

## Prospección de pulgones (*Homoptera, Aphidoidea*) sobre cítricos en España

A. MELIA

Se ha realizado una prospección de los pulgones que atacan a los cítricos de las provincias de Alicante, Almería, Cádiz, Castellón, Córdoba, Huelva, Las Palmas de Gran Canaria, Málaga, Murcia, Santa Cruz de Tenerife, Sevilla, Tarragona y Valencia. Se han encontrado 7 especies diferentes, a saber: *Aphis citricola* V. de G., *Toxoptera aurantii* (B. de F.), *Myzus persicae* (Sulz.), *Aphis gossypii* Glov., *Aphis fabae* Scop., *Macrosiphum euphorbiae* (Thos.), y *Aphis craccivora* Koch. De éstas sólo las cuatro primeras se pueden considerar de importancia en los cítricos. Se ha observado una mayor frecuencia de *M. persicae* sobre *Citrus reticulata* y también de *A. gossypii* sobre *Citrus unshiu*.

A. MELIA. Servicio de Defensa contra Plagas e Inspección Fitopatológica. Almazora (Castellón).

### INTRODUCCION

Durante los años 1976 a 1977 se realizó una prospección de los pulgones que se localizaban sobre plantas de interés agrícola en la provincia de Castellón, incluyéndose los cítricos (MELIA, 1980). Como continuación de esta prospección durante los años de 1977 a 1982 se ha realizado en otras provincias, con objeto de conocer que especies de pulgones se encuentran sobre nuestros cítricos, dada la importancia de los mismos en la transmisión de la tristeza y constatar la no existencia de *Toxoptera citricidus* K., el más temible transmisor de la misma.

Hasta la fecha se han citado en España 9 especies de pulgones sobre cítricos (CARRERO, 1968; GÓMEZ CLEMENTE, 1952; GÓMEZ MENOR, 1943; MELIA, 1980; NIETO, 1974, 1975, 1976; NIETO, CARNERO, MIER, 1977), a saber:

*Aphis citricola* V. der G.  
*Aphis craccivora* Koch.  
*Aphis fabae* Scop.  
*Aphis gossypii* Glov.  
*Aulacorthum solani* (Kalt.).  
*Brachycaudus* (Br.) *helichrysi* (Kalt.).  
*Macrosiphum euphorbiae* (Thos.).  
*Mysus* (N.) *persicae* (Sul.).  
*Toxoptera aurantii* (B. de F.).

## MATERIALES Y METODOS

Las muestras se tomaban en fincas con ataque, sobre varios árboles, recogiendo los pulgones que en apariencia eran distintos. Los ejemplares recogidos se colocaban en un tubo conteniendo alcohol de 70°. Estos tubos se numeraban anteponiéndole la inicial de la provincia en donde se había tomado la muestra. Con este número se rellenaba una ficha con los datos de recolección (fecha, localidad, especie vegetal, etc.) y algunas observaciones sobre los mismos (grado de ataque, parasitismo, etc.).

En el laboratorio se procedía a la identificación de las diferentes especies que se encontraban en las muestras.

## RESULTADOS

En esta prospección se han tomado muestras de las siguientes provincias: Alicante, Almería, Cádiz, Castellón, Córdoba, Huelva, Las Palmas de Gran Canaria, Málaga, Murcia, Santa Cruz de Tenerife, Sevilla, Tarragona y Valencia.

Las especies de pulgones encontradas han sido, por orden alfabético, las siguientes:

### 1. *Aphis citricola* Van der Goot, 1912.

Encontrada sobre:

*Citrus sinensis* Osbeck.

ALICANTE: Alfaz del Pi (16-VI-77), Altea (3-VI-80), Bigastro (21-X-80), Denia (13-IV-77), Jávea (17-VI-77), Muchamiel (16-VI-77), Orba (13-IV-77), Orihuela (26-V-77), Pedreguer (25-VI-77).

