Revista Ibérica de Aracnología, nº **41** (31/12/2022): 41–50.
Grupo Ibérico de Aracnología (S.E.A.). ISSN: 1576 - 9518.

NEMESIA ENTINAE SP. N.; DESCRIPCIÓN DE UNA NUEVA ESPECIE DE *NEMESIA* AUDOUIN, 1826 (ARANAE, MYGALOMORPHAE, NEMESIIDAE) DE LA PENÍNSULA IBÉRICA

Marta Calvo[1] & Marcos Pagán[2].

[1] San Pedro, 29. 30205 Cartagena, Murcia, España. martacalvo.mininos@gmail.com
[2] Acisclo Diaz, 11, 2ºB. 30005 Murcia, España. marcos.pagan.teec@gmail.com

Resumen: Se describen los dos sexos de una especie nueva del género *Nemesia* Audouin, 1826, *Nemesia entinae* **sp. n.**, y se aportan datos de las características de su nido, su historia natural y distribución en la provincia de Almería, España.
Palabras clave: Araneae, Mygalomorphae, Nemesiidae, *Nemesia*, especie nueva, Península Ibérica.

***Nemesia entinae* sp.n.; description of a new species of *Nemesia* Audouin, 1826 (Araneae, Mygalomorphae, Nemesiidae) from the Iberian Peninsula**
Abstract: Both sexes of a new species of *Nemesia* Audouin, 1826, *Nemesia entinae* **sp. n.**, are described. The structure of its nest, its behaviour and its provisional distribution in Almería (Spain) are also provided.
Key words: Araneae, Mygalomorphae, Nemesiidae, *Nemesia*, new species, Iberian Peninsula.

Taxonomía/ Taxonomy: *Nemesia entinae* **sp. n.**

Introducción

Desde hace unos años, se está realizando un trabajo de recolección e identificación de especies de la familia Nemesiidae Simon, 1889 en Almería, Murcia y provincias limítrofes. Con base a todos los datos que se han obtenido, se han descrito nuevas especies (Calvo, 2020, 2021) y se ha ampliado el conocimiento de otras ya descritas (Calvo, en preparación). *Nemesia entinae* sp. n. es una nueva especie del género *Nemesia,* que comparte características con *Nemesia dorthesi* Thorell, 1875; son arañas grisáceas *in vivo*, con las PMS diminutas y digitiformes, con las espermatecas masivas, sin conductos definidos, y bulbos con émbolos que giran en el eje vertical. En el presente trabajo se procede a la descripción de ambos sexos de *Nemesia entinae* sp. n., se define la estructura del nido, se dan datos sobre su historia natural y distribución preliminar y se detallan las principales diferencias con *N. dorthesi* (Thorell, 1875).

Material y métodos

Se han capturado ejemplares de *N. entinae* sp. n. desde el 2020. La mayoría de las hembras y los juveniles emancipados se capturaron en el nido mientras que los machos y dos de las hembras se recogieron en trampas de caída tipo *pitfall* secas (Anexo). Las trampas secas, revisadas semanalmente, permiten capturar machos vivos y determinar con exactitud su periodo de emergencia. Se han mantenido ejemplares en cautividad, para conocer más del comportamiento de esta especie.

El holotipo macho (Ref. MNCN 20.02/20839), un paratipo hembra (Ref. MNCN 20.0220840) y la parte inicial de su nido, así como otros dos ejemplares (macho del Parque Natural Punta Entinas-Sabinar Ref. MNCN 20.02/20841 y hembra de El Alquián, Ref.MNCN 20.02/20842) se han depositado en el Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. El resto de paratipos de la serie se conservan en alcohol al 70% en las colecciones privadas de los autores.

Se registraron medidas de profundidad de los nidos, la forma y tamaño de la trampilla y la extensión del recubrimiento de seda.

La descripción morfológica recurre a la terminología y abreviaturas en inglés habituales en la bibliografía de nemésidos (Decae, 2005; Decae & Cardoso, 2005; Decae & Huber, 2017; Luis de la Iglesia, 2019). Las medidas de los ejemplares se dan en mm; las del cuerpo, extremidades, clípeo e hileras fueron tomadas con el micrómetro del ocular a x10 aumentos; las de la formación ocular y órganos sexuales a x40 aumentos. Las medidas de las galerías y tapa del nido se dan en cm.

Las espermatecas se tiñeron con negro de clorazol, siguiendo la técnica habitual para su estudio. Las medidas, adaptadas de Luis de la Iglesia, 2019, se detallan en la fig. 17A. En la descripción del bulbo se indican las medidas de longitud total y longitud del émbolo tomadas en posición ventral (Decae & Huber, 2017).

Las fotografías de los especímenes en vivo y de los nidos se realizaron con una cámara Nikon D 3000 provista de un objetivo macro Tammron de 90mm. Para examinar los especímenes se utilizó un estereoscopio Euromex (NZ1902_AP) y un microscopio Bresser Researcher Trinocular, ambos provistos de micrómetro ocular, y se fotografiaron con una cámara AmScope de 5 MP. Las fotografías se procesaron con el programa Toupview.

El mapa de distribución se elaboró con la ayuda del sistema de información geográfica QGIS. Las coordenadas se obtuvieron con GPS (WGS84).

Abreviaturas.
ALE = diámetro de ojos laterales anteriores, **AME** = diámetro anteriores medios, **AME-AME** = distancia entre ojos medios anteriores, **AR** = anchura de la fila de ojos anteriores,

BL = longitud total del cuerpo, desde el borde de los quelíceros hasta el final del abdomen (sin hileras), **Bu** = longitud del bulbo, **Ca** = longitud del *caput*, **CL** = longitud del caparazón, **Cly** = medida del clípeo, **Ch** = altura del *caput*, **Cy** = Cimbio, **CW** = anchura del caparazón, **DW** = anchura de la base de la espermateca, **EL** = longitud del grupo ocular, **Em** = longitud del émbolo, **Fe** = fémur, **LL** = longitud del labio, **LW** = anchura del labio, **Me** = metatarso, **ML** = longitud de la maxila, **MNCN** = Museo Nacional de Ciencias Naturales, **MW** = anchura de la maxila, **Pa** = patela, **PLE** = diámetro de ojos laterales posteriores, **PME** = diámetro de ojos medios posteriores, **PLS** = hileras laterales posteriores, **PMS** = hileras medias posteriores **PR** = anchura de la fila de ojos posteriores, **PSP** = patrón de espinas prolaterales en patelas, **PSPvar** = variación del patrón de espinas prolaterales en patelas de todos los individuos estudiados **RH** = altura de la espermateca, **RSP** = patrón de espinas retrolaterales en patelas, **RSPvar** = variación del patrón de espinas retrolaterales en patelas de todos los individuos estudiados, **RW** = anchura del receptáculo de la espermateca, **Se** = distancia externa entre espermatecas, **Si** = distancia interna entre espermatecas, **SL** = longitud del esternón, **SW** = anchura del esternón, **Ta** = tarso, **Ti** = tibia, **Th** = altura del tórax, **Tj** = altura del tejido granular. Ratios (según Decae, 2005): **AR/PR** = forma relativa del grupo ocular, **AR/EL** = anchura /longitud del grupo ocular, **CL/CW** = forma relativa del caparazón, **Cly/ALE** = tamaño relativo del clípeo, **Ch/Th** = elevación del *caput*, **LL/LW** = forma relativa del labio, **ML/MW** = forma relativa de la maxila, **SL/SW** = forma relativa del esternón.

Taxonomía

Familia Nemesiidae Simon, 1889

Género *Nemesia* Audouin, 1826

***Nemesia entinae* sp. n.** fig. 1–17, 22, 24, 26-30.

SERIE TIPO: Holotipo: macho capturado en *pitfall*, el 22 de septiembre de 2021, en Torregarcía, Almería. El paratipo utilizado para la descripción de la hembra fue capturado en su nido, el 18 de febrero de 2021 en Torregarcía, Almería. El resto de la serie tipo consta de 12 ♂♂ 13 ♀♀ y 3 juveniles emancipados, capturados en su propio nido (Anexo).

DIAGNOSIS El macho de *Nemesia entinae* sp. n. se diferencia del resto de especies de *Nemesia* conocidas por el aspecto general, el patrón abdominal y la estructura del bulbo, con el tercio apical del émbolo, que gira sobre sí mismo y aparece inclinado algo más de 100º con el eje vertical, en vista ventral (fig. 10). En vista retrolateral, presenta una escotadura en el tercio distal del émbolo (fig. 29A). Las hembras tienen un aspecto general y patrón abdominal distintivo (fig. 12) y unas espermatecas de forma compacta, con una base ancha, que se estrecha formando un cono truncado, con tejido granular recubriendo 2/3 de su longitud distal (fig. 17 y 30A).

