

Algunos datos sobre la afidofauna (*Hom. Aphidoidea*) de Jaén (Andalucía, España).

MIER DURANTE, M.P. y NIETO NAFRIA, J.M.

Dpto. de Biología Animal. Facultad de Biología. Universidad de León. 24071 LEÓN.

RESUMEN:

Damos una lista de 50 especies de áfidos colectadas en Jaén. Se menciona *Uroleucon* (U.) *inulicola* por vez primera de España. Se añaden 16 especies al catálogo afidológico andaluz y se hacen comentarios de varias de ellas. Palabras clave: Aphidoidea, faunística, pulgones, España.

SUMMARY:

A list of 50 species of Aphids collected in Jaén province is given. The species *Uroleucon* (U.) *inulicola* is new to the Spanish Fauna; and 16 species are new to the Andalusian aphidfauna. These are taxonomic, biological and corological commentaries of some species.

Key words: Aphidoidea, faunistic, aphids, Spain.

Some data on the aphids-fauna (*Hom. Aphidoidea*) from Jaen (Andalucía, Spain).

INTRODUCCION:

La afidofauna de Andalucía ha sido objeto de un reciente estudio, NIETO, REMAUDIERE y MIER, 1986, que situó el número de especies conocidas en la Región en 153, al añadir 24 a las previamente citadas.

En 1984 y 1985 tuvimos ocasión de efectuar algunos muestreos en la provincia de Jaén; el resultado del estudio de las capturas realizadas no

podimos incorporarlo al trabajo mencionado y dado el interés que presenta lo damos ahora a conocer.

Se incrementa el catálogo afidofaunístico andaluz con 16 taxones más, añadiéndose una especie al catálogo de la fauna española de pulgones. Además de esta provincia de Jaén se han citado hasta el momento tan sólo 16 especies y ahora presentamos datos de 50 especies.

MATERIAL Y METODOS:

Los procedimientos de muestreo y el de estudio utilizados han sido los habituales en los trabajos afidológicos, que no reiteramos aquí.

En los meses de junio de 1984 -a comienzos- y de 1985 -a finales- se visitaron las nueve localidades de la provincia de Jaén siguientes, para las que damos altitud en metros sobre el nivel del mar y designación UTM:

- 1.- Bujaraiza (700 m.) 30SWH11
- 2.- Cambil (850 m.) 30SVG57
- 3.- Cazorra (a 950 m.) 30SWG09
- 4.- Cazorra (a 1.250 m.) 30SWG09
- 5.- Cazorra (Parador Nacional, a 1.350 m.) /30SWG09
- 6.- Cazorra (Guadalquivir, a 1.200 m.). 30SWG09
- 7.- Huelma (1.100 m.) 30SVG57
- 8.- Jaén (400 m.) 30SVG38
- 9.- La Cerradura (550 m.) 30SVG47

si bien en dos de ellas el número de muestras fue mínimo: dos en Bujaraiza y tan sólo una en Jaén.

RESULTADOS FAUNISTICOS:

Hemos identificado las 50 especies y subespecies que se relacionan a continuación, ordenadas alfabéticamente, señalando su novedad para España [E] o para Andalucía [A]; las que se conocían de Jaén llevan [*].

Acyrthosiphon (A.) pisum pisum (Harris, 1776)
Leguminosae: La Cerradura, 25-VI-84

[A] Acyrthosiphon (A.) pisum ononis (Koch, 1855)
Ononis fruticosa: Huelma, 7-VI-85

[*] Aphis (A.) craccivora Koch, 1854
Anthyllis vulneraria: Cazorra, (1.200 m.) 29-VI-84; Huelma, 25-VI-84. *Leguminosae*: La Cerradura, 25-VI-84. *Retama sphaerocarpha*: La Cerradura, 25-VI-84. *Robinia pseudoacacia*: Cazorra (1.200 m.) 30-VI-84. *Torilis arvensis* subsp. *neglecta*: La Cerradura, 25-VI-84.

