

NUEVOS DATOS DE CLUBIONIDAE (ARANEAE) IBÉRICOS

C. URONES

Urones, C., 1989. Nuevos datos de Clubionidae (Araneae) ibéricos. *Misc. Zool.*, 13: 55-61.

New data on Iberian Clubionidae (Araneae).— New data on the biology and distribution of 21 species of Clubionidae in Spain are given. The distribution of the family in the Iberian Peninsula is widened. *Clubiona caerulescens* is recorded in the Iberian Peninsula for first time and *Phrurolithus minimus* for second time; *Phrurolithus nigrinus* and *Scotina palliardii* are second records for the Spanish fauna.

Key words: Spiders, Clubionidae, Fauna, Iberian Peninsula.

(Rebut: 17 X 89)

Carmen Urones, Cátedra de Ecología, Depto. de Biología Animal, Parasitología, Ecología y Edafología, Fac. de Biología. Univ. de Salamanca, Salamanca 37008, España.

INTRODUCCIÓN

Las arañas de la familia Clubionidae, conocidas como arañas de bolsa, por los refugios de seda que construyen muchas de sus especies, constituyen un grupo con bastantes aspectos desconocidos tanto de su biología como de su ecología y distribución en nuestro país, a pesar de que llevamos ya un tiempo dedicándoles nuestras investigaciones (BARRIENTOS & URONES, 1985 y URONES, 1985, 1986, 1987a, 1987b, principalmente).

El presente trabajo pretende abordar algunas cuestiones de interés sobre la ecología y distribución de los clubiónidos que habitan en la Península Ibérica.

MATERIAL Y MÉTODOS

El material estudiado, dada la gran variedad de hábitats ocupados por las especies de esta familia, ha sido recolectado empleando diversas técnicas de captura: barrido del estrato herbáceo de vegetación, batido de los estratos arbustivo y arbóreo, caza directa, trampas de caída y recogida de mantillo. Se han capturado un total de 171 ejemplares (78 machos, 4 machos subadultos, 81 hembras y 8 juveni-

les) pertenecientes a 21 especies.

En la tabla 1 se relacionan las localidades de captura, su altitud en m.s.n.m. y su designación U.T.M. El material que se cita queda depositado en la colección de la autora, ubicada en la Cátedra de Ecología de la Universidad de Salamanca.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A continuación se detallan las capturas realizadas. Cuando han sido llevadas a cabo por otro recolector, éste se detalla entre paréntesis. La abreviatura sub se refiere a subadulto y juv a juvenil.

Agroeca inopina P.— Cambridge, 1886
Salamanca: Béjar 6 XII 83 1♂ y 1♀; Candelario (Las Dehesas) 14 V 82 2♀♀, 9 VI 82 1♀; Puerto de Vallejera 24 XI 83 2♀♀, 6 XII 83 1♀.

Esta especie europea occidental ha sido colectada entre la hojarasca de los bosques caducifolios (robledales y castaños) de la Sierra de Béjar. Se amplía ligeramente el límite meridional de su distribución, puesto que había sido citada de la vecina Sierra de Francia (BARRIENTOS & URONES, 1985), y se incre-

menta el gradiente altitudinal en el que vive hasta los 1300 m.s.n.m. (URONES, 1985: de 750 a 1200 m).

Castianeira badia (Simon, 1877)

Cáceres: Hervás 20 III 82 1 juv (Rodríguez Pindado); Plasencia 5 VIII 82 1♂ (C. Diez). Salamanca: Martinamor 13 VIII 84 5♂♂, 25 VIII 84 1♂, 8 IX 84 9♂♂, 25 IX 84 4♂♂, 30 X 84 1♀, 6 XII 84 2♀♀ (J.L. Fernández), 6 XII 84 1♀ (L. Gallardo).

Endemismo hispano conocido sólo de los alrededores de Madrid (SIMON, 1877; CAMARGO & FERRÁNDEZ, 1984) y de Sierra Morena Central (URONES et al., 1985). Su presencia en Salamanca es de gran interés biogeográfico ya que se pensaba que la distribución de *C. badia* (única especie de *Castianeira* que alcanza Europa, de las 6 especies paleárticas del género) estaba restringida a la vertiente sur del Sistema Central (URONES, 1984), hipótesis que debe ser rechazada con estos datos.