ETIMOLOGÍA. El nombre de la especie hace referencia al lentisco o entina (*Pistacia lentiscus*), planta fanerógama que predomina en su hábitat y al Paraje Natural de Punta Entinas-Sabinar, en El Ejido, Almería, donde se encontró por primera vez.

DESCRIPCIÓN DEL MACHO (HOLOTIPO MNCN 20.02/20839)

Coloración en vivo (fig. 1 y 26A): coloración grisácea homogénea, recubierto de una densa vellosidad; quelíceros negros con tres bandas longitudinales de pelos blancos. *Caput* delimitado por dos líneas finas, negras. Abdomen cubierto de una pilosidad clara, con tres manchas oscuras, casi circulares, una cerca del pedicelo y dos laterales, y 4 líneas finas, oblicuas, a cada lado de la mancha cardiaca. Palpo y patas con artejos de color similar al caparazón, cubiertas de densa pilosidad blanquecina y con largas espinas negras.

En alcohol (fig. 2) el tegumento del caparazón y patas aparece marrón-anaranjado, con abundante vellosidad fina y blanca; mancha ligeramente más oscura, estrellada, alrededor de la fóvea, zona central del *caput* clara, con dos líneas medias finas entre las que se insertan ocho cerdas de la cresta (fig. 3). Abdomen color crema cubierto por pubescencia blanca y cerdas negras, con el patrón dorsal oscuro, en el que aparece una línea media longitudinal que apenas se distingue "in vivo" (fig. 2A). Ventralmente (fig. 2B), el esternón muestra un color uniforme anaranjado, con las sigilas esternales y labiales marrón oscuro, las coxas aparecen de color marrón-verdoso; abdomen e hileras color crema, con las placas pulmonares ligeramente más oscuras, amarillentas, las inferiores con manchas grisáceas en el borde interno.

El macho de *N.entinae* sp. n. es de tamaño medio (BL = 16,73), patas largas y aspecto grácil. Caparazón redondeado (CL/CW = 1,19), con la fóvea recurva, ancha y marcada. *Caput* levemente elevado (Ch/Th = 1,25) y clípeo ancho (Cly = 0,34). Formación ocular casi el doble de ancha que larga (AR/EL= 1,91; fig. 4A), trapezoidal (AR = 1,11, PR = 1,22, AR/PR = 0,90). POP negra en torno a los ojos laterales; densa pilosidad blanquecina que rodea el tubérculo ocular y se extiende hacia el clípeo. Del margen anterior del prosoma sobresale un grupo de 5 cerdas sobre la base de los quelíceros (fig. 4B).

Aspecto ventral (fig. 2B); esternón ovalado (SL= 4,38, SW = 3,26) con las sigilas labiales y esternales muy marcadas (fig. 5): los dos primeros pares de forma circular, el primero unidas al margen del esternón, el segundo separado mínimamente del margen, y el tercer par, elipsoidales, entre las coxas II y III, alejadas del margen por una distancia menor a su eje. Colmillos de los quelíceros de color marrón oscuro; *rastellum* formado por seis grandes espinas cónicas acompañadas de unas pocas espinas más, cortas y fuertes; seis dientes promarginales desiguales (1>5>2>6>4=3 contados de posición distal a basal) acompañados de un grupo de 26 diminutos dentículos mesobasales en el surco queliceral; densa escópula retromarginal de pelos rojizos; borde de las uñas quelicerales liso (fig. 6). Labio rectangular (LL/LW = 0,50), maxilas subrectangulares (ML/MW = 1,62), proceso distal anterior apenas pronunciado; densa escópula maxilar formada por cerdas rojizas; cúspulas setiformes en dos filas (fig. 5), en distinto número (5-6) según la maxila. PMS pequeñas (PMS = 0,24) y digitiformes. PLS con segmento basal más largo que los otros dos juntos, con las fúsulas concentradas en la parte distal del semento basal, en la zona ventral del segmento medio, y en el segmento apical, donde hay campos concéntricos de fúsulas más grandes (fig. 7). Longitud segmento basal= 1,05, segmento medio= 0,50, segmento apical= 0,20.

Palpo (fig. 8): cimbio corto, con grupo dorsal de dos filas de 12 espinas, muy cortas, en posición central y otras dos laterales. Tibia ligeramente engrosada en la base, 2,3 veces más larga que ancha. Espinulación característica: rastrillo

tibial prodorsal formado por 12 espinas cortas y fuertes en el extremo apical (fig. 8B); cara prolateral recorrida por 8 espinas desde la mitad apical harta la articulación con el cimbio, y tres cerdas largas, proventrales, más gruesas que el resto de las cerdas ventrales (fig. 8A); cara retrolateral inerme (fig. 8C). Patela con una pequeña espina prolateral apical y ninguna retrolateral. El fémur presenta una fila de tres espinas longitudinales y dos apicales en su cara dorsal, una espina prolateral apical y una retrolateral.

Patas largas con espinas fuertes. Todos los fémures presentan una fila longitudinal de cuatro espinas y dos apicales, una fila de tres espinas prodorsales y una fila de tres retrodorsales. En las patelas se repite el grupo de tres espinas prolaterales y una retrolateral, con una espina dorsal en las patas traseras y ninguna en las delanteras. Pata I (fig. 9A): en la tibia, fila de tres espinas prolaterales, fila de tres retrolaterales, fila de 4 dorsales y ventralmente, fila de tres espinas fuertes con dos espinas apicales, además del espolón o megaespina. En el metatarso, 4 espinas pro y retrolaterales, 6 espinas dorsales y fila de 2 espinas con 2 apicales ventrales, además del campo del cláspero (fig. 9B) que cubre los dos tercios distales. Pata II: tibia en las caras prolateral y retrolateral con fila central de 3 espinas, fila de 4 espinas en la cara dorsal y dos filas de 2 espinas con 3 apicales alrededor de la articulación en la cara ventral. En el metatarso, fila de 3 espinas centrales pro y retrolaterales, 5 espinas dorsales, fila de 3 y dos apicales. Tarsos de las patas I y II, con un grupo de 10 pequeñas espinas ventrales. Tibias y metatarsos de las patas posteriores con muchas espinas fuertes. En pata III: tibia con 3 espinas pro, 3 retrolaterales y 5 dorsales; en metatarso, 5 prolaterales, 4 retrolaterales y 6 dorsales; en ambos artejos ventralmente, 2 filas de 2 espinas y tres alrededor de la articulación. En pata IV: tibia con 8 espinas prolaterales, fila de tres en la cara retrolateral y 10 dorsales; en metatarso, 6 pro, 4 retrolaterales y 11 dorsales; ambos artejos ventralmente con 2 filas de 2 espinas y 3 alrededor de la articulación. Tarsos de las patas traseras, con un grupo de pequeñas (10-16) espinas ventrales, con 2 espinas prolaterales y una dorsal. Escópula completa, densa, de color gris, en la cara ventral y ventrolateral de los tarsos y metatarsos I–II. Uñas tarsales pares bipectinadas con filas de 8 dientes basales; uña impar corta, curva y lisa. Tricobotrios como otras especies del género.

Órganos copuladores (fig. 10, 11, 28A, C y 29A). Bulbo rojizo, piriforme, que se prolonga en un émbolo de base ancha con el tercio distal negro, que en vista ventral gira retrolateralmente, inclinándose respecto al eje vertical algo más de 100º y con el extremo terminado en punta. Al estudiar el bulbo en diferentes posiciones (fig. 11) se observa que el tercio distal del mismo se aplana y realiza un doble giro helicoidal, terminando en extremo puntiagudo.