ALMERÍA: Huerca (19-V-77), Vera (31-III-77).

CÁDIZ: Jerez de la Frontera (18-IV-77).

CASTELLÓN: Almazora (19-V-75, 18-X-75, 26-V-76, 15-X-76), Almenara (3-I-75, 23-V-75, 30-V-75, 16-V-76, 30-V-76, 20-IX-76),

Artana (18-V-76), Benicarlo (5-VI-76), Benicasim (4-VII-76), Burriana (26-V-76, 23-IX-76, 8-X-76), Castellón (14-V-75, 2-VI-75, 7-VI-75, 13-VI-75, 29-X-75, 31-X-75, 17-VII-76, 25-IX-76, 10-X-76), Eslida (18-V-76), La Llosa (23-V-75, 24-V-76, 24-X-76), Moncofar (3-XI-75), Nules (7-VI-75, 4-VI-76, 17-VII-76), Onda (25-V-76, 30-V-76, 23-IX-76), Peñíscola (5-VI-76), Tales (1-V-76), Villarreal (21-X-75, 3-III-76, 29-III-76, 4-VI-76, 24-VI-76), Vinaroz (2-X-75, 5-VI-76).

CÓRDOBA: Hornachuelos (19-V-77).

HUELVA: Almonte (23-III-77).

LAS PALMAS DE GRAN CANARIA: Madroñal (16-III-77).

SANTA CRUZ DE TENERIFE: Arico (18-V-77), Güimar (18-V-77), Playa de San Juan (18-V-77), Tacoronte (18-V-77).

SEVILLA: Villaverde (19-X-77).

VALENCIA: Albalat dels Sorells (14-X-80), Albalat dels Taronchers (29-X-80), Alcira (28-IV-77), Alcudia de Carlet (5-V-77, 20-X-77), Alginet (7-X-80), Benaguacil (30-X-80), Benifairo de Valldigna (27-IV-77), Benifayo (7-X-80), Benisano (30-X-80), Bétera (22-X-77), Carlet (5-V-77, 7-X-80), Corbera (28-IV-77), Cullera (2-XI-77), Gilet (29-X-80), Jaraco (25-V-77), La Eliana (30-X-80), Liria (30-X-80), Manises (24-V-77), Mareny de San Lorenzo (25-V-77), Masalaves (20-X-77), Moncada (21-X-77), Museros (14-X-80), Picasset (17-V-77, 13-X-80), Piles (25-V-77), Rafelbuñol (14-X-80), Rafelcofer (25-V-77), Sagunto (2-V-77), Villamarchante (24-V-77).

*Citrus reticulata* Blanco

ALICANTE: Benidoleig (20-IV-77), Jacarilla (21-X-80), Orihuela (26-V-77), Pego (1-X-80).

CÁDIZ: Chipiona (15-IV-77), Jerez de la Frontera (21-IV-77).

CASTELLÓN: Almazora (2-VII-75, 26-V-76), Almenara (18-V-75, 30-V-75, 9-V-76, 16-V-76, 30-V-76, 20-IX-76), Bechi (18-V-76), Benicasim (30-III-76, 3-V-76, 20-V-76, 29-VI-76), Burriana (11-V-76, 4-VI-76), Caba-

