

Análisis de la distribución de *Ancylosis sareptalla* (Herrich-Schäffer, 1861) en la península ibérica y descripción de *Ancylosis albaladejoi* Gastón, Huemer & Vives, sp. nov. (Lepidoptera: Pyralidae, Phycitinae)

Javier Gastón, Peter Huemer & Antonio Vives Moreno

Resumen

Se revisa la distribución actual de *Ancylosis sareptalla* (Herrich-Schäffer, 1861) en la península ibérica y se describe *Ancylosis albaladejoi* Gastón, Huemer & Vives, sp. nov. Se presentan los caracteres diferenciales entre ambas especies; las diferencias se refieren al aspecto externo y a la genitalia.

Palabras clave: Lepidoptera, Phycitinae, *Ancylosis albaladejoi*, descripción, nueva especie, península ibérica.

Analysis of the distribution of *Ancylosis sareptalla* (Herrich-Schäffer, 1861) in the Iberian Peninsula and description of *Ancylosis albaladejoi* Gastón, Huemer & Vives, sp. nov. (Lepidoptera: Pyralidae, Phycitinae)

Abstract

The current distribution of *Ancylosis sareptalla* (Herrich-Schäffer, 1861) in the Iberian Peninsula is reviewed and *Ancylosis albaladejoi* Gastón, Huemer & Vives, sp. nov. is described. The differential characters between both species are presented; the differences refer to external appearance and genitalia.

Keywords: Lepidoptera, Phycitinae, *Ancylosis albaladejoi*, description, new species, Iberian Peninsula.

Análise da distribuição de *Ancylosis sareptalla* (Herrich-Schäffer, 1861) na Península Ibérica e descrição de *Ancylosis albaladejoi* Gastón, Huemer & Vives, sp. nov. (Lepidoptera: Pyralidae, Phycitinae)

Resumo

A distribuição atual de *Ancylosis sareptalla* (Herrich-Schäffer, 1861) na Península Ibérica é revista e *Ancylosis albaladejoi* Gastón, Huemer & Vives, sp. nov. é descrita. São apresentadas as características diferenciais entre ambas as espécies; as diferenças referem-se à aparência externa e aos órgãos genitais.

Palavras-chave: Lepidoptera, Phycitinae, *Ancylosis albaladejoi*, descrição, nova espécie, Península Ibérica.

Introducción

Ancylosis sareptalla (Herrich-Schäffer, 1861) es una especie confundida frecuentemente con otra especie críptica; *Ancylosis albidella* Ragonot, 1888, cuyo estatus es discutible. Ambas especies, de gran similitud, sobre todo en sus estructuras de genitalia tanto de machos como de hembras, han pasado por pertenecer inicialmente a taxones diferentes, para posteriormente incluir a la segunda especie como sinonimia de la primera (Leraut,

2014). La controversia posterior desarrollada entre otros autores terminó restituyendo a *Ancylosis albidella* como buena especie (Plant, 2016). La cuestión se centraba básicamente en la existencia o no de un pequeño proceso presente en el borde ventral de las valvas de los machos, justo en el extremo del sacculus. Dicho proceso es muy ostensible en *Ancylosis albidella* y menos visible en *Ancylosis sareptalla*, pudiendo incluso desaparecer, como en la imagen que representa Roesler (1973). Estas consideraciones sobre la presencia o no del proceso en el borde ventral de las valvas de los machos, pueden haber provocado equivocaciones en las identificaciones de ambos taxones. Bidzilya et al. (2019) manifiesta sus dudas sobre la veracidad en la identidad de un ejemplar de *Ancylosis albidella* citado por primera vez de España (Huelva) en la localidad de Torre la Higuera (Asselbergs, 1999). Nosotros compartimos esta opinión y consideramos que *Ancylosis albidella* no vuela en la península ibérica.

La presente investigación se deriva de los resultados obtenidos durante los estudios morfológicos y moleculares de ejemplares capturados por el primero de los autores en la desembocadura de la margen izquierda del río Guadalquivir, en la localidad de Sanlúcar de Barrameda (Cádiz), además de otros ejemplares donados por otros colegas que citamos en los agradecimientos y que proceden de la misma localidad o de la próxima de Marismas de Trebujena (Cádiz). En nuestro caso, todos los especímenes estudiados son, por morfología externa, adscribibles a *Ancylosis sareptalla*. Sin embargo, una vez hechas las preparaciones de genitalia, pudimos comprobar que las diferencias con *Ancylosis sareptalla* o *Ancylosis albidella* eran claramente visibles, sobre todo en las hembras, lo que nos llevó a pensar que estábamos ante una nueva especie, muy próxima a ambas, cuyos tejidos secuenciamos y que procedemos a designar.