Clubiona brevipes Blackwall, 1841

Salamanca: Navasfrías 8 V 82 1♀.

Especie de distribución europea. La cita más próxima corresponde a Coimbra (Portugal) (BACELAR, 1928), mientras que las españolas se encontraban reducidas a Cataluña (CUNÍ i MARTORELL, 1883, 1889; PÉREZ ACOSTA, 1919) y Huesca (DUFFEY, 1983). Se ha capturado a 900 m de altitud, directamente sobre vegetación herbácea, si bien en la bibliografía existen referencias europeas de que esta especie también vive sobre árboles y arbustos (KEKENBOSCH, 1956; SOYER, 1963; CORNIC, 1978). DUFFEY (1969) en Gran Bretaña describió movimientos estacionales en los integrantes de esta especie; a comienzos de otoño descienden de los árboles, lo que posibilita encontrarlos en el suelo bajo piedras (DENIS, 1933), buscando sitios protegidos para hibernar.

Clubiona caerulescens L. Koch, 1867

León: Puerto el Pando 11 VI 83 (mudas en laboratorio: 16 VI 83, 9 VIII 83) 1♂.

Los machos poseen una apófisis tibial muy voluminosa y característica que permite clara-

mente su separación de las otras especies del género *Clubiona* (SIMON, 1932; LOCKET & MILLIDGE, 1953).

Especie nueva para la fauna ibérica, colectada sobre hayas (*Fagus sylvatica* L.), ampliamente distribuida por la región paleártica. Las citas más próximas corresponden a los Pirineos franceses (SIMON, 1932; DENIS, 1933).

Clubiona compta C.L. Koch, 1839

León: Llánaves de la Reina 11 VI 83 2♀♀; Puerto el Pando 11 VI 83 1♀. Salamanca: Las Batuecas 5 XI 81 1♀; Linares de Riofrío (La Honfria) 8 XI 81 1♀, 4 VIII 82 1♀, 21 XII 82 1♀, 2 II 83 1♀; Puente del Congosto 4 IX 83 1♀. Salamanca 16 IX 81 (mudas en laboratorio: 14 X 81, 5 II 82) 1♂.

Colectada desde los 600 a los 1300 m de altitud, batiendo vegetación y entre la hojarasca, tanto en áreas que permanecen con humedad edáfica alta durante todo el año (como en las galerías de río) o en otras que permanecen secas gran parte del mismo (por ej. el matorral incluyible en la asociación *Phillireo-Arboretum*). Cuando es molestada esta especie puede huir dando saltos.

Clubiona corticalis (Walckenaer, 1802)

Ávila: Piedrahita 14 III 82 (mudas en laboratorio: 27 III 82) 5♂♂. Salamanca: Candelario (Las Dehesas) 14 V 82 1♀.

Elemento paleártico occidental citado de algunas provincias del norte español (Asturias, Huesca, Pontevedra y Vizcaya). Se amplía aquí considerablemente el área española de su distribución. Fue recogida bajo piedras de muros en el interior de bolsas refugio, en las que se esconde durante el día. Por la noche abandona dichas bolsas para buscar alimento, por lo que se la puede capturar en trampas de caída (URONES, 1985). Se colectó en bosques de roble melojo (*Quercus pyrenaica* Willd.).

Clubiona genevensis L. Koch, 1866

Salamanca: Las Batuecas 4 III 82 1♂; Candelario (El Travieso) 14 XI 82 1♀; Puente del Congosto 27 V 83 1♀.

Es muy próxima a *C. vegeta* L.K. in E.S. y

Tabla 1. Relación de localidades.

List of sites.