- Aphis (A.) cytisorum cytisorum** Hartig, 1841
Retama sphaerocarpa: Cambil, 7-VI-85
- Aphis (A.) fabae** Scopoli, 1763
Anacyclis clavatus: La Cerradura, 25-VI-84; Cazorla (1.250m.) 29-VI-84. *Asperula hirta*: Cambil, 7-VI-85. *Carduus carlinoides* subsp. *hispanicus*: Cazorla (1.250 m.) 29-VI-84; La Cerradura, 25-VI-84. *Carduus* sp.: La Cerradura, 25-VI-84. *Cirsium vulgare*: Moreda, 25-VI-84. *Foeniculum vulgare* subsp. *piperitum*: Cambil, 7-VI-85; Cazorla (1.250 m.) 29-VI-84; La Cerradura, 25-VI-84; Huelma, 27-VI-85. *Galium "gr" mollugo*: Huelma, 7-VI-85. *Galium* sp.: Cazorla (1.200 m.) 30-VI-84. *Helleborus foetidus*: Cazorla (1.350 m.) 29-VI-84. *Medicago* sp.: Cambil, 7-VI-85. *Onopordon acanthium*: Huelma, 25-VI-84. *Ophrys apifera*: Bujaraiza, 30-VI-84. *Ranunculus gramineus*: Cazorla (1.200 m.) 29-VI-84. *Scorsonera gramini*: Cambil, 25-VI-84. *Solanum tuberosum*: Cambil, 25-VI-84. *Thapsia villosa*: Cambil, 25-VI-84; Cazorla, (950 m.) 29-VI-84. *Torilis arvense* subsp. *neglecta*: La Cerradura, 25-VI-84. *Sylibium maritimum*: La Cerradura, 25-VI-84.
- Aphis (A.) frangulae** Kaltenbach, 1845
Mentha longifolia: Cazorla (1.200 m.) 30-VI-85. *Teucrium pseudochamaeptyx*: Cambil, 7-VI-84.
- Aphis (A.) hillerislambersi** Nieto Nafria et Mier Durante, 1976
Euphorbia serrata: Cambil, 7-VI-85
- Aphis (A.) pomi** de Geer, 1773
Malus domestica: Cambil, 25-VI-84
- Aphis (A.) ruborum** (Börner, 1932)
Rubus sp.: Cazorla (950 y 1.350 m.) 29-VI-84; Cazorla (1.200m.) 30-VI-84; Huelma, 25-VI-84.
- Aphis (A.) salviae** Walker, 1852
Salvia verbenaca: Cambil, 7-VI-85
- Aphis (A.) sedi** Kaltenbach, 1843
Sedum album: Cazorla (950 m.) 29-VI-84
- [*] Brachycaudus (Br.) helichrysi** (Kaltenbach, 1843)
Gnaphalium sp.: La Cerradura, 25-VI-84. *Prunus cerasus*: Cazorla (1.350 m.) 29-VI-84. *Santolina rosmarinifolia*: Huelma, 25-VI-84. 'errante': Huelma, 7-VI-85.
- Brachycaudus (Acaudus) cardui** (Linnaeus, 1758)
Helleborus foetidus: Cazorla (1.350 m.) 29-VI-84
- [*] Brevicoryne brassicae** (Linnaeus, 1758)
Hischfeldia incana: La Cerradura, 25-VI-84
- Cavariella (C.) aegopodii** (Scopoli, 1763)
Foeniculum vulgare subsp. *piperitum*: Cambil, 7-VI-85; La Cerradura, 25-VI-84; Huelma, 7-VI-85
- [A] Chaitophorus leucomelas** Koch, 1854
Populus nigra: Cazorla (1.200 m.) 30-VI-84; Jaén, 7-VI-85.
- Chaitophorus populeti** (Panzer, 1801)
Populus alba: La Cerradura, 25-VI-84
- Chromaphis juglandicola** (Kaltenbach, 1843)
Juglans regia: Cambil, 25-VI-84