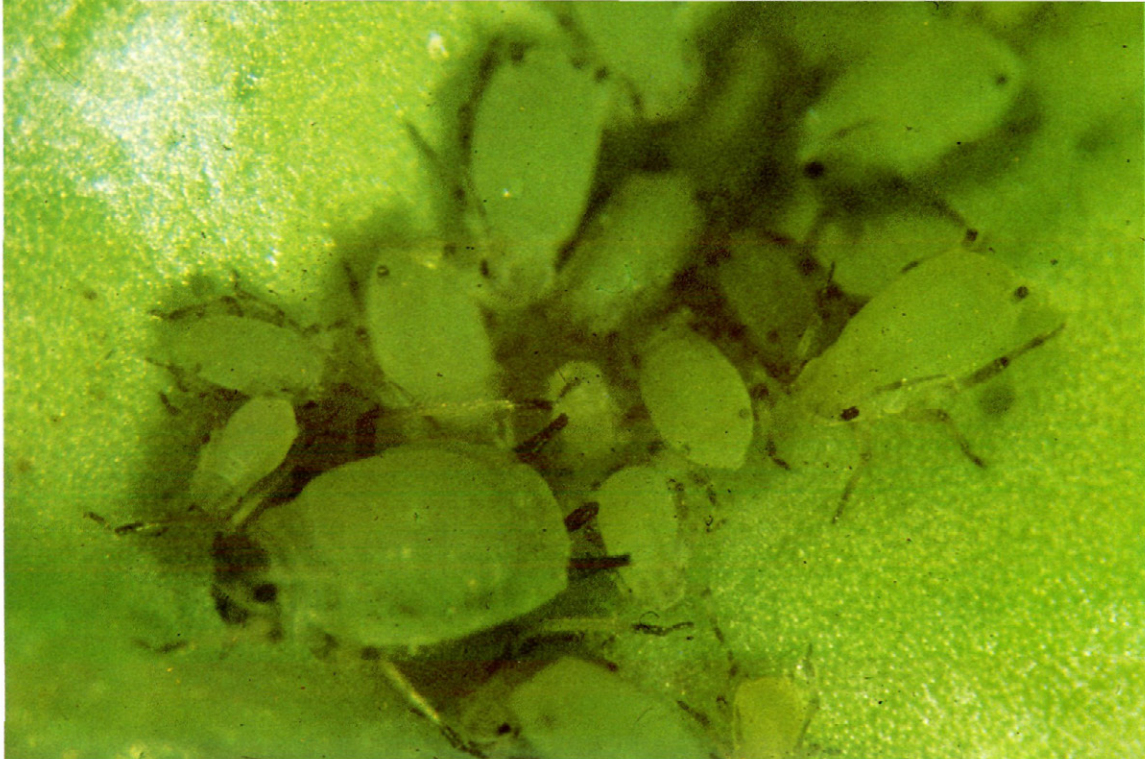


Fig. 1.—Colonia de *A. citricola*.



Fig. 2.—Colonia de *T. aurantii*.

nes (27-V-76), Castellón (2-VI-75, 9-VI-75, 12-VII-75; 30-VIII-75, 20-IX-75, 8-X-75, 29-VI-76, 25-IX-76, 10-X-76, 30-X-76), Chilches (3-XI-75, 23-IV-76, 7-V-76), La Llosa (30-V-76), Moncofar (7-V-76), Nules (23-V-75, 7-VI-75, 4-VI-76, 26-VI-76), Oropesa (27-V-76), Torreblanca (28-V-76), Vall de Uxo (30-V-76), Villarreal (25-IX-75, 11-V-76, 19-V-76, 10-VII-76, 23-IX-76), Villavieja (7-VI-75, 11-VI-75).

MÁLAGA: Alhaurintorre (7-V-81).

MURCIA: Águilas (16-IX-82).

SANTA CRUZ DE TENERIFE: Taganana (17-V-77).

SEVILLA: Alcalá de Guadaíra (18-V-77).

TARRAGONA: Alcanar (7-V-82).

VALENCIA: Alcacer (30-X-80), Carlet (7-X-80), Cullera (15-X-80), El Perello (2-XI-77), Estivella (29-X-80), Mareny de San Lorenzo (25-V-77), Puzol (14-X-80), Sagunto (6-V-81), Sueca (28-X-77), Villamarchante (30-X-80).

#### *Citrus unshiu* Marcovitch

ALICANTE: Jávea (17-VI-77).

CÁDIZ: Chipiona (15-IV-77).