Provincia	Localidad	Altitud (m)	U.T.M.
Ávila:			
	Angostura	1200	30TUK0168
	Barco de Ávila	900	30TUK8671
	Candeleda	600	30TUK0848
	Hoyocasero	1330	30TUK2873
	Hoyos del Espino	1500	30TUK1667
	Monasterio de Chilla	700-1200	30TUK0551
	Piedrahita	1100	30TUK0382
	Puerto de Tornavacas	1150	30TTK7663
	Puerto de Tremedal	1600	30TTK7872
	Solana de Béjar (Laguna del Duque)	1400-1600	30TTK7364
Cáceres:			
	Acebo	500	29TPE9554
	Caminomorisco	580	29TQE3067
	Gata	550	29TQE0456
	Hervás	800-900	30TTK5962
	Mohedas	450	29TQE3861
	Pesga, La	380	29TQE3968
	Plasencia	350	29TQE4838
	Valdastillas	500	30TTK5547
León:			
	Castrillo de las Piedras	830	29TQG4698
	Destriana	900	29TQG4092
	Llávanes de la Reina	1450	30TUN5368
	Puerto el Pando	1400	30TUN4054
	Quintanilla de Yuso	1080	29TQG1579
Logroño:	Logroño	400	30TWN40
Madrid:	Madrid	650	30TVK3878
	Rascafría (Ladera de Cabeza Mediana)	1400	30TVL2321
Salamanca:			
	Aldealengua	790	30TTL8704
	Aldearrubia	820	30TTL9244
	Batuecas, Las	550	29TQE4284
	Béjar	900	30TTK6374
	Bodón, El	750-800	29TQE0480
	Cabaco, El	900-950	29TQE4297
	Candelario (Las Dehesas)	1200-1300	30TTK6671
	Candelario (El Travieso)	1700-1800	30TTK6968
	Fuenteguinaldo	850	29TPE9779
	Linares de Riofrío (La Honfría)	975-1050	30TTK5196
	Linares de Riofrío (Pico Cervero)	1300	30TTK4897
	Maillo, El	1050-1100	29TQE3793
	Martínamor	900	30TTL7921
	Montemayor de Río	625	30TTK5470
	Navasfrías	900	29TPE8664
	Navasfrías (Puerto de las Mezas)	1100	29TPE8359
	Puente del Congosto	930	30TTK8784
	Puerto de Vallejera	1200	30TTK7078
	Salamanca	800	30TTL7639
	Serradilla del Llano	775	29TQE2686
	Valdelageve	650	30TTK4773
	Villasrubias	850	29TQE0266

para su identificación se ha seguido el estudio de HELSDINGEN (1979) quien compara ambos taxones aportando buenos caracteres diferenciales.

Especie de distribución europea colectada entre los 600 y los 1700 m de altitud. Era conocida en España de Mallorca (BRISTOWE, 1952; ORGHIDAN et al., 1975) y Jaca (Huesca) (URONES, 1985).

Clubiona neglecta Cambridge, 1862

Ávila: Piedrahita 12 VI 82 1♂; Puerto de Tornavacas 4 IX 82 1♀, 8 VII 83 1♂. Cáceres: Valdastillas 28 V 82 1♀. Salamanca: El Cabaco 12 VIII 81 1♀; Montemayor del Río 14 V 82 2♀♀; Navasfrías 7 VI 82 1♂; Navasfrías (Puerto de las Mezas) 24 VII 82 2♀♀, 1 VII 83 1♀; Villasrubias 24 VII 82 1♀, 1 VII 82 1♂.

Las hembras de esta especie poseen características muy próximas a las de *C. similis* L. Koch, se han diferenciado usando los criterios de CHRYSANTHUS (1958) y WIEHLE (1965).

Se aportan a la distribución paleártica de esta especie las provincias de Ávila, Cáceres y Salamanca. Su hábitat lo constituye la vegetación herbácea y arbustiva de zonas con cierta humedad edáfica: galerías de río y pastizales (presentes en el dominio de *Quercus pyrenaica*); se han recogido en bolsas refugio sobre *Carum verticillatum* Koch y *Cytisus multiflorus* (L'Hér.) Sweet.

Clubiona terrestris Westring, 1851

Salamanca: Puente del Congosto 8 VII 83 1♀.

Especie europea, su captura amplía el límite meridional de su área de dispersión en nuestro país, que se situaba en la localidad zamorana de Galende (El Lago de Sanabria) (URONES, 1988). Fue recogida barriendo vegetación de una aliseda-chopera.

Clubiona vegeta L. Koch in Simon, 1874

Cáceres: Gata 5 III 83 (muda en laboratorio: 18 IV 83) 1♀; Plasencia 11 II 83 1♀.

