MIER, 1985)

Se desarrolla sobre diversas leguminosas, incluidas muchas cultivadas. Parece probable que tenga capacidad para transmitir virosis.

Therioaphis (T.) obscura Hille Ris Lambers et Van Der Bosch, 1964

- Dunas del Sabinal (30S WF 5777, 5 m.): sobre *Dorycnium pentaphyllum* (MIER, 1985)

***Therioaphis* sp.**

- Pulpí: 1-6-84, sobre "Tomate" (RODRIGUEZ, 1988)

***Tinocallis platani* (Kaltenbach, 1843)**

- Almería: sobre *Ulmus americana* (GOMEZ MENOR, 1965)

***Toxoptera aurantii* (Boyer de Fonscolombe, 1841)**

- Gádor: capturados mediante la utilización de trampas amarillas instaladas en cultivos de cítricos (HERMOSO DE MENDOZA *et al.*, 1986)
- Huércal de Almería: capturados mediante la utilización de trampas amarillas instaladas en cultivos de cítricos (HERMOSO DE MENDOZA *et al.*, 1986)
- Illar (30S WF 3293, 500 m.): sobre *Citrus limonum* (MIER, 1985)
- Illar (30S WF 3293, 500 m.): Errante (MIER, 1985)
- Huércal: 19-5-77, sobre *Citrus sinensis* (MELIA, 1982)
- Pechina: 30-3-77, sobre *Citrus sinensis* (MELIA, 1982)
- Almería: 10-11-76, sobre *Citrus* sp. (MELIA, 1982)

Afidos bastante polífagos, se conocen datos sobre su desarrollo sobre más de 120 especies vegetales pertenecientes a numerosas familias. Se trata de una especie particularmente dañina para los cítricos, aunque también causa graves daños en otras plantas cultivadas. Puede constituirse en vector de transmisión de varias enfermedades víricas entre las que se encuentra, por ejemplo, el virus de la "tristeza" de los cítricos.

***Tuberolachnus salignus* (Gmelin, 1788)**

- Almería: sobre *Salix* sp. (GOMEZ MENOR, 1962)

***Uroleucon (Belochilum) inulae* (Ferrari, 1872)**

- Almería: sobre *Inula viscosa* (planta actualmente denominada *Dittrichia viscosa*) (GOMEZ MENOR & NIETO, 1977)

***Uroleucon (U.) cichorii* (Roch, 1855)**

- Alhabia (30S WF 06): Errante (NIETO *et al.*, 1986)
- Barranco de las Navas (30S WF 19): sobre *Crepis foetida* (NIETO *et al.*, 1986)
- Canjáyar (30S WF 29): sobre *Aetheorhiza bulbosa* (NIETO *et al.*, 1986)

- Las Ramblas, Canjáyar, (30S WF 29): sobre *Crepis capillaris* (NIETO *et al.*, 1986)

Uroleucon (U.) chondrillae (Nevsky, 1929)

- Uleila del Campo (30S WG 7116, 550 m., 850 m., 920 m.): sobre *Chrodrilla juncea* (MIER, 1985)

Uroleucon (U.) hypochoeridis (Fabricius, 1779)

- Abla (30S WG 11): sobre *Launaea nudicaulis* (NIETO *et al.*, 1986)
- Agua Amarga (30S WF 98): sobre *Launaea resedifolia* (NIETO *et al.*, 1986)
- Las Ramblas, Canjáyar (30S WF 29): sobre *Reichardia picroides* (NIETO *et al.*, 1986)
- Los Yesos (30S WG 60): sobre *Launaea resedifolia* (NIETO *et al.*, 1986)
- Los Yesos (30S WG 60): Errante (NIETO *et al.*, 1986)
- La Mojonera (30S WG 70): sobre *Launaea resedifolia* (NIETO *et al.*, 1986)

Uroleucon (U.) picridis (Fabricius, 1775)

- Los Yesos (30S WG 6408, 600 m.): sobre *Leontodon hispidum* (MIER, 1985)
- Salinas Viejas de Roquetas de Mar (30S WF 3164, 10 m.): sobre *Helminthia echioides* (actualmente *Picris echioides*) (MIER, 1985)

Uroleucon (U.) sonchi (Linnaeus, 1767)

- Albufera de Adra (30S WF 06): sobre *Crepis capillaris* (NIETO *et al.*, 1986)
- Albufera de Adra (30S WF 0466, 5 m.): sobre *Sonchus oleraceus* (MIER, 1985)
- Canjáyar (30S WF 29): sobre *Aetheorhiza bulbosa* (NIETO *et al.*, 1986)
- Canjáyar (30S WF 2296, 800 m.): sobre *Sonchus asper* (MIER, 1985)
- La Mojonera (30S WG 70): sobre *Launaea resedifolia* (NIETO *et al.*, 1986)
- La Mojonera (30S WG 70): sobre *Reichardia tingitana* (NIETO *et al.*, 1986)
- Peñas Negras (30S WG 80): sobre *Reichardia tingitana* (NIETO *et al.*, 1986)
- Salinas de Roquetas de Mar (30S WF 36): sobre *Crepis vesicaria* (NIETO *et al.*, 1986)
- Salinas de Roquetas de Mar (30S WF 3164, 10 m.): sobre *Sonchus* sp. (MIER, 1985)
- Sierra del Cabo de Gata (30S WF 76): sobre *Picris hiracioides* (NIETO *et al.*, 1986)