CASTELLÓN: Alcora (2-X-76), Almazorra (18-VII-76), Bechi (18-V-76), Castellón (21-IV-76, 25-IX-76), Peñíscola (29-V-76), Torreblanca (23-X-76), Villarreal (18-VII-76).

MURCIA: Águilas (16-IX-82).

VALENCIA: Albalat dels Sorells (14-X-80), Benimodo (20-X-77), El Puig (14-X-80), Jarraco (25-V-77), Montroy (17-V-77), Picasent (13-X-80), Ribaroja (24-V-77), Sangunto (6-V-81), Sueca (15-X-80).

#### *Citrus limon* Burman

ALICANTE: Orihuela (9-X-80).

CÁDIZ: Jerez de la Frontera (18-IV-77).

CASTELLÓN: Peñíscola (11-V-77).

MURCIA: Águilas (16-IX-82).

VALENCIA: Sagunto (6-V-81).

#### *Citrus paradisi* Macfadyen

CASTELLÓN: Burriana (27-IX-75).

HUELVA: Almonte (23-III-77).

#### *Citrus aurantium* L.

CASTELLÓN: Castellón (26-X-75).

#### *Citrus* sp.

ALICANTE: Benidoleig (29-IX-77), Pedreguer (29-IX-77).

ALMERÍA: (10-XI-76).

### 2. *Aphis craccivora* Koch, 1854

Encontrada sobre:

#### *Citrus sinensis* Osbeck

ALICANTE: Bigastro (21-X-80).

SEVILLA: Sevilla (9-V-77).

#### *Citrus reticulata* Blanco

CASTELLÓN: Castellón (24-X-75).

CÓRDOBA: Hornachuelos (19-V-75).

### 3. *Aphis Fabae* Scopoli, 1763

Encontrada sobre:

#### *Citrus sinensis* Osbeck

CASTELLÓN: Almenara (16-V-76), Castellón (16-III-76).

SANTA CRUZ DE TENERIFE: Arico (18-V-77), Playa de San Juan (18-V-77).

#### *Citrus reticulata* Blanco

CASTELLÓN: Almenara (16-V-76), Benicasim (30-III-76, 3-V-76), Peñíscola (11-V-77).

SANTA CRUZ DE TENERIFE: Taganana (17-V-77).



Fig. 3.—Colonia de *M. persicae*.



Fig. 4.—Brote con botón floral atacado por *A. citricola*.

4. *Aphis gossypii* Glover 1877

Encontrada sobre:

*Citrus sinensis* Osbeck

ALICANTE: Denia (13-IV-77), Pedreguer (25-VI-77).

ALMERÍA: Huercal (19-V-77).

CASTELLÓN: Almenara (16-V-76), Castellón (25-IX-76), La Llosa (24-V-76), Onda (25-V-76).

CÓRDOBA: Hornachuelos (19-V-77).

LAS PALMAS DE GRAN CANARIA: Madroñal (16-III-77).

SANTA CRUZ DE TENERIFE: Tacaronte (17-V-77)

SEVILLA: Brenes (14-V-77).

VALENCIA: Alcira (28-IV-77), Benaguacil (30-X-80), Benisano (30-X-80), Museros (22-X-77), Piles (25-V-77).

*Citrus reticulata* Blanco

CÁDIZ: Chipiona (15-IV-77), Jerez de la Frontera (21-IV-77).

CASTELLÓN: Almenara (16-V-76), Chilches (16-I-76) La Llosa (30-V-76), Peñíscola (11-V-77), Villarreal (11-V-76, 19-V-76).

MÁLAGA: Alhaurintorre (13-V-81).

VALENCIA: Carcagente (11-V-77), Carlet (7-X-80), Villamarchante (30-X-80).

*Citrus unshiu* Marcovitch

CÁDIZ: Chipiona (15-IV-77).

CASTELLÓN: Castellón (21-IV-76, 25-IX-76).

VALENCIA: Montroy (17-V-77), Museros (22-X-77), Torrente (17-V-77).