De Portugal, se ha citado *Ancylosis sareptalla* de Vila Nova de Milfontes, Baixo Alentejo (Corley et al. 2020), además en el BoldSystems de Odemira, Baixo Alentejo y Vila do Ovispo en Faro. También en el BoldSystems se ha inscrito *Ancylosis albidella* (Asselbergs det.), de Aljezur, Faro. Hemos solicitado a Martin Corley información gráfica de este material y lo hemos comparado con el material obtenido por nosotros.

Material y métodos

El material utilizado para el estudio se ha obtenido mediante muestreos nocturnos y diurnos, con trampas de luz actínica distribuidas en los biotopos apropiados. Para su identificación nos hemos basado en el examen comparativo de los caracteres morfológicos externos y, sobre todo, en el análisis de la estructura genital.

El montaje de los órganos genitales se ha efectuado siguiendo a Robinson (1976), con modificaciones. Se han utilizado los microscopios NIKON Eclipse E400 y las cámaras digitales NIKON D3100 para fotografías de las preparaciones y SONY α 100 DSLR-A100K con objetivo AF 100 MACRO 1:2,8 (32) para las fotografías de ejemplares montados. Para el retoque fotográfico hemos utilizado el programa de Adobe, Photoshop ©.

Se procesaron y secuenciaron tejidos de 18 muestras en el Centro Canadiense de Código de Barras de ADN (CCDB, Guelph, Canadá) para obtener códigos de barras de ADN utilizando el protocolo estándar descrito por deWaard et al. (2008), disponible en www.dnabarcoding.ca/pa/ge/research/protocols. Además, se utilizaron para el análisis 10 secuencias públicas de BOLD (<https://boldsystems.org/>; Ratnasingham & Hebert, 2007). Los datos de los especímenes, las coordenadas GPS, las imágenes, las secuencias, los números de acceso al Genbank y los archivos de seguimiento están disponibles a través del conjunto de datos público DS-ANCYLESP New *Ancylosis* species from Spain, [dx.doi.org/10.5883/DS-ANCYLESP](https://doi.org/10.5883/DS-ANCYLESP). Las secuencias se compararon con la biblioteca de referencia de códigos de barras de Lepidoptera utilizando el motor de identificación (BOLD-ID). La base de datos de códigos de barras de referencia para Pyralidae utilizada por BOLD-ID es validada continuamente por especialistas para facilitar la identificación de especies.

Las secuencias se asignaron a números de índice de código de barras (BIN), unidades taxonómicas operativas basadas en algoritmos que proporcionan un indicador preciso de las especies (Ratnasingham & Hebert, 2013). Los BIN se calcularon automáticamente para los registros de BOLD que cumplen con el estándar de código de barras de ADN. Los grados de variación intraespecífica e interespecífica en los fragmentos de código de barras de ADN se calcularon según el modelo de sustitución de nucleótidos de dos parámetros de Kimura, utilizando las herramientas analíticas de BOLD Systems v. 4.0 (<http://www.boldsystems.org>). El cálculo de la distancia intraespecífica se normalizó aún más utilizando las herramientas de cálculo de BOLD para reducir el sesgo de muestreo a nivel de especie. Se construyó un árbol de unión de vecinos a partir de los datos de códigos de barras de ADN del conjunto de datos utilizando MEGA 11 (Tamura et al. 2021) bajo el modelo de dos parámetros de Kimura para sustituciones de nucleótidos.

Abreviaturas

CINZ	Comisión Internacional de Nomenclatura Zoológica
JG	Javier Gastón (Vizcaya, España)
MNCN	Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid, España
TLMF	Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck, Austria
SMNK	Staatliches Museum für Naturkunde, Karlsruhe, Alemania
prep. gen.	preparación de genitalia
sp. nov.	especie nueva
fot.	fotografía

Resultados

Ancylosis albaladejoi Gastón, Huemer & Vives, sp. nov.

<https://zoobank.org/4EE2088C-7C0D-4E46-B10F-CC4BF0F84B77>

Material estudiado: Holotipo, 1 ♀, ESPAÑA, CÁDIZ, La Algaida, a 5 m, Sanlúcar de Barrameda, 4-IV-1999, J. Gastón leg. y col., prep. gen. 9196JG, depositado en el Museo Nacional de Ciencias Naturales, en Madrid, España (MNCN).