León: Destriana 16 IV 84 2♀♀ (con huevos). Salamanca: Valdelageve 2 V 82 1♀.

Esta especie de distribución mediterránea, presente en el Algarve portugués (SIMON, 1881), ha estado casi 90 años sin ser citada su

presencia en la Península: desde la cita de Calella (Barcelona) (CUNÍ i MARTORELL, 1898), bajo el sinónimo de *Clubiona parvula* Lc., hasta nuestros muestreos en la provincia de Zamora (URONES, 1988). Ha sido recogida sobre vegetación muy variada (incluyendo las acículas de los pinos) y bajo piedras.

Liocranum majus Simon, 1878

Ávila: Angostura 12 VI 82 1 juv; Barco de Ávila 27 V 83 1 juv; Candeleda 4 IV 82 1♀; Monasterio de Chilla 4 V 82 2♀♀; Puerto de Tremedal 4 V 82 2♀♀ (con huevos).

Especie franco-ibérica citada en la Península bajo los sinónimos de: *L. pallidulum* E.S. (SIMON, 1878), *L. major* E.S. (SIMON, 1932) y *L. segmentatum* E.S. (PÉREZ DE SAN ROMÁN, 1947), y recogida por primera vez para la provincia de Ávila. Vive siempre bajo piedras, entre las que se desplaza con extremada rapidez cuando se la intenta capturar. No construyen bolsa refugio de seda. Los adultos se encuentran durante varios meses del año: las hembras de Enero a Agosto y los machos de Agosto a Octubre (BARRIENTOS & URONES, 1985; JERARDINO et al., 1988). La puesta de la hembra, que tiene lugar en primavera, consiste en un saco de huevos más o menos esférico, adherido a la cara inferior de una piedra, y presenta una circunferencia de seda y arenillas que lo rodea. La hembra se coloca sobre la puesta protegiéndola.

Mesiotelus mauritanicus Simon, 1909

Cáceres: Acebo 5 III 83 1♂; Hervás 2 V 82 1♂ (F. Maes). Logroño: 2 VIII 81 1♂ (A.I. Allo).

Especie de distribución mediterránea occidental con costumbres lapidícolas.

Micaria albimana Cambridge, 1872

Ávila: Hoyocasero 18 VII 83 1♂; Solana de Béjar (Laguna del Duque) 27 VII 82 1♀. Cáceres: Caminomorisco 17 VII 82 1♀, 7 IX 82 1♀; Mohedas 17 VII 82 2♀♀; La Pesga 17 VII 82 1♀. León: Castrillo de las Piedras 20 VII 84 1♂. Salamanca: Aldearrubia 11 VII 84 1♂, 13 VIII 84 1♂ y 1♀, 9 IX 84 1♀, 27 VII 85 4♂♂ y 1♀, 14 VIII 85 3♀♀ (J.L. Fernández);

Linares de Riofrío (Pico Cervero) 12 VIII 81 1♀ (con huevos); Martinamor 31 VII 84 8♂♂ y 1♀, 13 VIII 84 1♂, 25 VIII 84 1♂, 27 VII 85 3♂♂ y 2♀♀ (J.L. Fernández).

Muy próxima a *M. formicaria* (Sund.) para su determinación hemos seguido la revisión de WUNDERLICH (1979) quien separa estas dos especies por la relación longitud-anchura del prosoma, de 1,3 a 1,8 (media de 1,5-1,6) para *M. albimana*.

Elemento mediterráneo citado de España en 1932 por SIMON, sin especificar localidad y recientemente de la provincia de Zamora (URONES, 1988). Ha sido colectada frecuentemente entre la vegetación de zonas frescas y húmedas, desde 380 a 1500 m de altitud. Las hembras adultas se esconden bajo piedras para tejer y proteger su saco de huevos.

Micaria guttigera Simon, 1878

Ávila: Puerto de Tremedal 4 V 82 2♂♂ y 2♂ sub. Salamaca: Aldealengua 25 VI 85 1♀ (J.L. Fernández); Aldearrubia 30 X 84 2♂♂ (J.L. Fernández); Fuenteguinaldo 7 VI 82 4♂♂ y 1♀; Linares de Riofrío (Pico Cervero) 2 VI 82 1♂, 26 VI 83 1♀; El Maíllo 1 V 83 1♂; Martinamor 31 VII 84 1♀, 11 VI 85 3♂♂, 25 VI 85 1♂, 11 VII 85 1♂, 27 VII 85 1♀ (J.L. Fernández).