*Citrus paradisi* Macfadyen

HUELVA: Almonte (23-III-77).

5. *Macrosiphum (Macrosiphum) euphorbiae* (Tomas, 1878)

Encontrada sobre:

*Citrus sinensis* Osbeck

CASTELLÓN: Almazora (26-V-76).

*Citrus reticulata* Blanco

CASTELLÓN: Benicasim (3-V-76), Villarreal (19-V-76).

VALENCIA: Sagunto (6-V-82).

*Citrus unshiu* Marcovitch

CASTELLÓN: Castellón (21-IV-76).

*Citrus limon* Burman

CASTELLÓN: Peñíscola (11-V-76).

*Citrus aurantium* L.

CASTELLÓN: Castellón (18-V-80).

6. *Myzus (Nectarosiphon) persicae* (Sulzer, 1776)

Encontrada sobre:

*Citrus sinensis* Osbeck

ALICANTE: Jávea (17-VI-77).

ALMERÍA: Huercal (19-V-77).

CÁDIZ: Jerez de la Frontera (18-IV-77).

CASTELLÓN: Almenara (23-V-75; 20-IX-76, 15-X-76), Burriana (8-X-76), La Llosa (23-V-75), Nules (7-VI-75).

SANTA CRUZ DE TENERIFE: Tacoronte (17-V-77).

VALENCIA: Alginet (5-V-77), Benifairo de Valldigna (27-IV-77), Jaraco (25-V-77), Montserrat (17-V-77), Picasent (17-V-77), Rafelcofer (25-V-77), Simat de Valldigna (27-IV-77), Sueca (2-XI-77).

*Citrus reticulata* Blanco

CÁDIZ: Chipiona (15-IV-77).

CASTELLÓN: Almenara (18-V-75, 23-V-75, 30-V-75, 9-V-76, 16-V-76), Bechi (18-V-76), Benicasim (3-V-76, 20-V-76), Burriana (11-V-76, 4-VI-76), Cabanes (8-V-76, 27-V-76),

Castellón (2-VI-75, 9-VI-75, 25-X-75), Chilches (3-XI-75, 23-IV-76), Moncofar (4-VI-76), Nules (23-V-75, 7-VI-75, 9-VI-75), Oropesa (27-V-76), Peñíscola (11-V-77), Torreblanca (28-V-76), Vall de Uxó (30-V-75), Villarreal (11-V-76., 19-V-76), Villavieja (7-VI-75, 11-VI-75).

SANTA CRUZ DE TENERIFE: Taganana (17-V-77).

TARRAGONA: Alcanar (7-V-82).

VALENCIA: Carcagente (11-V-77), El Perelló (2-XI-77), Estivella (29-X-80), Sagunto (18-II-79), Sueca (28-X-77).

*Citrus unshiu* Marcovitch

ALICANTE: Jávea (17-VI-77), Pego (20-V-81).  
CASTELLÓN: Castellón (21-IV-76), Peñíscola (29-V-76).

*Citrus limon* Burman

CASTELLÓN: Peñíscola (11-V-77).

*Citrus aurantium* L.

CASTELLÓN: Castellón (18-V-80).

7. *Toxoptera aurantii* (B. de F., 1841)

Encontrada sobre:

*Citrus sinensis* Osbeck

ALICANTE: Alfaz del Pi (16-VI-77), Altea (3-XI-80), Denia (13-IV-77), Jávea (25-VI-77), Muchamiel (16-VI-77), Pedreguer (29-IX-77).

ALMERÍA: Huercal (19-V-77), Pechina (30-III-77).

CÁDIZ: Jerez de la Frontera (18-IV-77).