- [A] *Cinara cupressi* (Buckton,1881)
Juniperus oxycedrus: La Cerradura, 25-VI-84
- [A] *Cinara juniperi* (de Geer,1773)
Juniperus oxycedrus: La Cerradura, 25-VI-84
- Cinara maritimae* (Dufour,1833)
Pinus pinea: Cazorla (950 y 1.350 m.) 29-VI-84
- [A] *Colopha hispanica* Nieto Nafria et Mier Durante,1987
Scirpus holoschoenus: Cazorla (1.250 m.) 29-VI-84; La Cerradura, 25-VI-84 y 7-VI-85
- [A] *Dysaphis* (D.) *apiifolia* (Börner,1950)
Foeniculum vulgare subsp. *piperitum*: Cambil, 7-VI-85
- [A] *Dysaphis* (D.) *foeniculus* (Theobald,1923)
Foeniculum vulgare subsp. *piperitum*: Cambil, 7-VI-85
- Eulachnus mediterraneus* Binazzi,1983
Pinus nigra subsp. *salamantini*: Cazorla (1.200 m.) 30-VI-84
Pinus pinea: Cazorla (1.250 m.) 29-VI-84
- Hyadaphis foeniculi* (Passerini,1860)
'errante': Cazorla (1.200 m.) 30-VI-84
- [*] *Hyalopterus pruni* (Geoffroy,1762)
Gramineae: Cazorla (1.250) 29-VI-84. *Phragmites australis*: La Cerradura, 25-VI-84
- Hyperomyzus lactucae* (Linnaeus,1758)
Sonchus asper: La Cerradura, 25-VI-84. *Sonchus oleraceus*: La Cerradura, 25-VI-84
- Lachnus roboris* (Linnaeus,1758)
Quercus rotundifolia: Cambil, 7-VI-85
- [A] *Liosomaphis berberidis* (Kaltenbach,1843)
Berberis hispanica subsp. *hispanica*: Cazorla (1.200 y 1.350m.) 29-VI-84
- [A] *Longicaudus trirhodus* (Walker,1849)
Thalictrum speciosissimum subsp. *albini*: Cazorla (950m. y 1.250 m.) 29-VI-84
- [A] *Macrosiphum* (M.) *hellebori* Theobald et Walton,1923
Helleborus foetidus: Cazorla (1.200 m.) 30-VI-84; Cazorla (1.350 m.) 29-VI-84
- Macrosiphum* (M.) *rosae* (Linnaeus,1758)
Knautia subscaposa: Huelma, 25-VI-84. *Rosa* sp.: Cambil, 25-VI-84; Cazorla (1.350 m.) 29-VI-84; Huelma, 25-VI-84. *Scabiosa stellata*: Huelma, 25-VI-84. 'errante': Huelma, 25-VI-84
- Metopolophium dirhodum* (Walker,1849)
Cynosurus elegans: Cazorla (1.200 m.) 30-VI-84
- [A] *Panaphis juglandis* (Goeze,1778)
Juglans regia: Cambil,25-VI-84
- [A] *Pemphigus spirothecae* Passerini,1860
Populus nigra: Cazorla (1.200 m.) 30-VI-84
- Pterocomma populeum* (Kaltenbach, 1843)
Populus nigra: Cazorla (1.200 m.) 30-VI-84

- [A] *Rhopalosiphum insertum* (Walker, 1849)
'errante': Cazorla (1.350 m.) 29-VI-84
- Schizolachnus pineti* (Fabricius, 1781)
Pinus pinea: Cazorla (1.350 m.) 29-VI-84
- [A] *Semiaphis dauci* (Fabricius, 1775)
Daucus carota: Cambil, 7-VI-85
- [*] *Sitobion avenae* (Fabricius, 1775)
'errante': La Cerradura, 25-VI-84
- Sitobion fragariae* (Walker, 1848)
Cynosurus elegans: Cazorla (1.200 m.) 30-VI-84
- [*] *Thelaxes suberi* (del Guercio, 1911)
Quercus rotundifolia: Cambil, 7-VI-85; Cazorla (950 m.) 29-VI-84; Cazorla (1.200 m.) 30-VI-84
- Therioaphis* (Th.) *trifolii* (Monell, 1882)
'errante': La Cerradura, 25-VI-84
- Uroleucon* (U.) *cichorii* (Koch, 1855)
Crepis vesicaria subsp. *haenseleri*: La Cerradura, 25-VI-84
- [E] *Uroleucon* (U.) *inulicola* (Hille Ris Lambers, 1939)
Inula salicina: Cazorla (1.200 m.) 30-VI-84
- Uroleucon* (U.) *sonchi* (Linnaeus, 1767)
Reichardia intermedia: Cambil, 7-VI-85. *Sonchus oleraceus*: La Cerradura, 25-VI-84
- Uroleucon* (Uromelan) *carthami* (Hille Ris Lambers, 1948)
Carthamus lanatus: Cambil, 7-VI-85
- Uroleucon* (Uromelan) *jaceae jaceae* (Linnaeus, 1758)
Centaurea solstitialis: La Cerradura, 25-VI-84
- [A] *Wahlgreniella nervata arbuti* (Davidson, 1910)
'errante': Cazorla (1.200 m.) 30-VI-84

Como se puede apreciar, pues, una especie se cita por vez primera para España. Se trata de *Uroleucon* (U.) *inulicola*.