Dimensiones: BL = 16,73, CL = 7,45, CW = 6,25, CL/CW = 1,19, Ca = 4,45, Ch = 2,50, Th= 2,00, Ch/Th = 1,25, Cly = 0,34, AR = 1,11, PR = 1,22, AR/PR = 0,90, ALE = 0,33, AME = 0,19, AME–AME = 0,20, EL = 0,58, PLE = 0,23, PME = 0,15, Cly/ALE = 1,03, AR/EL= 1,91, SL= 4,38, SW = 3,26, SL/SW = 1,34, LL = 0,50, LW = 1,00, LL/LW = 0,50, ML = 1,67, MW = 1,03, ML/MW = 1,62, PMS = 0,24, PLS = 1,75. Fórmula de las patas: 4 1 2 3, fórmulas patelares: PSP [p = 1–1, I = 3–3, II = 3–3, III = 3–3, IV = 3–3)]; RSP [p = 0–0, I = 1–1, II = 1–1, III = 1–1, IV = 1–1]; fórmula de la pata IV: Me > Fe > Ti, palpo = 9,30 (Cy = 1,25, Ti = 2,81, Pa = 1,75, Fe = 3,49), pata I = 20,83 (Ta = 3,60, Me = 4,76, Ti = 3,79, Pa = 3,12, Fe = 5,56), pata II = 20,67 (Ta = 3,50, Me = 4,70, Ti = 3,88, Pa = 2,51, Fe = 6,08), pata III = 20,48 (Ta = 3,68, Me = 4,90, Ti = 3,79, Pa = 2,53, Fe = 5,58), pata IV = 27,51 (Ta = 4,10, Me = 6,90, Ti = 6,58, Pa = 3,15, Fe = 6,78), bulbo: Bu = 1,47; Em = 0,70.

Variación: el tamaño, forma y coloración de los ejemplares estudiados se mantiene constante. Todos los machos presentan 6 dientes quelicerales, uña del quelícero lisa, sigilas muy marcadas con igual forma y disposición, clípeo ancho, dimensiones similares del grupo ocular e igual morfología de las hileras. El número de cúspulas, es variable (2-5) incluso en ambas maxilas de un mismo ejemplar, aunque comparten la forma setiforme y disposición. Fórmula de la pata IV: Me>Fe>Ti en todos los casos. Tamaño de las patas 4 1 2 3 en doce de los ejemplares (4 1 3 2 en uno de ellos). La espinulación es un carácter variable no solo a nivel intraespecífico, sino también dentro del mismo individuo. Esta variación afecta también a la fórmula patelar prolateral, mientras que la RSP no varía. Aunque algunos autores han puesto de manifiesto el limitado carácter diagnóstico de la espinulación (Blasco, 1986; Cardoso, 2000; Decae, 2005), se pueden establecer algunas características para diferenciar esta especie. La presencia, con una mínima variación, de 3 espinas prolaterales en patelas I y II, y las espinas (2 prolaterales y una dorsal) de los tarsos de las patas traseras, son propias de *N.entinae* sp. n. Por último, la forma del bulbo es idéntica en todos los individuos de la muestra.

Variación morfométrica (n = 13): BL = 15 - 16,73, CL = 6,18 - 7,45, CW = 4,96 - 6,25, CL/CW= 0,79 - 1,24, Ca = 3,73 - 4,45, Ch = 2,44 - 2,80, Th = 1,91 - 2,25, Ch/Th = 1,19 - 1,35, Cly = 0,30 - 0,35, AR = 1,02 - 1,11, PR = 0,97 - 1,22, AR/PR = 0,90 - 1,05, ALE = 0,28 - 0,33, AME = 0,18 - 0,19, AME–AME = 0,18 - 0,20, EL = 0,50 - 0,58, PLE = 0,20 - 0,23, PME = 0,15 - 0,17, Cly/ALE= 1,00 - 1,25, AR/EL = 1,91 - 2,04, SL = 3,01 – 4,38, SW = 2,33 – 3,26, SL/SW= 1,29 - 1,34, LL = 0,50 - 0,55, LW = 0,98 - 1,00, LL/LW= 0,50 - 0,55, ML = 1,27 - 1,80, MW = 1,00 - 1,04, ML/MW= 1,27 - 1,73, PMS = 0, 22 - 0,24, PLS = 1,60 - 1,75. Palpo = 8,21 - 9,30, PATA I = 18,88 - 20,83, PATA II = 18,45 - 20,67, PATA III = 16,36 - 20,48, PATA IV = 24,10 - 27,51, Fórmula de las patas: 4 1 2 3 y 4 1 3 2 en un ejemplar, fórmulas patelares: PSPvar [p = 1 (0); I = 3 (2); II = 3 (2); III = 3 (2); IV = 3 (2)]; RSPvar [p = 0, I = 1 ; II = 1, III = 1, IV = 1]; Bu = 1,21 - 1,52, Em = 0,56 - 0,70.

DESCRIPCIÓN DE LA HEMBRA (PARATIPO MNCN 20.02/20840)

Coloración en vivo (fig. 12 y 26C): color crema-grisáceo uniforme, cubierto por abundante pilosidad blanquecina. Caparazón con dos finas líneas oscuras que delimitan el *caput* y manchas marrones alrededor de la fóvea. Quelíceros negros con tres bandas longitudinales de pilosidad blanca. Abdomen del mismo color que el caparazón, con patrón oscuro como el macho, con tres manchas casi circulares, una tras el pedicelo y dos laterales, y una línea longitudinal de borde difuso a lo largo del abdomen, de la que parten 6 líneas laterales, a ambos lados, finas y cortas.

Coloración en alcohol (fig. 13): el caparazón y patas aparecen de color marrón claro, con los bordes del caput y la zona alrededor de la fóvea ligeramente más oscuros. Prosoma recubierto por pubescencia blanca muy densa. Borde del caparazón con una línea discontinua violácea (fig. 14). Dos líneas muy finas, longitudinales, en el centro del caput donde se insertan los 6 pelos de la cresta. Quelíceros marrón choco-

late con una banda central de cerdas fuertes y negras, y tres bandas longitudinales finas de pelos blancos. Abdomen e hileras color crema-verdoso, con el patrón oscuro más definido que *in vivo*. Palpos y patas de color marrón claro, con línea longitudinal, ligeramente oscura, en los fémures. Esternón y patas ventralmente naranja uniforme, con abundantes cerdas negras con las sigilas labiales y esternales más oscuras (fig. 13B).

Hembra de tamaño mediano, *sensu* Decae 2005 (BL= 19,40). Prosoma ovalado (CL/CW= 1,14) con el *caput* ligeramente elevado (Ch/Th = 1,34). Clípeo ancho (Cly = 0,37; Cly/ALE = 1,00) de la misma longitud que ALE, de cuyo borde salen hacia delante 6 cerdas por encima de los quelíceros (fig. 15 A-B). Estos presentan una banda interna de setas negras longitudinales densas y fuertes, y tres bandas de pilosidad blanquecina. Formación ocular ligeramente elevada (fig. 15B) de forma casi rectangular (AR/PR = 0,95; AR/EL = 1,94), AR procurva, PR casi recta. POP negra en el borde de los ojos laterales (fig. 15A). Fóvea amplia y recurva. Abdomen elongado, recubierto de cerdas negras dispersas y vellosidad blanca.

Aspecto ventral (fig. 13B): esternón con forma de escudo, más largo que ancho (SL/SW= 1,27) recubierto de cerdas negras dispersas, sigilas marcadas, dispuestas de modo similar al macho. Maxilas subrectangulares (ML = 2,59, MW = 1,52) en su borde interno anterior presentan las cúspulas (6-5) cónicas, en una fila irregular (fig. 16). Labio más ancho que largo (LL= 0,80, LW= 1,26), surco labioesternal amplio, con el par de sigilas labiales muy marcadas. Quelíceros marrones con 6-7 dientes cónicos de tamaño desigual y un grupo de 20 dentículos mesobasales, apenas visibles. Uña del quelícero de borde liso.

Abdomen color crema-verdoso; hileras como el macho.

Palpo: uña tarsal corta y muy curvada; tarso con un grupo de 12 espinas ventrales cortas dentro de la escópula; tibia con una fila de 4 espinas prolaterales, una en la cara retrolateral y dos filas de 2 espinas ventrales más 3 en el borde apical; patela con 2 espinas prolaterales, sin espinas retrolaterales; fémur con una pequeña espina prolateral, sin espinas retrolaterales ni ventrales y con una fila de 2 dorsales.

Patas: patas delanteras con densa escópula prolateral y ventral, en tarsos y metatarsos y en 2/3 distales de las tibias. No presentan espinas retrolaterales. Fémures I y II con una pequeña espina prolateral apical y una fila de 4 espinas centrales y 2 en el borde de la articulación con la patela. En las patas delanteras, patelas con 2 espinas prolaterales y tibias con una fila de 3 espinas prolaterales y 4 espinas (2 a lo largo del artejo y 2 apicales) ventrales. Metatarso I con solo 4 espinas ventrales y metatarso II con 1 espina prolateral y 5 ventrales (3 a lo largo del artejo y 2 apicales). Los tarsos de ambas patas presentan filas de espinas ventrales (8-16), cortas y fuertes.