Paratipos, 7 ♂, 8 ♀: ESPAÑA, CÁDIZ, La Algaida, Sanlúcar de Barrameda, a 5 m, 2 ♀, 4-IV-1999, J. Gastón leg. y col.; ídem, 1 ♀, prep. gen. 10699JG; ídem, 1 ♀, prep. gen. 9197JG, Barcoding TLMF_Lep_33618; ídem, 1 ♀, 1-IV-2022, T. Farino leg, J. Gastón col, prep. gen. 9195JG, Barcoding TLMF_Lep_33616; Marismas de Trebujena, a 2 m, Sanlúcar de Barrameda, 1 ♂, 21-II-2020, D. Grundy leg. J. Gastón col., prep. gen. 10709JG. PORTUGAL, ALGARVE, Carrateira, 1 ♂, 18-IV-1993, M. Corley col, prep. gen., GP365 (determinado como *A. albidella* por Asselbergs); Ídem, 1 ♀, M. Corley col, prep. gen. 365, GP1272 (determinado como *A. sareptalla* por Asselbergs); Vale Santo, Vila do Bispo, Sagres, 1 ♂, 15-IV-2019, J. Nunes leg., M. Corley col, prep. gen., GP5744. BAIXO ALENTEJO, Vila Nova de Milfontes, 1 ♂, 28-V-2019, M. Corley col, prep. gen., GP5736, Barcoding INV08833 (publicado como *A. sareptalla* en Corley et al. (2020)). BEIRA LITORAL, Lagoa de S. José, Mata do Urso, Carriço, Pombal, Leiria, a 47 m, 1 ♀, 28-VII-2017, J. Rosete col. prep. gen., GP5436, Barcoding INV05886 (identificado como *A. sareptalla* en Corley et al. (2018)); ídem, 1 ♂, 31-III-2018, J. Rosete col.; ídem, 1 ♂, 31-III-2018, J. Rosete col., prep. gen., GP5516; ídem, 1 ♀, 23-VI-2018, J. Rosete col. (ejemplar sin abdomen); ídem, 1 ♂, 11-VIII-2018 J. Rosete col.

Diagnosis: Especie muy próxima a *Ancylosis sareptalla* (Herrich-Schäffer, 1861) (figuras 4, 5, 7 y 10) y *Ancylosis albidella* Ragonot, 1888, con las que comparte patrones morfológicos externos, especialmente con la primera, manteniendo, sin embargo, claras diferencias en la genitalia de ambas, especialmente en la de las hembras. En estas dos especies, el ductus bursae es alargado, sensiblemente cilíndrico y membranoso con algunas pequeñas espinas de base extendida en la parte anterior, justo en el encuentro con el corpus bursae que es predominantemente esférico y en el que se manifiestan dos grupos de abigarradas espinas de base extendida forrando las paredes de forma simétrica y dejando un estrecho canal membranoso en el centro que se abre hacia el extremo anterior del corpus bursae, donde no llegan los grupos de espinas. El encuentro entre el ductus bursae y el corpus bursae es brusco, no progresivo. En el caso de *Ancylosis albaladejoi*, sp. nov. el ductus bursae es troncocónico fundiéndose suavemente en el contacto con el corpus bursae, apareciendo éste casi como una prolongación del propio ductus bursae; los dos grupos de espinas presentes en el interior del corpus bursae están mucho menos definidos y compactos, haciendo casi invisible el canal central membranoso. En la genitalia del macho las diferencias son bastante más sutiles, el proceso del margen ventral de las valvas se presenta en mayor o menor medida en las tres especies (aunque es más acusado en *Ancylosis albidella*). Las diferencias de *Ancylosis albaladejoi*, sp. nov. con sus dos parientes se centran en la geometría de las valvas, de bordes paralelos y cucullus poco apuntado y bastante achatado, en la forma de la seta central de la culcita, en el Gnathos y en el menor tamaño del aedeagus que presenta una parte anterior más bulbosa. Este se remata por su parte superior en forma apuntada y redondeada en *Ancylosis albaladejoi*, sp. nov., mientras que es menos apuntado y más redondeado en las otras dos especies.