Especie de distribución mediterráneo occidental conocida en España únicamente de Sierra Morena (FERNÁNDEZ GALIANO, 1910; URONES et al., 1985), Huesca (BARRIENTOS et al., 1985) y Zamora (URONES, 1988). Se ha capturado entre 850 y 1600 m de altitud; resguardada bajo piedras, en lugares frescos, dentro de bolsas refugio de fina seda.

Micaria romana L. Koch, 1866

Salamanca: Linares de Riofrío (Pico Cervero) 2 VI 82 1♂ y 1♀.

Especie mediterránea, citada en la Península bajo el sinónimo de *M. scintillans* P. Cambridge (MACHADO, 1941). Su captura en Salamanca constituye la localización más meridional española. Fue recogida bajo piedras.

Micaria triguttata Simon, 1884

Ávila: Hoyos del Espino 13 IV 77 1♀ (M.A.

Ferrández). Salamanca: El Bodón 4 XII 82 1♂.

Para su caracterización ver la revisión de WUNDERLICH (1979).

Endemismo hispano capturado por primera vez para el Sistema Central.

Phrurolithus festivus (C.L. Koch, 1835)

Madrid: Rascafría (Ladera de Cabeza Mediaña) 18 VII 74 1♀ (J. Peroz). Salamanca: El Maíllo 1 V 82 1♂ sub; Puente del Congosto 8 VII 83 1♂ y 3 juv, 4 IX 83 1♀ y 1♂ sub; Puerto de Vallejera 26 VI 84 1♀.

Este taxon paleártico occidental, como evidienció JOB (1968), presenta gran variación en la apófisis tibial del macho.

Ha sido colectada, de 930 a 1200 m de altitud en localidades incluibles en la clímax de *Quercus pyrenaica* apareciendo en robledales, choperas, galerías de río y etapas subseriales como brezales. Se la encuentra bajo piedras y entre hojarasca y mantillo.

Phrurolithus minimus C.L. Koch, 1839

León: Quintanilla de Yuso 28 VII 83 1♀.

Para ilustraciones ver SIMON (1932), LOCKET & MILLIDGE (1953) y WIEHLE (1967).

Segunda cita peninsular de esta especie de distribución europea, tras la mención de DUFREY (1983) de Jaca (Huesca). Fue capturada bajo piedras.

Phrurolithus nigrinus (Simon, 1878)

Salamanca: Aldealengua 13 VIII 84 1♀, 25 VIII 84 1♀, 25 VI 85 1♂ (J.L. Fernández); Aldearrubia 13 VIII 84 1♀ (J.L. Fernández); Serradilla del Llano 24 VI 84 1♀.

Constituye la segunda cita para España (URONES, 1985). Fue capturada bajo piedras en el borde de una pradera juncal.

Scotina celans (Blackwall, 1841)

Salamanca: Béjar 6 XII 83 1♀; Linares de Riofrío (La Honfría) 26 VI 83 2 juv; Linares de Riofrío (Pico Cervero) 4 IV 82 2♀♀; Puerto de Vallejera 6 XII 83 1♀; 29 XII 83 1♂ y 1♀.

Esta especie, nueva para la provincia de Salamanca, ha sido colectada en el área de dominio del roble, en robledales y castaños, entre 900 y 1300 m de altitud. Son arañas epi-

geas que viven entre la hojarasca y el manto abundante que proporcionan estos bosques de hoja caediza.

Scotina palliardii (L. Koch, 1881)

Cáceres: Hervás 14 V 82 1♀.

Se han identificado las hembras de estas dos especies del género *Scotina* siguiendo las diferencias expuestas por LOCKET et al. (1974) que hacen referencia a la coloración del prosoma y a las proporciones de la vulva.

Segunda localidad española en la que se colecta, tras la de Jaca en Huesca (URONES, 1985).