En la pata III; 2 pequeñas espinas prodorsales, fila de 3 retrodorsales y una dorsal en el fémur, en la patela solo una espina prolateral, tibia con 2 espinas prolaterales, 2 retrolaterales y 3 ventrales, y metatarso con 4 prolaterales, fila de 3 espinas retrolaterales y fila de 3 centrales más 3 apicales en la cara ventral. En la pata IV; fémur con una espina retrodorsal y una dorsal, patela inerme, tibia con 2 espinas retrolaterales y 4 espinas ventrales, metatarso con 3 espinas prolaterales, fila de 3 retrolaterales y dos filas de 2 espinas centrales y 3 apicales en la cara ventral. En las patas posteriores los tarsos no presentan espinas.

Las uñas tarsales pares son bipectinadas con 9 dientes basales en cada fila, uña impar corta, curva e inerme.

Órganos reproductores (fig. 17, 30A): espermatecas con forma de saco triangular (*sack-shaped,* Zonstein, 2019) de base amplia, con muy poco espacio entre ambas (Si = 0,13), que se estrechan progresivamente, sin división ni conductos entre zona proximal y distal, con el extremo redondeado y cubiertas en sus dos tercios distales por tejido granular.

Dimensiones: BL= 19,40, CL= 7,30, CW= 6,41, CL/CW= 1,14, Ca = 4,75, Ch = 4,23, Th = 2,06, Ch/Th = 1,34, Cly = 0,37, AR = 1,32, PR = 1,38, AR/PR = 0,95, ALE = 0,37, AME = 0,23, AME−AME = 0,23, EL = 0,68, PLE = 0,30, PME = 0,23, Cly/ALE = 1,00, AR/EL = 1,94, SL = 4,11, SW = 3,22, SL/SW= 1,27, LL= 0,80, LW= 1,26, LL/LW = 1,27, ML = 2,59, MW = 1,52, ML/MW = 1,70, PLS = encogidas, PMS = 0,23. Fórmula de las patas: 4 1 2 3, fórmulas patelares: PSP [p = 2−1; I = 2−2; II = 2−2; III = 1−1; IV = 0−0)]; RSP [p = 0−0; I = 0−0; II = 0−0; III = 0−0; IV = 0−0], fórmula de la pata IV: Fe > Ti > Me, palpo = 11,67 (Ta = 2,62, Ti = 2,90, Pa = 2,06, Fe = 4,09), pata I = 17,42 (Ta = 2,14, Me = 3,17, Ti = 3,57, Pa = 3,08, Fe = 5,46), pata II = 16,81 (Ta = 2,03, Me = 3,28, Ti = 3,20, Pa = 2,92, Fe = 5,38), pata III = 15,94 (Ta = 2,50, Me = 3,60, Ti = 2,60, Pa = 2,73, Fe = 4,51), pata IV = 24,13 (Ta = 2,74, Me = 5,40, Ti = 6,01, Pa = 3,50, Fe = 6,48). Espermatecas: RW = 0.27, RH = 0.42, DW = 0.55, Se = 1.37, Si= 0,13, Tj = 0,29.

Variación (n = 14): Como en el macho, la coloración general y diseño del abdomen se mantiene constante. Todos los individuos presentan 6 dientes quelicerales (a excepción del paratipo usado en la descripción que presenta 7 dientes en uno de sus quelíceros) y el borde de la uña queliceral liso. Las cúspulas maxilares son cónicas, con una disposición similar y un número variable 3−6, incluso en ambas maxilas del mismo ejemplar. La disposición y forma de las sigilas, el clípeo ancho, la disposición ocular, la longitud de las patas y la fórmula de la pata IV, son caracteres altamente conservados. Hay cierta variabilidad en la PSP, sobre todo en las espinas del palpo, pero la RSP se mantiene constante.

Por último, todas las espermatecas (fig. 17 y 30A) tienen la misma estructura, con ligeras variaciones en la longitud de la cubierta de tejido granular.

Variación morfométrica (n= 14): BL = 14,29 - 19,40, CL = 6,24 - 8,51, CW = 5,05 - 6,94, CL/CW = 1,14 - 1,27, Ca = 3,83 - 5,21, Ch= 3,22 - 4,10, Th= 1,99 - 3,05, Ch/Th =1,34 - 2,05, Cly = 0,25 - 0,39, AR = 1,11 - 1,32, PR = 1,22 - 1,42, AR/PR =0,86 -0,95, ALE = 0,32 - 0,42, AME = 0,19 - 0.23, AME-AME = 0,20 - 0,24, EL = 0,57 - 0,86, PLE = 0,25 - 0,30, PME = 0,17 - 0,23, Cly/ALE = 0,71 - 1,02, AR/EL = 1,89 - 2,04, SL = 3,25 - 4,24, SW = 2,46 - 3,49, SL/SW = 1,04 - 1,32, LL = 0,70 - 0,80, LW = 1,09 - 1,26, LL/LW = 0,60 - 0,67, ML = 1,59 - 2,74, MW = 1,19 - 1,64, ML/MW = 1,55 - 1,80. Palpo = 11,20 - 12,93, patas: I = 17,42 - 20,17, II = 16,48 - 18,83, III = 15,94 - 17,79, IV = 24,13 - 26,04. Fórmulas patelares: PSPvar: [p = 2 (1−4); I = 2 (1); II = 2; III = 1 (0); IV = 0]; RSPvar: [p = 0; I = 0; II = 0 ; III = 0; IV = 0]. Espermatecas (n = 12): RW = 0,24 - 0,31, RH = 0,32 - 0,42, DW = 0,46 - 0,55, Se = 1,04 - 1,37, Si = 0,09 - 0,16, Tj = 0,23 - 0,33.

HISTORIA NATURAL

Nido (fig. 18−21): *Nemesia entinae* sp. n. construye un nido con tapa muy fina, con pocas capas de seda y sustrato suelto, con forma de oblea (*wafer door*; Moggridge, 1873, 1874). El tubo principal tiene de 20-25 cm. de profundidad y se bifurca

a 5 cm de la entrada en una galería auxiliar ciega. La trampilla se prolonga formando una estructura tubular única de seda más gruesa, como un calcetín, similar al de *N. dorthesi* (Calvo, en preparación) que recubre aproximadamente 2/3 proximales del tubo y la galería secundaria (fig. 20, 21-linea discontinua de trazo grueso). El resto del nido tiene un recubrimiento de seda menos gruesa (fig. 21-linea discontinua de trazo fino). En los ejemplares adultos la tapadera (fig. 18) mide 1,5−2,5 cm de ancho; en los juveniles (fig. 22) es de menor tamaño pero la forma no varía. Los restos de presas y mudas se acumulan en las paredes laterales del tubo, cubiertos por seda (fig. 21-trama). Esta especie construye sus nidos en sustratos de arena suelta, y la tapadera queda a ras del suelo, cubierta por partículas de arena, y es prácticamente imposible de detectar. Aparecen muy dispersos, a muchos metros unos de otros. El tipo de sustrato donde habita *N. entinae* sp. n. hace que las paredes del nido se desmoronen fácilmente, sobre todo después de la lluvia. La araña restaura las paredes que se han derruido y acumula montones de arena cerca de la entrada (fig. 19). La galería auxiliar, permite a las arañas tramperas protegerse de las inundaciones del nido, así como escapar de posibles depredadores (Main, B.Y., 1993).

Hábitat: *N. entinae* sp. n. se ha encontrado en zonas dunares costeras, hasta 1-1,5 km tierra adentro, en altitudes no superiores a 10 m. El sustrato es arena fina y suelta, de color oscuro, un hábitat con vegetación arbustiva de lentiscares (*Pistacia lentiscus*) y sabinares (*Juniperus phoenicea*) acompañados de escasa vegetación herbácea, adaptada a las peculiares características del biotopo (fig. 23). Las condiciones de humedad y temperatura están determinadas por la cercanía al mar.

Ciclo biológico: Ha sido complicado obtener información del ciclo de vida de *N. entinae* sp. n.: por un lado, la dificultad para localizar nidos en distintas épocas del año, imposibles de ver cuando la araña está inactiva y mantiene la tapadera sellada; por otro, la dificultad de recrear las condiciones del hábitat dunar costero en cautividad. Esto no ha permitido recolectar ootecas ni crías en nidos maternos, por lo que se desconoce el número de huevos de la puesta y se presume que las crías no permanecen con su madre hasta un estado preadulto, como en otras especies (Decae *et al*, 2015, Calvo, 2020, 2021). El periodo de emergencia de los machos se prolonga desde el final del verano hasta bien entrado el otoño y no dependen de las lluvias previas para abandonar el nido como otras especies de nemésidos. Se ha logrado documentar la cópula en cautividad (Calvo, 2022) y se ha constatado que el macho entra despacio en el nido de la hembra, donde permanece unos 15 min mientras se realiza el intercambio de esperma, y lo abandona bruscamente una vez finalizado el acto. Entre sus presas predominan los coleópteros, ortópteros y otros artrópodos terrestres.