Descripción del adulto (figuras 1-2): Envergadura, macho 23 mm (n=1), hembra 24,8 mm (n=6). Cabeza bien desarrollada con pelos escamiformes de color ocre claro, compactos en la frente y en la zona alta del

epicráneo, incluyendo las órbitas oculares. Palpos labiales bien desarrollados con una longitud que es vez y media la de la cabeza, dirigidos hacia adelante y densamente recubiertos de pelos de color ocre claro. Antenas filiformes recubiertas de pequeñas cerdas de color ocre; el escapo es de pequeño tamaño. Abdomen recubierto de escamas de color ocre oscuro. Alas anteriores con un fondo de escamas de color ocre muy claras salpicadas puntualmente de pequeñas escamas negras; las venas que rodean la celda están recubiertas con escamas de color ocre oscuro; banda de escamas negras en la zona postbasal que partiendo del borde dorsal, donde conectan puntualmente, avanzan hacia el borde costal de forma zigzagueante e inclinándose bruscamente hacia la zona basal del ala; mácula de escamas negras bien visible el parte distal de la celda; línea de escamas negras levemente zigzagueantes en la zona postdiscal y paralelas al margen exterior del ala; otra banda de escamas ocre amarillentas en la banda submarginal. Alas posteriores con ápice redondeado; de color ocre claro uniforme con tendencia a oscurecerse levemente hacia el margen externo que está bordeado con una doble línea de escamas más oscuras.

Genitalia del macho (figura 6): Gnathos con brazos laterales basales bien formados y parte terminal superior con su extremo apuntado y levemente redondeado; tegumen levemente trapezoidal; valvas bien definidas con bordes paralelos rematadas con cucullus poco redondeado (achatado) y margen costal superior con pliegue ligeramente esclerotizado: leve proceso en el 2/3 del margen ventral de la valva, sacculus bien definido definido; sacus casi cuadrangular; culcita con la seta central del 8º segmento poco acusada y con forma ligeramente triangular; aedeagus cilíndrico, estrecho y alargado

Genitalia de la hembra (figuras 8-9): Papilas anales cortas pero muy desarrolladas; VIII segmento cuadrangular, esclerotizado con el esternito prolongado hacia su parte anterior en contacto con el ostium; antrum membranoso con forma de copa, levemente estrechado en su contacto con el ductus bursae; apófisis posteriores y anteriores de bastante longitud; ductus bursae membranoso, largo, con forma troncocónica, ensanchándose en su parte anterior hasta confundirse con el corpus bursae; el corpus bursae es ovoidal y visualmente es como una prolongación del ductus bursae. El interior del corpus bursae presenta dos grupos agrupados, pero no compactos, de minúsculas espinas de base ensanchada que llegan a invadir la parte anterior del ductus bursae, y que nunca llegan hasta la base del corpus bursae. Esta, es membranosa e invade como una escotadura parte del centro del corpus bursae, separando de una forma poco perceptible los dos grupos de espinas.

Biología: No se conocen los estados inmaduros, ni las plantas nutricias de las orugas. Los adultos vuelan probablemente en una sola generación desde finales de abril a finales de mayo.

Distribución: En base al material estudiado, la especie se distribuye en España desde las zonas costeras o muy próximas a la costa, en el norte de la provincia de Cádiz (margen izquierdo del río Guadalquivir frente al parque nacional de Doñana) y en Huelva. Gracias a Martin Corley, hemos podido estudiar los ejemplares de Portugal, Algarve, Baixo Alentejo y Beira Litoral, comprobando por sus estructuras de genitalia que dichas poblaciones se corresponden con la misma especie que vuela en España, dato avalado por el árbol filogenético como pertenecientes al mismo BIN (Figura 11).

Datos genéticos: BIN BOLD:ABV3903 (n = 13). Según la divergencia COI, la nueva especie comparte su BIN y se superpone en gran medida en su código de barras de ADN con *A. saraptella* (0,31 % de divergencia). El BIN más cercano es una especie no identificada de *Ancylosis* en BOLD (BIN BOLD:AEW2568 con una distancia p del 4,83 % (n=1). Un análisis de brechas de códigos de barras de 14 *Ancylosis* spp. muestra, según la especie, una divergencia interespecífica de entre el 5 y el 8 % (excepcionalmente solo el 2,3 %) con respecto al vecino más cercano. Aparte de la nueva especie y *A. sareptalla*, sólo *A. yerburii* y *A. labeculella* comparten el BIN. Sin embargo, para esta última pareja de especies aún están pendientes los controles morfológicos.