Entre las citas que se presentan cabe destacar:

- *Clubiona caerulescens*: nueva para la fauna de la Península Ibérica.
- *Phrurolithus minimus*: segunda localidad peninsular conocida.
- *Phrurolithus nigrinus* y *Scotina palliardii*: segundas citas para el territorio español.
- La localización de otros taxones amplia considerablemente el área de distribución conocida de los mismos, como por ejemplo: *Clubiona corticalis*, *C. genevensis*, *C. terrestris* y *Micaria romana* que representan el límite meridional conocido (peninsular o nacional) y *Castianeira badia* el más septentrional.

REFERENCIAS

- BACELAR, A., 1928. Aracnídios portuguêses III. Catálogo Sistemático dos aracnídios de Portugal citados por diversos autores (1831-1926). *Bull. Soc. portug. Sci. nat.*, 10(17): 169-203.
- BARRIENTOS, J.A., BLASCO, A., FERRÁNDEZ, M.A., GODALL, P., PÉREZ, J.A., RAMBLA, M. & URONES, C., 1985. Artrópodos epígeos del Macizo de San Juan de la Peña (Jaca, prov. de Huesca). XIII. Familias de araneidos de escasa representación. *Pirineos*, 126: 211-234.
- BARRIENTOS, J.A. & URONES, C., 1985. La colección de Araneidos del Departamento de Zoología de la Universidad de Salamanca V: Arañas clubionoideas y tomisoideas. *Boletín Asoc. esp. Entom.*, 9: 349-366.
- BRISTOWE, W.S., 1952. The spiders of Islands. *S. East. Nat.*, 57: 34-43.
- CAMARGO, M. & FERRÁNDEZ, M.A., 1984. Redescripción y afinidades de *Castianeira badia* (Simon, 1877) (Araneida: Clubionidae). *Misc. Zool.*, 8: 297-300.
- CHRYSANTHUS, F., 1958. Notes on spiders III. The females of some *Clubiona* species. *Ent. Ber. Amst.*, 18: 111-115.
- CORNIC, J.F., 1978. Premier contribution à la connaissance des araignées du Mont Ventoux. *La terre et la vie*, 32 suppl. 1: 281-294.
- CUNÍ i MARTORELL, M., 1883. Resultado de una exploración entomológica y botánica del término de La Garriga (Cataluña). *An. Soc. esp. Hist. Nat.*, 12(1): 83-101.
- 1889. Misceláneas entomológicas. Arácnidos de Amer y Montserrat. *An. Soc. esp. Hist. Nat.*, 18(3): 295-299.
- 1898. Fauna entomológica de la villa de Calella (Cataluña). *An. Soc. esp. Hist. Nat.*, 26: 281-339.
- DENIS, J., 1933. Chasses aracnologiques dans les Pyrénées-Orientales (Région de Banyuls-sur-Mer et du Vallespir). *Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse*, 65: 529-591.
- DUFFEY, E., 1969. The seasonal movements of *Clubiona brevipes* B. and *Clubiona compita* C.L.K. on oak trees in Monks Wood, Huntingdonshire. *Bull. Br. arachnol. Soc.*, 1(3): 29-32.
- 1983. Nota preliminar sobre arañas del alto aragón occidental. *Pirineos*, 118: 41-48.
- FERNÁNDEZ GALIANO, E., 1910. Datos para el conocimiento de la distribución geográfica de los arácnidos de España. *Mem. Soc. Española. Hist. Nat.*, 6(5): 343-424.
- HELDINGEN, P.J. van, 1979. Remarks concerning Clubionidae. *Bull. Br. arachnol. Soc.*, 4(7): 298-302.
- JERARDINO, M., FERNÁNDEZ, J.L. & URONES, C., 1988. Activity of epigean spiders: Abundance and presence over time (forest ecosystems, province of Salamanca, Spain). *II Congreso Mundial Vasco. Actas del Congr. Biología Ambiental*, Bilbao, tomo II: 351-370.
- JOB, W., 1968. Zur spinnenfauna Deutschlands III. Revision einiger *Phrurolithus* Arten (Aracnida, Araneae, Clubionidae). *Senck. Biol.*, 49(S): 399-401.
- KEKENBOSCH, J., 1956. Notes sur les araignées de la faune de Belgique II: Clubionidae. *Bull. Inst. roy. Sci. nat. Belgique*, 32(26): 1-12.
- LOCKET, G.H. & MILLIDGE, A.F., 1953. *British spiders* vol. II. The Ray Society, London.
- LOCKET, G.H., MILLIDGE, A.F. & METTET, P., 1974. *British spiders* vol. III. The Ray Society, London.
- MACHADO, A. do B., 1941. Araignées nouvelles pour la faune portugaise (II). *Mem. estud. Mus. Zool. Univ. Coimbra*, I, 117: 1-60.
- ORGHIDAN, T., DUMITRESCO, M. & GEORGESCU, M., 1975. Mission biospéleologique «Constantine Gragan» a Majorque (1970-1971) 1^a note. *Arachnida. Trav. Inst. Spel. E. Racovitza*, 14: 9-33.
- PÉREZ ACOSTA, F., 1919. Los arácnidos de Cataluña. Catálogo sistemático crítico. *Treb. Inst. Catl. hist. nat.*, 6: 9-72.
- PÉREZ DE SAN ROMÁN, F., 1947. Catálogo de las es-