Además de cazar al acecho en horas preferentemente nocturnas, se ha comprobado en cautividad que esta especie tiende a salir del nido y deambular en busca de presas. Este comportamiento no es muy habitual entre las arañas tramperas, y hace que sea relativamente fácil recolectar hembras en *pitfall*. Como en otras arañas (Main, 1957), las avispas parásitas de la familia pompilidae son uno de sus principales depredadores (fig. 24). La avispa paraliza a la araña con su veneno y la transporta hasta un nido excavado en la tierra. Sobre su cuerpo depositará un huevo y servirá de alimento para el desarrollo de la futura larva (Grout & Brothers, 1982).

Distribución: *N.entinae* sp. n. únicamente se ha encontrado en la provincia de Almería (fig. 25). Ocupa un hábitat de dunas costero que abarca desde la población de Almerimar, término municipal de El Ejido, la costa oeste de Roquetas de Mar, continuando hacia el este en las poblaciones de El Alquián, Retamar, Cabo de Gata y la playa de los Genoveses. La zona de distribución comprende zonas de protección como el Paraje Natural de Punta Entinas-Sabinar, las salinas de Cabo de Gata y la zona costera del Parque Natural Cabo de Gata-Níjar. Esta franja de costa virgen, salpicada de zonas urbanizadas, se caracteriza por un clima mediterráneo subdesértico, suavizado por la cercanía del mar que aporta un mayor grado de humedad. Las lluvias son escasas, en los meses de primavera y otoño, a menudo, de carácter torrencial.

Discusión

N. entinae sp. n. comparte características morfológicas generales, de los órganos copuladores, PMS y estructura del nido con *N. dorthesi*. Los nidos de las dos especies tienen una tapadera en forma de oblea (*wafer door*; Moggridge, 1873, 1874) muy fina y flexible que forma una estructura única de seda con los primeros cm que recubren el tubo (fig. 20); ambas presentan espermatecas de forma compacta, sin conductos definidos; los bulbos con el émbolo que gira en ángulo respecto al eje vertical retorciéndose; y unas PMS reducidas y digitiformes.

También comparten algunas características menos importantes y que aparecen en otras especies, como los quelíceros con bandas longitudinales de pilosidad blanquecina, los 6 dientes quelicerales, la uña del quelícero lisa y las dos espinas retrolaterales en tibia III. Es posible diferenciar ambos sexos de *N. entinae* sp. n. de *N. dorthesi* por el aspecto "in vivo", el aspecto en alcohol y por la estructura de los órganos copuladores. Tanto hembras (fig. 26C) como machos vivos (fig. 26A) de *N. entinae* sp. n. tienen un aspecto gris uniforme, sin las marcas negras en fémures y prosoma típicas de *N. dorthesi* (fig. 26B y 26D)*, y* presentan un patrón característico en el abdomen. En alcohol (fig. 27), los machos mantienen la diferencia en la coloración de caparazón y fémures, oscuros en *N. dorthesi* (27A derecha), mientras que en las hembras, las manchas oscuras de *N. dorthesi* (fig. 27B derecha) son menos aparentes lo que podría inducir a confusión. Aun así, el patrón abdominal de ambos sexos de *N. entinae* sp. n. las hace diferenciables de *N. dorthesi*. Además, las hembras de *N. dorthesi* presentan máculas en el extremo apical de todos los fémures (en la cara retrolateral en palpos y patas delanteras y prolateral en patas III y IV).

El estudio de los bulbos con émbolos que giran es complicado y para describirlos y compararlos con exactitud no es suficiente con una sola toma ventral. La forma del émbolo puede cambiar sustancialmente con pequeñas variaciones de la posición tanto en el eje vertical como en el horizontal. En posición ventral, el extremo del émbolo de *N. entinae* sp. n. aparece inclinado (fig. 28A), es más ancho que el extremo del émbolo de *N. dorthesi* (fig. 28B) y no presenta aristas. En una posición ligeramente retroventral, el extremo del émbolo de *N.entinae* sp. n. (fig. 28C) es ancho y gira helicoidalmente sobre sí mismo, mientras que el extremo del émbolo de *N. dorthesi* es muy fino y gira alrededor del eje vertical (fig. 28D). En posición retrolateral, el émbolo de *N. entinae* sp. n. (fig. 29A), presenta una escotadura en su tercio distal que no encontramos en el bulbo de *N. dorthesi* (fig. 29B).

Las espermatecas de *N.entinae* sp. n. (fig. 30A) tienen un aspecto compacto, con una base ancha que se va estrechando, como un cono truncado, con el tejido granular en los dos tercios apicales de su longitud. Las espermatecas de *N. dorthesi* (fig. 30B) también tienen una base ancha y forma masiva, pero es concáva, terminando en un receptáculo ligeramente globular, que se separa de la base por una leve constricción y está recubierto con tejido granular.

Otras diferencias con *N. dorthesi* son: la ausencia de máculas en el extremo apical del fémur de palpos y patas de *N. entinae* sp. n., tanto en machos como hembras; las tres espinas prolaterales de las patelas I y II de los machos de *N.entinae* sp. n. frente a las 2 de *N. dorthesi* y que la hembra de *N. entinae* sp. n. solo tiene una o ninguna espina prolateral en patela III, frente a las 2 de *N. dorthesi* (Calvo, en preparación).

Agradecimiento

Deseamos agradecer a Cristian Pertegal y José Antonio Luis de la Iglesia la revisión del texto y fotografías. A Beatriz Nofuentes Martínez la cesión de la fotografía de la fig. 24. Como siempre, a la Dra. Begoña Gómez por su amable colaboración para depositar varios ejemplares en el MNCN de Madrid. Y a nuestras familias, su paciencia y su apoyo incondicional.

Bibliografía.

BLASCO, A. 1986. Les spermathèques des *Nemesia* (Aranae, Ctenizidae); valeur taxonomique de ce caractére. *Bulletin du Muséum National d´Histoire Naturelle de Paris* **8:** 343-350.

CALVO, M. 2020. *Iberesia arturica* sp. n.; descripción de una nueva especie de *Iberesia* Decae & Cardoso, 2005 (Araneae, Mygalomorphae, Nemesiidae) de la Península Ibérica. *Revista Ibérica de Aracnología* **36**: 13-23.*

CALVO, M. 2021. *Nemesia qarthadasht* sp. n., especie nueva de *Nemesia* Audouin, 1826 (Araneae, Mygalomorphae, Nemesiidae) de la Península Ibérica. *Revista Ibérica de Aracnología* **39**: 17-28.*

CALVO, M. 2022. https://www.youtube.com/watch?v=3SVlKDdLOG4&ab_channel=MartaCalvo

CARDOSO, P. 2000. Description of the supposed male *Nemesia hispanica* L. Koch in Ausserer, 1871 (Aranae: Nemesiidae). *Ekológia (Bratislava)* **19**(Suppl.3):31-36.

DECAE, A. E. 2005. Trapdoor spiders of the genus *Nemesia* Audouin, 1826 on Majorca and Ibiza: taxonomy, distribution and behaviour (Araneae, Mygalomorphae, Nemesiidae). *Bulletin of the British Arachnological Society* **13**: 145–168.

DECAE, A. E. 2012: Geography related sub-generic diversity within the Mediterranean trapdoor spider genus *Nemesia* (Araneae, Mygalomorphae, Nemesiidae). *Arachnologisehe Mitteilungen* **43**: 24–28. ,

DECAE, A. & P. CARDOSO 2006. Iberesia, a new genus of trapdoor spiders (Araneae, Nemesiidae) from Portugal & Spain. *Revista Ibérica de Aracnología* **12:** 3-11.*

DECAE, A. & S. HUBER, 2017. Description of a new Nemesia species from Sardinia that constructs a remarkable star-shaped trapdoor (Araneae: Mygalomorphae: Nemesiidae). *Arachnology* **17(4)**: 188-19

DECAE, A. E, P. PANTINI & M. ISAIA 2015. A new species-complex within the trapdoor spider genus *Nemesia* (Audouin, 1826) distributed in northern and central Italy, with descriptions of three new species (Araneae, Mygalomorphae, Nemesiidae). *Zootaxa* **4059**: 525–540.

GROUT**,** T.G & D. J, BROTHERS 1982. Behaviour of parasitic pompilid wasp (Hymenoptera). *Journal of the Entomological Society of Southern Africa* **45**: 2.