Dado que las características de esa especie son notablemente variables según HOLMAN, 1981, obtuvimos los siguientes datos métricos: cuerpo: 2,722-3,420 mm.; cornículos/cuerpo: 0,31-0,33; cornículos/cola: 1,88-2; área ocupada por sensorios secundarios/III antenómero: 0,58-0,62; área cornicular reticulada/cornículos: 0,26; rostrómero apical/2º tarsómero posterior: 1,44-1,55; rostrómero apical/I antenómero: 1,13-1,27; 2º tarsómero posterior/I antenómero: 0,78-0,82; VI base/VI proceso terminal: 4,74; sensorios secundarios: 32-34; setas caudales: 15-16.

Comparando estos datos con lo expuesto por HOLMAN (op. cit. table 1) de varias poblaciones de diversas plantas y países se pone de manifiesto que nuestros ejemplares son los que presentan una relación "cornícu-

los/cuerpo" más baja. En otros tres datos ("cornículos/cola", "área con sensorios secundarios/III" y número de setas caudales) son semejantes a las poblaciones de *Inula salicina* -como la nuestra- e *I. ensifolia* de Checoslovaquia y la Unión Soviética, pero el resto la acerca bien a poblaciones sobre *I. hirta* o sobre *I. aspera* de otras zonas de Europa, actuando así a modo de "puente" entre todas ellas.

Se la ha citado sobre varias especies de *Inula*, entre ellas -como ha quedado dicho- *I. salicina*. Según la recensión de HOLMAN (op. cit.) se la ha citado de Alemania (R.D.), Checoslovaquia, Francia, Hungría, Italia, Suecia -una subespecie- y Unión Soviética, a las que hemos de añadir Polonia (AKREMOWICZ, 1972); se amplía así el área de distribución conocida hacia el oeste, permitiendo conjeturar que se trata de un elemento paleártico occidental o quizás sólo eurosiberiano con algunas penetraciones hacia la Región mediterránea, en nuestro caso en relación con la altitud.

La lista que aportamos es de especial interés porque algunas de las otras quince especies que se mencionan por vez primera de Andalucía, han sido poco citadas en nuestro País. Pasamos a comentar algunas de ellas.

Acyrtosiphon pisum ononis, citada ya de Alava, Huesca y Zamora, provincias tan distantes entre sí y de Jaén que hemos de pensar en una amplia distribución de esta especie en España, aunque no sea ni abundante ni frecuente. Es destacable la planta sobre la que se cita -que es novedad para ella- dado el porte arbustivo que presenta y a que sobre ella recogimos también otra especie de *Acyrtosiphon* que quizás sea nueva.

Cinara cupressi, ha sido citada de Castellón y Madrid y conocemos su presencia en Mallorca (SECO y NIETO, 1986); en España debe ser más abundante de lo que parece, aunque no se ha puesto de manifiesto su presencia, quizás por falta de búsquedas en los lugares adecuados.

Colopha hispanica, fue descrita recientemente, NIETO NAFRIA et MIER DURANTE, 1987, de la provincia de Teruel y de varias localidades de la Cuenca del Duero situadas entre 800 y 1.100 m. de altitud. Las citas que ahora damos de Cazorla (1.250 m.) y La Cerradura (550 m.) amplían considerable-

mente hacia el sur el área de distribución y así mismo se reduce al límite altitudinal inferior. Se mantiene la planta hospedadora: *Scirpus holoschoenus*, lo cual era previsible, según quedó expuesto al realizar la descripción.

Dysaphis apiifolia, ha sido citada recientemente de España (MELIA, 1986), en concreto de Castellón, sobre la misma planta que ahora lo hacemos. MELIA no señala la subespecie y nosotros no vemos tampoco posibilidad de hacerlo, pues la subespecie nominada se separa muy mal de *D. apiifolia petroselini* (Börner, 1950) según STROYAN, 1985. Nuestros ejemplares coinciden muy aceptablemente con lo que señala STROYAN, 1963 para esa última subespecie; pero el área de distribución corresponde a la nominada. Habíamos pensado que la altitud de la localidad de captura podría justificar: a) la presencia de *D. apiifolia petroselini*, a lo que parece holocíclica y de distribución inicial euroatlántica, y b) la ausencia de la anholocíclica y de inicial distribución mediterránea *D. apiifolia apiifolia*; Sin embargo, la presencia en la misma localidad y en los mismos pies de planta de *D. foeniculus*, que es anholocíclica, invalida nuestra hipótesis inicial.