Uroleucon (Uromelan) jaceae aeneum (Hille Ris Lambers, 1939)

- Los Yesos (30S WG 6408, 600 m.): sobre *Carthamus* sp. (MIER, 1985)
- Rambla de Carboneras (30S WF 9998, 5 m.): sobre *Carthamus* sp. (MIER, 1985)

Uroleucon (Uromelan) jaceae jaceae (Linnaeus, 1758)

- Agua Amarga (30S WF 9689, 80 m.): sobre *Centaurea melitensis* (MIER, 1985)
- Los Yesos (30S WG 6408, 600 m.): sobre *Centaurea melitensis* (MIER, 1985)
- Los Yesos (30S WG 6408, 600 m.): sobre *Centaurea nigra* (MIER, 1985)
- Salinas de Roquetas de Mar (30S WF 3571, 10 m.): sobre *Centaurea* sp. (MIER, 1985)
- Sorbas (30S WG 7805, 400 m.): sobre *Centaurea melitensis* (MIER, 1985)
- Uleila del Campo (30S WG 7116, 550 m., 850 m., 920 m.): Errantes (MIER, 1985)

COMENTARIOS FINALES

Como se desprende de los datos expuestos, hasta finales de 1.991 se ha constatado la existencia en Almería de un total de 87 especies y subespecies de áfidos.

De estos 87 taxones, 43 se reconocen como dañinos para las plantas cultivadas (BLACKMAN & EASTOP, 1984) representando alrededor de un 50% del total de especies presentes, lo que puede considerarse como un porcentaje relativamente elevado.

Como se ha ido comentando en cada caso concreto, existen datos que indican que al menos 31 de esos taxones tienen probada capacidad para transmitir enfermedades víricas (incluyendo tanto virus persistentes como no persistentes) lo que supone un 72% de los que se han considerado como plagas y un 35% del total de especies censadas.

Estos datos son interesantes ya que los daños más importantes que pueden ocasionar los pulgones son, con diferencia, los que se derivan de su capacidad para servir de vectores para la transmisión de enfermedades víricas.

Para que una enfermedad vírica llegue a causar daños significativos en un cultivo determinado se precisan solamente de unos pocos ejemplares ala-

dos (e incluso solamente uno) que posibilitarán la rápida progresión de la infección a partir de un foco inicial que puede estar situado incluso a distancias relativamente grandes. Además, hay que tener en cuenta que los áfidos alados “prueban” durante sus vuelos de emigración y/o dispersión todas las plantas sobre las que se posan, posibilitando que muchas enfermedades víricas puedan ser transmitidas por especies que normalmente no colonizan a las plantas atacadas, con lo que se multiplica significativamente las probabilidades de transmisión.

A pesar de esto, la información aportada debe considerarse como meramente aproximativa e incompleta ya que los estudios dedicados a conocer las posibilidades de transmisión de virosis por parte de las diferentes especies resultan, por el momento, ciertamente insuficientes.

Con todo lo expuesto hasta el momento se justifica la necesidad de contar con estudios sobre la dinámica de dispersión mostrada por los alados pertenecientes a las distintas especies de áfidos presentes en Almería, así como sobre el desarrollo de sus ciclos vitales, con objeto de disponer de la información de base indispensable que posibilite un control eficaz y la prevención de los daños que estos insectos pueden ocasionar.

BIBLIOGRAFÍA

- ARCOS, M. & CABELLO, T. - 1988 - Comparación de efectividad de trampas de agua y de luz en las capturas de áfidos (*Hom.: Aphidoidea*). *Bol. San. Veg., Plagas*, 14: 415-424
- BINAZZI, A.; NOTARIO, A.; BARAGAÑO, J.; CASTRESANA, L. & MONTOYA, R. - 1981 - Algunos pulgones que atacan repoblados de pinos en la Sierra de Baza (Granada). *Bol. Est. Centr. de Ecología*, 10(20): 35-48
- GOMEZ MENOR, J. - 1943 - Afidos que viven sobre frutales. *Bol. Pat. Veg. Ent. Agr.*, XII: 353-410
- GOMEZ MENOR, J. - 1946 - Afidos que viven sobre plantas de huerta. *Bol. Pat. Veg. Ent. Agr.*, XIV: 253-308
- GOMEZ MENOR, J. - 1958 - Homópteros *Sternorrhyncha* de la provincia de Granada. *Bol. R. Soc. Esp. H.N.*, LV(4): 403-408
- GOMEZ MENOR, J. - 1962 - *Lachnidae* de España. *Eos*, 38(3): 347-413