LUIS DE LA IGLESIA, J.A. 2019. A new Iberian trapdoor spider, *Iberesia valdemoriana* n. sp., and the first records of *I. brauni* and *I. barbara* in the Iberian Peninsula (Aranae: Nemesiidae). *Arachnology* **18** (2): 156-171.

MAIN, B. Y. 1957. Biology of aganippine trapdoor spiders (Mygalomorphae: Ctenizidae). *Australian Journal of Zoology* **5(4):** 402-473.

MAIN, B. Y. 1993. From flood avoidance to foraging: adaptive shifts in trapdoor spider behaviour. *Memoirs of the Queensland Museum* **33**: 599-606.

MOGGRIDGE, J. T. 1873: Harvesting ants and trap-door spiders. Notes and observations on their habits and dwellings. *London: L. Reeve*.

MOGGRIDGE, J. T. 1874: Supplement to harvesting ants and trapdoor spiders. London: L. Reeve.

THORELL, T. 1875. Descriptions of several European and North African spiders. *Kongliga Svenska Vetenskaps-Akademiens Handlingar* **13**: 1-204.

ZONSTEIN, S. L. 2019. New data on the spider genus *Nemesia* in Algeria (Araneae: Nemesiidae). *Israel Journal of Entomology* **49:** 69-130.

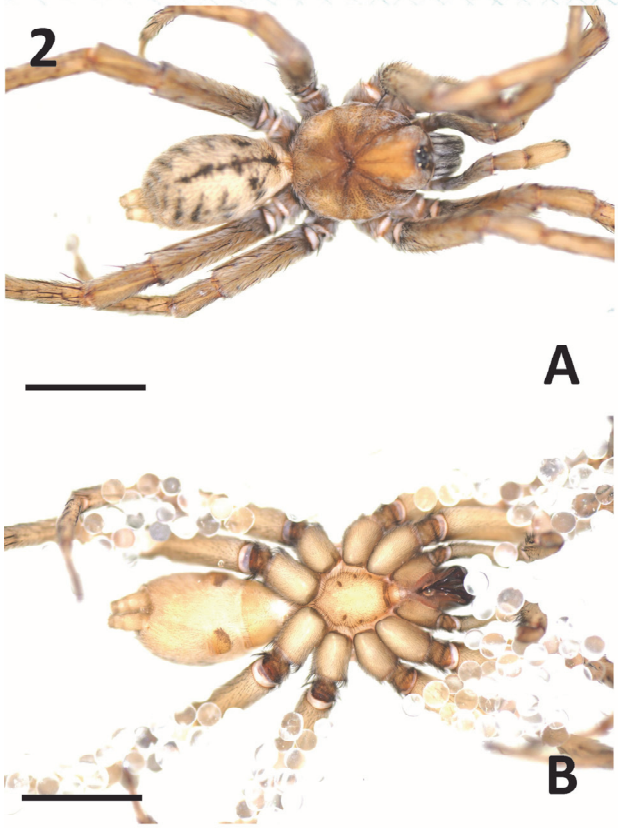
* Referencia disponible en www.sea-entomologia.org

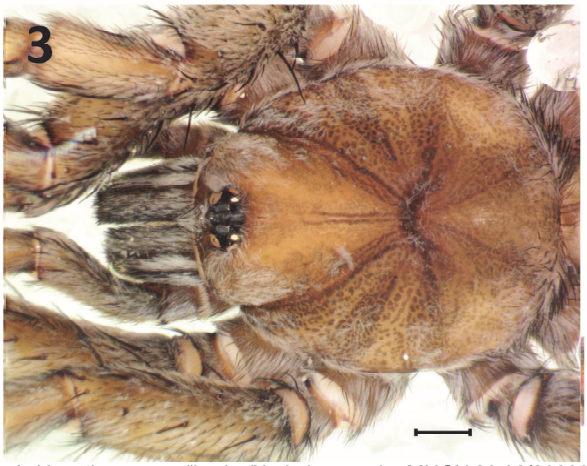
ANEXO. Ejemplares de *N.entinae* sp. n. y *N dorthesi* estudiados (se indica los capturados por Pagán, M y que mantiene en su colección privada y los donados al MNCN, el resto capturados y en posesión de Calvo, M)

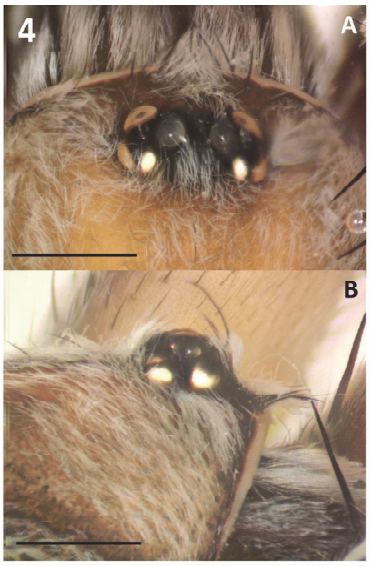
***N.entinae* sp. n.:** ♀Almería, Torregarcía, capturada en su nido, 14 de febrero 2020, 36,825256° -2,293573°, 13m; ♀Almería, El Ejido, Parque Natural Punta entinas-Sabinar, capturada en su nido, 10 de septiembre 2020, coll. M. Pagán, 36,692043° -2,775952°, 4m; ♀Almería, El Ejido, Parque Natural Punta entinas-Sabinar, capturada en su nido, 19 de octubre 2020, 36,691318° -2,774007°, 4m; ♀Almería, El Ejido, Parque Natural Punta entinas-Sabinar, capturada en su nido, 17 de noviembre 2020, 36,686770° -2,768301°, 2m; **2**♀♀ MNCN 20.02/20842, Almería, El Alquián, capturadas en su nido, 15 de diciembre 2020, 36,841186° -2,345052°, 9m; ♀Almería, El Retamar, capturada en su nido, 25 de enero 2021, 36,839381° -2,326843°, 16m; ♀Almería, Salinas Cabo de Gata, capturada en su nido 26 de enero 2021, coll. M. Pagán, 36,779585° -2,235451°, 3m; ♀ MNCN 20.02/20840, Almería, Torregarcía, capturada en *pitfall*, 18 de febrero 2021, 36,824231° -2,294156°, 10m; ♀Almería, El Toyo, capturada en su nido, 18 de febrero 2021, 36,848189° -2,325596°, 30m; **JUV** Almería, El Alquian, capturada en su nido, 26 de julio 2021, 36,841952° -2,343480°, 10m; ♂ Almería, Torregarcía, capturado en *pitfall*, 25 de agosto 2021, 36,824231° -2,294156°, 10m; **2**♂♂ MNCN 20.02/20839. Almería, Torregarcía, capturados en *pitfall*, 22 de septiembre 2021, 36,824231° -2,294156°, 10m; ♂ Almería, Torregarcía, capturado en *pitfall*, 6 de octubre 2021, coll. M. Pagán, 36,824231° -2,294156°, 10m; **JUV** Almería, Torregarcía, capturado en su nido, 6 de octubre 2021, 36,823815° -2,294969°, 6m; ♂ Almería, Torregarcía, capturado en *pitfall*, 17 de noviembre 2021, coll. M. Pagán, 36,824231° -2,294156°, 10m; ♂ MNCN 20.02/20842. El Ejido, Parque Natural Punta entinas - Sabinar, capturado en *pitfall*, 18 de agosto 2022, 36,686770° -2,768301°, 2m; ♀Almería, Almerimar, capturada en su nido, 20 de agosto 2022, 36,706615° -2,813847°, 3m; **JUV** Almería, Almerimar, capturada en su nido, 20 de agosto 2022, 36,706615° -2,813847°, 3m; ♀Almería, El Alquián, capturada en *pitfall,* 21 de agosto 2022, 36,841186° -2,345052°, 9m; ♂Almería, El Retamar, capturado en *pitfall*, 21 de agosto 2022, 36,839148° -2,326098°, 16m; ♂ Almería, Torregarcía, capturada en *pitfall*, 21 de agosto 2022, 36,824231° -2,294156°, 10m; ♂ Almería, El Alquián, capturado en *pitfall,* 28 de septiembre 2022, 36,841186° -2,345052°, 9m; **2**♀♀Almería, playa de los Genoveses, capturada en su nido, 28 de septiembre 2022, 36,740920° -2,123011°, 8m; **4**♂♂Almería, El Ejido, Parque Natural Punta entinas-Sabinar, capturados en *pitfall*, 29 de septiembre 2022, 36,686770° -2,768301°, 2m.