CASTELLÓN: Almazora (27-V-76, 10-VII-76, 15-IX-76), Almenara (3-I-75, 23-V-75, 16-V-

76, 30-V-76, 20-IX-76), Artana (18-V-76), Artesa (1-V-76), Benicarló (5-VI-76), Burriana (23-V-75, 26-V-76, 4-VI-76, 23-IX-76, 8-X-76), Castellón (14-V-75, 6-VI-75, 7-VII-75, 13-VI-75, 29-X-75, 31-X-75, 17-VII-76, 14-VIII-76, 10-X-76), Eslida (18-V-76), La Llosa (23-V-75, 24-V-76), Moncofar (3-XI-75), Nules (7-VI-75, 4-VI-76, 17-VII-76), Onda (25-V-76, 30-V-76, 23-IX-76), Peñíscola (5-VI-76), Tales (1-V-76), Vallat (1-V-76), Villarreal (21-X-75, 4-VI-76, 24-VI-76), Vinaroz (5-VI-76).

CÓRDOBA: Palma del Río (19-V-77).

HUELVA: Almonte (23-III-77).

SANTA CRUZ DE TENERIFE: Güimar (18-V-77), Tacoronte (17-V-77).

SEVILLA: Alcalá de Guadaira (18-V-77), Alcalá del Río (11-V-77), Brenes (14-V-77), Sevilla (9-V-77).

TARRAGONA: Alcanar (18-III-77, 21-III-77).

VALENCIA: Alcacer (17-V-77), Alcira (18-IV-77, 11-V-77), Alginet (5-V-77), Betera (22-X-77), Carlet (5-V-77), Cerbera (28-IV-77), Cullera (2-XI-77), Daimuz (25-V-77), Jaraco (25-V-77), Manises (24-V-77), Moncada (21-X-77), Paterna (24-X-77), Picaña (17-V-77), Rafelbuñol (14-X-80), Rafelcofer (25-V-77), Silla (27-V-77), Simat de Valldigna (27-IV-77), Sueca (2-XI-77), Tabernes de Valldigna (27-IV-77), Torrente (18-X-77), Villamar-chante (24-V-77).

*Citrus reticulata* Blanco

ALICANTE: Benidoleig (20-IV-77), Jacarilla (21-X-80).

CÁDIZ: Chipiona (15-IV-77), Jerez de la Frontera (21-IV-77).

CASTELLÓN: Almazora (2-VII-75, 26-V-76), Almenara (18-V-75, 9-V-76, 16-V-76, 30-V-76, 20-IX-76), Bechi (18-V-76), Benicasim (20-V-76), Burriana (11-V-76, 4-VI-76), Cabanes (27-V-76), Castellón (2-VI-75, 9-VI-75, 7-VI-75, 12-VII-75, 8-X-75, 25-X-75, 29-VI-76, 10-VII-76, 25-IX-76), Chilches (3-XI-75), La Llosa (30-V-76), Nules (23-V-75,

4-VI-76), Tales (1-V-75), Torreblanca (28-V-76), Vall de Uxó (30-V-75, 30-V-76), Villarreal (11-V-76, 19-V-76), Villavieja (11-VI-75), Vinaroz (4-X-75).

MÁLAGA: Alhaurintorre (7-V-81, 13-V-81).

MURCIA: Aguila (16-IX-82).

SEVILLA: Alcalá de Guadaira (18-V-77), Dos Hermanas (18-IV-77).

VALENCIA: Carcagente (11-V-77), El Perello (2-XI-77), Mareny de San Lorenzo (25-V-77), Poliña (28-IV-77), Sagunto (2-V-77), Sueca (28-X-77).

#### *Citrus unshiu* Marcovitch

CASTELLÓN: Alcora (2-X-76), Bechi (18-V-76), Castellón (21-IV-76), Peñíscola (29-V-76).

VALENCIA: Carlet (5-V-77), Jaraco (25-V-77), Montroy (17-V-77), Torrente (17-V-77).

#### *Citrus limon* Burman

CASTELLÓN: Villareal (21-V-76), Peñíscola (11-V-77).

CÓRDOBA: Palma del Río (19-V-77).