- GOMEZ MENOR, J. - 1965 - Los *Callaphididae* de España. *Bol. R. Soc. esp. Hist. nat. (Biol.)*, LXIII: 105-172
- GOMEZ MENOR, J.; NIETO NAFRIA, J. M. - 1977 - Contribución al conocimiento de los pulgones de España (*Hem., Homoptera, Aphidoidea*). *Graellsia*, XXXII: 227-260
- GUTIERREZ, I.; NIETO, J.M. & MIER, M.P. - 1985 - Sobre 12 especies de *Cinara* de España (*Hom., Aphidoidea, Lachnidae*). *EOS*, LXI: 89- 94
- HEIE, O.E. - 1980 - The *Aphidoidea* (*Hem.*) of Fennoscandia and Denmark, I. General part, The Families *Mindaridae*, *Hormaphididae*, *Thelaxidae*, *Anoeciidae* and *Pemphigidae*. *Fauna Ent. Scandinavica*, 9. Scandinavian Science Press Ltd. Kampenborg. Denmark, 236 pp.
- HERMOSO DE MENDOZA, A.; FUERTES, C. & SERRA, J. - 1986 - Proporciones relativas y gráficas de vuelo de pulgones (*Hom., Aphidinae*) en los cítricos españoles. *Investigación Agraria, Producción y Protección de vegetales*, 1(3): 393-408
- HILLE RIS LAMBERS, D. - 1959 - Notes on european aphids with descriptions of new genera and species. *Mitt. schweiz. ent. Ges.*, XXXII (2-3): 217-286
- HILLE RIS LAMBERS, D. - 1967 - A new and little known members of the aphid fauna of Italy (*Hom., Aphididae*). *Boll. Zool. Agr. Bachi., ser. II*, VIII: 1-32
- MELIA, A. - 1982 - Prospección de pulgones (*Homoptera, Aphidoidea*) sobre cítricos en España. *Boletín del Servicio de Defensa contra Plagas e Inspección Fitopatológica*, 8: 160-168
- MELIA, A. - 1986 - Contribución al conocimiento de los pulgones (*Homoptera, Aphidoidea*) sobre plantas agrícolas y forestales en España. *Boletín de Sanidad Vegetal. Plagas*, 12: 335-342
- MIER, M.P. - 1985 - Some faunistic notes on aphids from Almería (S.E. Spain). En *Evolution and Biosystematics of aphids*. Proc. Intern. Aphidol. Symp. Jablonna. Polska Akademia Nauk. Varsobia, (1981): 481-487
- MIER, M.P. & NIETO, J.M. - 1988 - Algunos datos sobre la afidofauna (*Hom.: Aphidoidea*) de Jaén (Andalucía, España). *Actas III Congreso Ibérico de Entomología, Granada*: 203-210
- NIETO, J.M. - 1974 - Recopilación de las citas de pulgones (*Aphidinea*) de España (*Hem., Homoptera*). *Graellsia*, XXVIII: 45-102
- NIETO, J.M. - 1985 - Aphids living on *Euphorbiaceae* in Spain. *Proc. Intern. Aphidol. Symp. Jablonna, 1981 Polska Akademia Nauk*: 474-479
- NIETO, J.M.; REMAUDIERE, G. & MIER, M.P. - 1986 - Contribución al conocimiento de la fauna de pulgones (*Hom., Aphidoidea*) de Andalucía. *Actas VIII Jornadas de la Asociación Española de Entomología. Sevilla*: 382-399

- NIETO, J.M.; DELFINO, M.A. & MIER, M.P. - 1990 - Ampliación del conocimiento de la fauna de pulgones (*Hom., Aphidoidea*) de Andalucía. *Zoologica Baetica*, 1: 7-32
- PASCUAL, F. - 1986 - Entomofauna de los invernaderos Almerienses y su entorno. En: PASCUAL, F.; ORTEGA, A. y ROBLES, A. B., *Plantas e insectos perjudiciales en Invernaderos*, Instituto de Estudios Almerienses, Excma. Diputación Provincial de Almería. 286 pp.
- REMAUDIÈRE, G. - 1959 - Zoologische-systematische Ergebnisse der Studien-reise von H. Janetscheck und W. Steiner in die Spanische Sierra Nevada, 1954. XI, *Homoptera, Aphidoidea. Sitzung. Osterr. Akad. Wissensch., Mathem.-Naturw., I*, 168(6): 469-478
- RODRIGUEZ, M.D. - 1988 - Inventario de Artrópodos recogidos e identificados en Almería. *Phytoma (España)*, 4 (Dic. 88): 40-57