***N. dorthesi*:** ♂ Murcia, Cartagena, capturado en *pitfall*, 8 de noviembre 2020, 37,601382° -1,005121°, 124m; ♂Alicante, Torrevieja, capturado en *pitfall*, 13 de noviembre 2021, 37,965355° -0,745383°, 27 m; ♀Alicante, Torrevieja, capturada en su nido, 27 de febrero 2022, 37,965355° -0,745383°, 27 m; ♀Murcia, La Unión, capturada en su nido, 3 de marzo 2022, 37,608169° -0.898729°, 106 m.









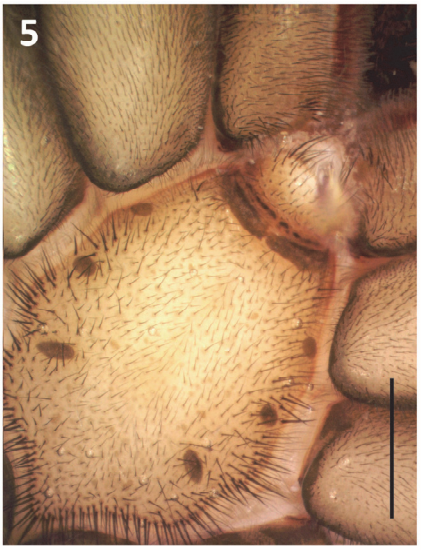
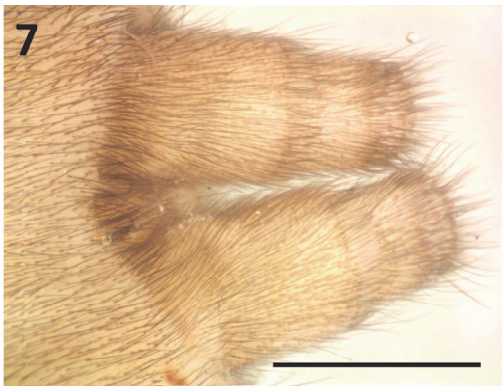
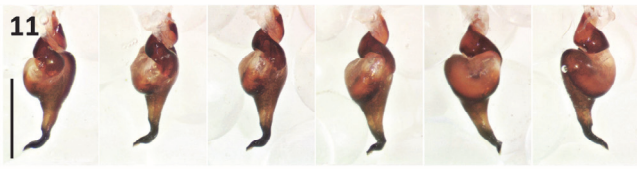


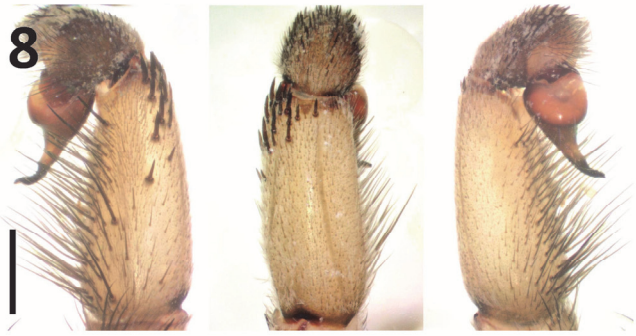


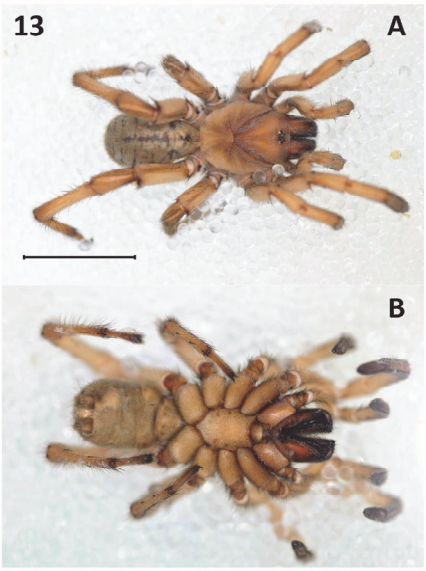
Fig. 1. *N. entinae* sp. n. "in vivo" holotipo macho MNCN 20.02/20839. Escala 1 cm. **Fig. 2**. *N. entinae* sp. n. en alcohol holotipo macho MNCN. 20.02/ 20839: **A**. vista dorsal; **B**. vista ventral. Escala 0,5 cm. **Fig. 3**. Caparazón en vista dorsal de *N. entinae* sp. n. holotipo macho MNCN 20.02/20839. Escala 1mm. **Fig. 4.** Zona ocular de *N.entinae* sp.n. holotipo macho MNCN 20.02/20839: **A**. vista dorsal; **B**. vista lateral. Escala 1 mm. **Fig. 5.** *N. entinae* sp. n. holotipo macho MNCN 20.02/20839, detalle de sigilas y cúspulas maxilares. Escala 1mm. **Fig. 6.** *N.entinae* sp. n. holotipo macho MNCN 20.02/20839 detalle de los dientes quelicerales y uñas del quelícero. Escala 1 mm.











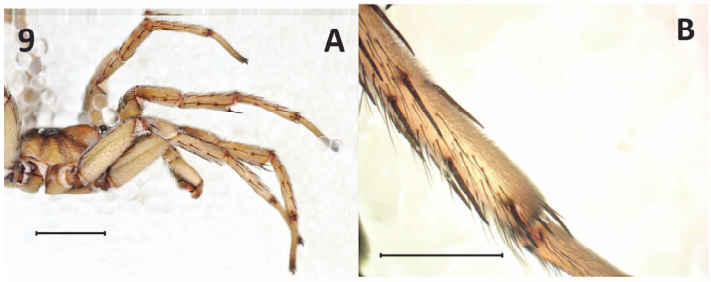
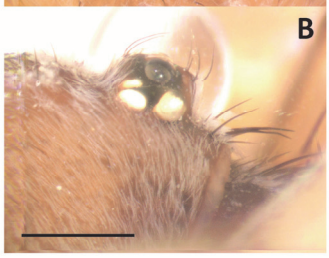


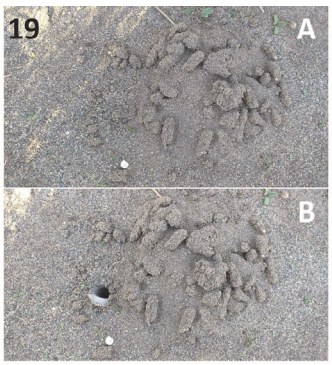




Fig. 7. Hilleras de *N.entinae* sp. n. holotipo macho MNCN 20.02/20839. Escala 1mm. **Fig. 8.** Palpo derecho de *N. entinae* sp. n. holotipo macho MNCN 20.02/20839: **A.** vista prolateral; **B**. vista dorsal; **C.** vista retrolateral. Escala 1 mm. **Fig. 9.** *N. entinae* sp. n. holotipo macho MNCN 20.02/20839: **A.** Patas delanteras. Escala 0.5 cm. **B.** detalle del campo del cláspero del metatarso derecho. Escala 1mm. **Fig. 10.** Bulbo izquierdo en posición ventral de *N. entinae* sp. n. holotipo macho MNCN 20.02/20839. Escala 1 mm. **Fig. 11.** Bulbo derecho en distintas posiciones de *N.entinae* sp. n. holotipo macho MNCN 20.02/20839. Escala 1 mm. **Fig. 12.** *N.entinae* sp. n. "in vivo" paratipo hembra MNCN 20.02/20840. Escala 1 cm. **Fig. 13.** *N.entinae* sp. n. en alcohol paratipo hembra MNCN 20.02/20840. **A.** vista dorsal; **B.** vista ventral. Escala 1 cm. **Fig. 14.** Vista dorsal del caparazón de *N.entinae* sp. n. paratipo hembra MNCN 20.02/20840. Escala 1mm.