MÁLAGA: Alhaurintorre (7-V-81).

MURCIA: Aguilas (16-IX-82).

SEVILLA: Carmona (28-IV-77).

#### *Citrus paradisi* Macfadyen

CÁDIZ: Jerez de la Frontera (21-IV-77).

CASTELLÓN: Burriana (27-IX-75).

#### *Citrus aurantium* L.

CASTELLÓN: Castellón (26-X-75, 18-V-80).

MÁLAGA: Alhaurintorre (7-V-81).

#### *Citrus* sp.

ALICANTE: Benidoleig (29-IX-77), Pedreguer (29-IX-77).

ALMERÍA: (10-XI-76).

## DISCUSION Y CONCLUSIONES

En esta prospección se confirma la no existencia de *Toxoptera citricidus* K., habiéndose encontrado 7 especies de pulgones, los cuales por orden de mayor frecuencia son:

*Aphis citricola* V. der G.

*Toxoptera aurantii* B. de F.

*Myzus persicae* Sulz.

*Aphis gossypii* Glov.

*Aphis fabae* Scop.

*Macrosiphum euphorbiae* Thos.

*Aphis craccivora* Koch.

*M. persicae* y *M. euphorbiae* se localizaron por primera vez sobre cítricos en Castellón (MELIA, 1980), confirmándose la presencia de *M. persicae* en otras provincias y la de *M. euphorbiae* en la de Valencia. No se han encontrado las especies *A. solani* y *Br. helichrysi* citados por CARRERO (1968).

Se han tomado un total de 274 muestras, distribuidas entre las especies de cítricos que figuran en el cuadro n° 1.

Cuadro n.º 1.—Distribución del número de muestras de *Citrus* tomadas.

	Muestras
<i>Citrus sinensis</i> Osbeck .....	137
<i>Citrus reticulata</i> Blanco .....	94
<i>Citrus unshiu</i> Marcovitch .....	23
<i>Citrus limon</i> Burman .....	10
<i>Citrus paradisi</i> Macfadyen .....	4
<i>Citrus aurantium</i> L. ....	3
<i>Citrus</i> sp. ....	3
	274

En el Cuadro n° 2 se dan las especies encontradas en los distintos *Citrus* y el número de muestras en las que se han encontrado. Se observa que las especies más frecuentes es *A. citricola* en el 75 por 100 de las muestras, a continuación *T. aurantii* en el 62 por 100 de las muestras, *M. persicae* en el 25 por 100 de las muestras y *A. gossypii* en el 14 por 100.



En el Cuadro n° 3 se dan las especies encontradas en las tres especies de *Citrus* que más muestras se han tomado, indicando el porcentaje del número de veces que cada especie de pulgón se ha encontrado en el total de muestras observadas.

En relación a la composición de la afido-fauna de estos tres *Citrus* se puede observar

una mayor frecuencia de *M. persicae* sobre *Citrus reticulata*, y también una mayor frecuencia de *A. gossypii* sobre *Citrus unshiu*.

La relación de especies de pulgones encontradas en las distintas provincias sobre cítricos, aunque en algunas provincias el número de muestras no ha sido suficiente, se da en el Cuadro n° 4.

**Cuadro n° 2.- Especies de pulgones sobre los distintos *Citrus* y número de muestras en que han sido encontrados**

Especies de pulgones	<i>Citrus sinensis</i>	<i>Citrus reticulata</i>	<i>Citrus unshiu</i>	<i>Citrus limón</i>	<i>Citrus paradisi</i>	<i>Citrus aurantium</i>	<i>Citrus sp.</i>	Total
<i>A. citricola</i> .....	101	75	19	5	2	1	3	206
<i>A. craccivora</i> .....	2	1	—	—	—	—	—	3
<i>A. gossypii</i> .....	17	13	6	—	2	—	—	38
<i>A. fabae</i> .....	4	6	—	—	—	—	—	10
<i>M. euphorbiae</i> .....	1	3	1	1	—	1	—	7
<i>M. persicae</i> .....	19	44	4	1	—	1	—	69
<i>T. aurantii</i> .....	94	52	8	7	2	3	3	169