- pecies del orden *Araneae* citadas en España después de 1910. *Bol. R. Soc. Esp. hist. nat.*, 45: 417-491.
- SIMON, E., 1877. Description de deux espèces du genre *Agroeca*. *Ann. Soc. ent. Fr.*, (5)7: 189.
- 1878. *Les Arachnides de France*, 4. Roret Ed., Paris.
- 1881. Description d'Arachnides nouveaux d'Espagne et de Portugal. *Ann. Soc. esp. Hist. Nat.*, 10: 132-136.
- 1932. *Les Arachnides de France*, 6 (partie 4^a). Roret ed., Paris.
- SOYER, B., 1963. Contribution à l'étude éthologique et écologique des araignées de la Provence occidentale. VI: Les araignées thomisides et clubionides des collines et des terrains salés. *Bull. Soc. Linn. Provence*, 23: 27-34.
- URONES, C., 1984. Estudio faunístico-ecológico de los Clubionoidea y Thomisoidea (Araneae) en el centro-oeste del Sistema Central. Tesis Doctoral, Universidad de Salamanca.
- 1985. Artrópodos epígeos del Macizo de San Juan de la Peña (Jaca, prov. de Huesca). VII. Arañas clubionoideas. *Pirineos*, 126: 43-59.
- 1986. Descripción de la hembra y redescrición del macho de *Clubiona aducta* Simon, 1932 (Araneae: Clubionidae). *Misc. Zool.*, 10: 93-96.
- 1987a. Las especies de *Chiracanthium* C.L. Koch, 1939 (Araneae: Clubionidae) en la Península Ibérica. *Graellsia*, XLIII: 139-152.
- 1987b. Las arañas de bolsa (Familia Clubionidae). La especie *Chiracanthium punctorum* (Villers) nueva para Salamanca. *Salamanca Revista provincial de Estudios*, 22-23: 345-355.
- 1988. Distribución y ecología de las arañas en la provincia de Zamora. *Instituto de Estudios Zamoranos «Florian de Ocampo»*, Diputación de Zamora. *Anuario 1986*: 67-122.
- URONES, C., BACH C. & GAJU, M., 1985. Contribución al conocimiento de los Araneae de Sierra Morena Central. Familias: Clubionidae, Sparassidae, Philodromidae y Thomisidae. *Mediterránea Ser. Biol.*, 8: 47-58.
- WIEHLE, H., 1965. Die *Clubiona* Arten Deutschlands, ihre natürliche Gruppierung und die Einheitlichkeit im Bau ihrer Vulva. (Arach. Araneae). *Senck. biol.*, 46(6): 471-505.
- 1967. Beiträge zur Kenntnis der Deutschen Spinnenfauna V, (Arach. Araneae). *Senck. biol.*, 48(1): 1-36.
- WUNDERLICH, J., 1979. Revision der europäischen Arten der Gattung *Micaria* Westring, 1851, mit Anmerkungen zu den übrigen paläarktischen Arten (Arachnida: Araneae: Gnaphosidae). *Zool. Beitr.*, 25: 233-341.