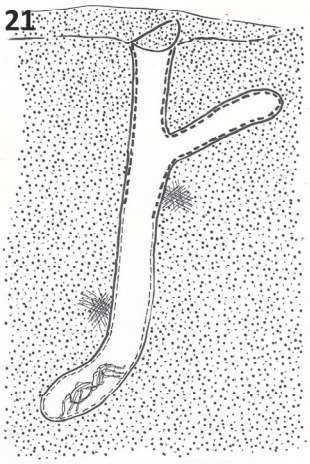


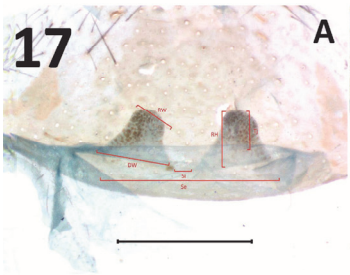


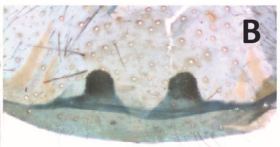


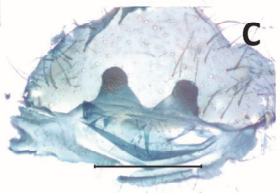












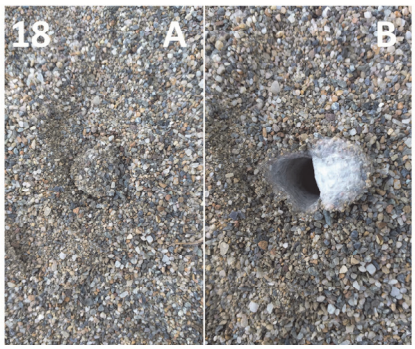




Fig. 15. Zona ocular de *N.entinae* sp. n. paratipo hembra MNCN 20.02/20840: **A.** vista dorsal; **B.** vista lateral. Escala 1 mm. **Fig. 16.** Detalle de sigilas y cúspulas de *N.entinae* sp. n. paratipo hembra MNCN 20.02/20840. Escala 1 mm. **Fig. 17.** Espermatecas de *N.entinae* sp. n.: **A.**paratipo hembra MNCN 20.02/20840 con medidas: **DW** = anchura de la base de la espermateca, **RH** = Altura de la espermateca, **RW** = anchura del receptáculo de la espermateca, **Se** = distancia externa entre espermatecas, **Si** = distancia interna entre espermatecas, **Tj** = altura del tejido granular; **B.** paratipo hembra MNCN 20.02/20842 (El Alquián, Almería); **C.** paratipo hembra (Cabo de Gata, Almería). Escala 1 mm. **Fig. 18.** Tapadera del nido de *N.entinae* sp. n. (Almerimar, El Ejido, Almería); **A.** tapadera cerrada; **B.** tapadera abierta. **Fig.19**. Escombrera del nido de *N.entinae* sp. n.: **A.** con la tapadera cerrada; **B.** con la tapadera abierta. **Fig. 20**. Tapadera y estructura de seda que recubre los dos tercios del nido más próximos a la superficie de *N.entinae* sp. n. (Cabo de Gata, Almería). **Fig. 21.** Esquema de la estructura del nido de *N.entinae* sp. n.: **Línea discontinua gruesa**- Estructura de seda representada en fig. 20; **Línea discontinua fina**- Recubrimiento de seda; **Trama**-Restos de presas y mudas. **Fig. 22.** Juvenil emancipado de *N.entinae* sp. n. (El Alquián, Almería).

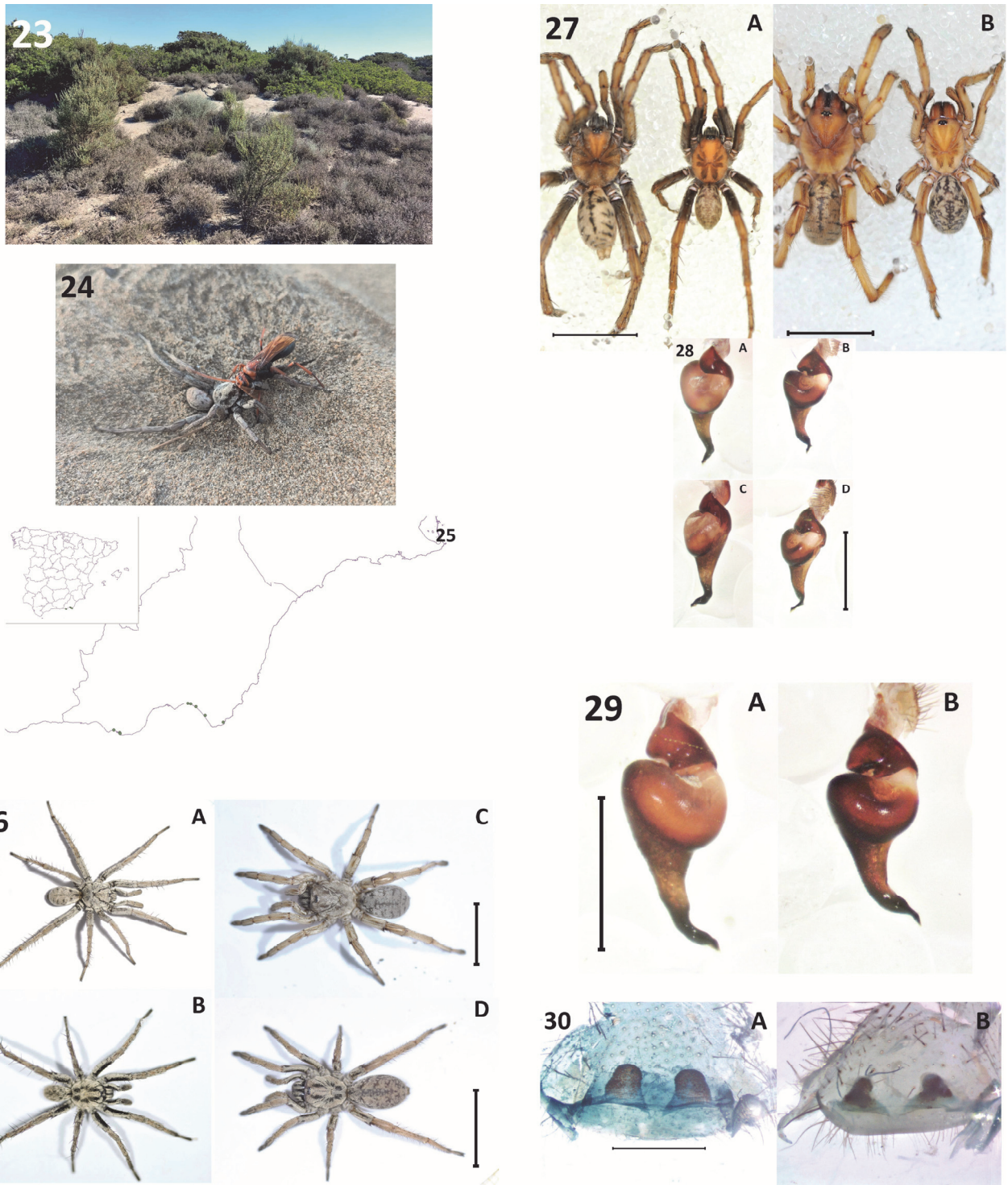


Fig. 23. Hábitat donde se ha encontrado *N. entinae* sp. n., Parque Natural Punta Entinas- El Sabinar, El Ejido, Almería. **Fig. 24.** Avispa *Cryptocheilus discolor* Fabricius, 1793 capturando un macho errante de *N.entinae* sp. n. en la playa de los Genoveses, Almería. Imagen cedida por Beatriz Nofuentes Martínez.**Fig.25.** Mapa de distribución conocida de *N.entinae* sp. n. **Fig. 26.** Comparativa de aspecto "in vivo" de *N.entinae* sp. n. y *N. dorthesi*: **machos A.** *N.entinae* sp. n., (Almería, Torregarcía); **B.** *N. dorthesi* **(**Murcia, Cartagena); **hembras C.** *N.entinae* sp. n. (Almería, El Alquián); **D.** *N. dorthesi,* (Murcia, La Unión). Escala 1 cm. **Fig. 27.** Comparativa de aspecto en alcohol de *N.entinae* sp. n. y *N. dorthesi*: **A. machos- izquierda** *N.entinae* sp. n. (Almería, Torregarcía), **derecha** *N. dorthesi* (Murcia, Cartagena); **B. hembras- izquierda** *N.entinae* sp. n. (Almería, El Alquián), **derecha** *N. dorthesi* (Murcia, La Unión). Escala 1 cm. **Fig. 28.** Comparativa del bulbo derecho: en vista ventral **A.** *N.entinae* sp. n., **B.** *N. dorthesi* (Alicante, Torrevieja); en vista retroventral **C.** *N.entinae* sp. n., **D.** *N. dorthesi* (Alicante, Torrevieja). Escala 1 mm. **Fig. 29.** Comparativa del bulbo derecho en vista retrolateral: **A.** *N.entinae* sp. n., **B.** *N. dorthesi* (Alicante, Torrevieja). Escala 1 mm. **Fig. 30.** Comparativa de las espermatecas: **A.** *N.entinae* sp. n. (Almería, Torregarcía), **B.** *N. dorthesi* (Alicante, Torrevieja). Escala 1 mm.