**Cuadro n° 3.— Porcentaje del número de especies encontradas en diferentes *Citrus*.**

ESPECIES DE PULGONES	% ENCONTRADO RESPECTO TOTAL MUESTRAS RECOGIDAS			
	<i>Citrus sinensi</i>	<i>Citrus reticulata</i>	<i>Citrus unshiu</i>	Total de <i>Citrus spp.</i>
<i>A. citricola</i>	74	80	83	75
<i>A. craccivora</i>	1,5	1	—	1,1
<i>A. Fabae</i>	3	6,5	—	3,7
<i>A. gossypii</i>	12,5	14	26	14
<i>M. euphorbiae</i>	0,75	3	4,5	2,6
<i>M. persicae</i>	14	47	17,5	25
<i>T. aurantii</i>	69	56	35	62

**Cuadro n° 4.- Provincias en que han sido detectadas las diferentes especies de pulgones**

Provincias	AC	A Cr	AF	AG	ME	MP	TA
Alicante .....	+	+		+		+	+
Almería .....	+			+		+	+
Cádiz .....	+			+		+	+
Castellón .....	+	+	+	+	+	+	+
Córdoba .....	+	+		+			+
Huelva .....	+			+			+
Las Palmas de Gran Canarias.	+			+			
Málaga .....	+			+			+
Murcia .....	+						+
Santa Cruz de Tenerife .....	+		+	+		+	+
Sevilla .....	+		+	+		+	+
Tarragona .....	+					+	+
Valencia .....	+			+	+	+	+

## ABSTRACT

MELIÁ, A., 1982: Prospección de pulgones (*Homoptera, Aphidoidea*) sobre cítricos en España. *Bol. Serv. Plagas*, 8: 159-168

It has been achieved the survey for aphids that attack *Citrus* in the provinces of Alicante, Almería, Cádiz, Castellón, Córdoba, Huelva, Las Palmas de Gran Canaria, Málaga, Murcia, Santa Cruz de Tenerife, Sevilla, Tarragona y Valencia. It has been found seven different species, to wit: *Aphis-citricola* V. de G., *Toxoptera aurantii* (B. de F.), *Myzus persicae* (Sulz), *Aphis gossypii* Glov, *Aphis Fabae* Scop, *Macrosiphum euphorbiae* (Thos) y *Aphis craccivora* Kock. Among them only the first four can be considered especially harmful for citrics. We have noticed a higher frequency of *M. persicae* to *Citrus reticulata* and also of *A. gossypii* to *Citrus unshiu*.

## REFERENCIAS

- CARRERO, J. M., 1968: Primera relación sobre la fauna aphidica de los agrios en España. *Bol. Infor. Plagas*, 54: 5-11.
- GÓMEZ CLEMENTE, F., 1952: Insectos y ácaros parásitos de los *Citrus* en las comarcas españolas del Mediterráneo. *Bol. Pat. Veg. y Ent. Agric.*, 19: 197-220.
- GÓMEZ MENOR, J., 1943: Afidos que viven sobre frutales. *Bol. Pat. Veg. y Ent. Agric.*, 12: 353-410.
- MELIA, A., 1980: Investigación del suborden *Aphidinea* en la provincia de Castellón sobre plantas de interés agrícola. *Comunicaciones I.N.I.A., Serie Protección Vegetal*, n.º 12, 176 pp.
- NIETO, J. M., 1974: Recopilación de las citas de pulgones (*Aphidinea*) de España. *Graellsia*, 28: 45-102.
- 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.
- NIETO, J. M.; CARNERO, A.; MIER, M. P., 1977: Los pulgones (*Hom. Aphidoidea*) de las Islas Canarias.