Dysaphis foeniculus, su presencia en España, habiéndose ya puesto de manifiesto en Canarias y en Murcia y ahora en Jaén, concuerda con el área de distribución que señala para ella STROYAN, 1985, fundamentalmente mediterráneo-turánica. Es interesante señalar que a pesar de búsquedas intensas nunca hemos encontrado esta especie en la Meseta.

Liosomaphis berberidis, sigue muy probablemente el área de distribución de *Berberis* spp. y la falta de citas que presenta -las hay de León y Madrid- se debe sin duda a que no se han muestreado con asiduidad los lugares donde viven los agracejos. La planta que mencionamos es novedad para la especie.

Longicaudus trirhodus, citado sólo en España de Avila, Orense, Salamanca, Zamora y ahora Jaén, es de las especies más infrecuentes que se desarrollan en España sobre los rosales; en este caso la hemos capturado en su hospedador secundario, que como en el caso anterior es una planta típica del Sur Ibérico y es novedad para este pulgón.

Macrosiphum hellebori, ha sido citada de la provincia de León y cabe pensar que se encuentre en toda la Península allá donde crezca su planta hospedadora. Es recomendable batir los pies de planta sobre una bandeja pues en poblaciones poco densas es muy difícil de observar.

~~Eupholoiphia insertus~~ es, de este grupo, la única especie de pulgón de interés agrícola; a pesar de ello está poco citada: Castellón, León, Salamanca y Zamora, de lo cual cabe colegir, como en algún caso anterior, su poca abundancia.

Las restantes especies eran conocidas de una buena parte de España, aunque algunas no sobre las plantas que ahora mencionamos.

Por último, de las especies que ya habían sido mencionadas de Andalucía merece una especial mención *Uroleucon (Uromelan) carthami* que se cita por segunda vez de España, la primera cita (NIETO, REMAUDIERE y MIER, 1986) fue también de Andalucía: Córdoba; como ya hemos puesto de manifiesto en la Meseta *Carthamus* spp. están colonizadas por otras especies de *Uromelan*.

Se puede añadir además: 1) la incorporación de *Euphorbia serrata* al elenco de las plantas hospedadoras de *Aphis hillerislaubersii*; 2) la sorprendente presencia de *Brachycaudus cardui* sobre *Helleborus foetidus*, con una población densa y abundante.

BIBLIOGRAFIA:

- ACHREMOWICZ, J., 1972. Mszyce (Hom. Aphidodea) Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej II. *Fragm. faun.*, 13: 261-297.
- HOLMAN, J., 1981. A review of *Uroleucon* species (Hom., Aphididae) confined to Asteracea: Inuleae. *Acta ent. bohemoslov.*, 78: 162-176.
- MELIA, A., 1986. Nueva aportación para el conocimiento de la afidofauna (Hom. Aphidinea) de Castellón. *Bol. Asoc. esp. Entom.*, 10: 257-270.
- NIETO NAFRIA, J.M. and M.P. MIER DURANTE, 1987. *Colopha hispanica* sp.n. (Hom. Aphidoidea: Pemphigidae): an unusual endophytic aphid living inside the stems of *Scirpus holoschoenus* (Cyperaceae). *System. Entom.*, 12: 221-230.
- NIETO NAFRIA, J.M., G. REMAUDIERE y M.P. MIER DURANTE, 1986. Contribución al conocimiento de la fauna de pulgones (Hom. Aphidoidea) de Andalucía. *Act. VIII Jornadas Asoc. esp. Entom. Sevilla.* 382-399.
- SECO, V. y J.M. NIETO NAFRIA, 1986. Contribución al conocimiento de los pulgones (Hom. Aphidoidea) de las Islas Baleares, II: Afidofaunas de Menorca, Ibiza y Formentera. *Act. VIII Jornadas Asoc. esp. Entom. Sevilla.* 400-409.
- STROYAN, H.L.G., 1963. *The British Species of Dysaphis Börner*, part. II. Ministry of Agriculture, Fisheries and Food: 120 págs.
- STROYAN, H.L.G., 1985. Recent developments in the taxonomic study of the genus *Dysaphis* Börner. *Proc. Inter. Aphidol. Symp. Jablonna, 1981:* 347-391. *Polska Akademia nauk. Varsovia.*

NOTA.- Este artículo se ha realizado en el contexto del Proyecto de investigación 1071/81 subvencionado por la CAICYT.