Discusión

Mientras que durante casi 250 años las especies de insectos se diferenciaban principalmente por sus características morfológicas, en las últimas dos décadas se ha ido imponiendo cada vez más la delimitación de especies mediante secuencias genéticas, en particular el denominado “código de barras de ADN”, como método adicional (Hebert et al. 2003). Las diferencias en las secuencias de códigos de barras superiores al 2 % se consideran en muchos grupos de invertebrados un indicio de diferencias interespecíficas (Hausmann et al. 2011). Sin embargo, estas divergencias deben considerarse únicamente como pautas generales y, en algunos grupos de especies, se encuentran diferencias mucho mayores que las evaluadas como intraespecíficas, que pueden superar incluso el 10 % (Huemer & Karsholt 2018, Simonsen & Huemer, 2014). Por el contrario, los códigos de barras idénticos (=compartición de códigos de barras) de dos o, excepcionalmente, de varias especies indican especies

evolutivamente jóvenes, o también hibridación e introgresión (Hausmann & Huemer, 2011). Así, Huemer & Hebert (2016) no encontraron ninguna divergencia interespecífica en 43 de las 2.565 especies estudiadas de la zona central de los Alpes y 41 especies mostraron una divergencia baja, inferior al 1 %, con respecto a su vecino más cercano. Entre los taxones estudiados sin divergencias o con divergencias poco pronunciadas se encontraban representantes individuales de taxones superiores muy diferentes, como los de los géneros *Erebia* Dalman, 1816 (Nymphalidae), *Adscita* Retzius, 1783 (Zygaenidae), *Apotomis* Hübner, [1825] (Tortricidae) o *Catoptria* Hübner, [1825] y *Scoparia* Haworth, 1811 (Crambidae). *Ancylosis albaladejoi* Gastón, Huemer & Vives, sp. nov. y *A. sareptalla* encajan perfectamente aquí, aunque en el gran estudio mencionado de los Alpes no se conoció ningún caso de código de barras compartido o solapamiento de códigos de barras en Pyralidae. A pesar de la gran coincidencia entre ambas especies- para la también cercana *A. albidella* no se dispone actualmente de secuencias genéticas- en el código de barras de ADN, no hay duda alguna sobre la separación entre especies. Sobre todo, la genitalia de la hembra, pero también en la de los machos, difieren notablemente. Las dos *Ancylosis* confirman así la urgencia de una taxonomía integradora para delimitar las especies utilizando secuencias genéticas y morfología y, en la medida de lo posible, también información biológica.

Ancylosis sareptalla (Herrich-Schäffer, 1861)

Epischnia sareptalla Herrich-Schäffer, 1861. *Neue Schmett.*, 28, fig. 145

LT: [RUSIA] Sarepta

= *Epischnia sareptella*; Wocke, 1861, in Staudinger & Wocke. *Cat. Lep. Eur.*, 22, *grafia posterior incorrecta*

= *Ancylosis barbella* Lederer, 1863. *Wien. ent. Mon.*, 7, 43, pl. 1, fig. 9

LT: BULGARIA, Vakry

= *Epischnia sareptella*; Wocke, 1871, in Staudinger & Wocke. *Cat. Lep. Eur.*, 226, *lapsus calami*

= *Ancylosis albidella* Ragonot, 1888. *Nouv. Phycitidae*, 30

LT: [UZBEKISTÁN], Marghilan [Margelan]

= *Ancylosis sareptella*; Rebel, 1901, in Staudinger & Rebel. *Catal. pal. Lep.*, 17, *lapsus calami*

= *Ancylosis sareptella*; Hampson, 1901. In N. M. Romanoff. *Mem. Lep.*, 8, 225, *lapsus calami*

= *Ancylosis sareptella*; Lhomme, 1935. *Cat. Lepid. Fr. Belg.*, 2, 17, *lapsus calami*

= *Ancylosis sareptella*; Roesler, 1973, in Amsel, Gregor & Reisser. *Microlep. Palaearctic.*, 4, 323, *lapsus calami*

= *Ancylosis sareptella gulbaharensis* Roesler, 1973, in Amsel, Gregor & Reisser. *Microlep. Palaearctic.*, 4, 325, pl. 15, fig. 127a.

TL: AFGANISTÁN, Gulbahar

= *Ancylosis sareptella*; Leraut, 1980. *List Syst. Syn. Lep. Fr. Bel. Cors.*, 113, *lapsus calami*

= *Ancylosis sareptella*; Sinev, 1986, in Medvedev. *Keys Insects Eur. USSR, IV(III)*, 326, *lapsus calami*

= *Ancylosis sareptella*; Karsholt & Razowski, 1996. *Lep. Eur.*, 178, *lapsus calami*

= *Ancylosis sareptella*; Slamka, 1997. *Züinsl. Mittel.*, 10, *lapsus calami*

= *Ancylosis sareptella*; Nuss et al., 2003-2024. <https://www.pyraloidea.org>

= *Ancylosis sareptella*; Vives Moreno, 2014. *Cat. Sys. Syn. Lep.*, 410, *lapsus calami*

= *Ancylosis sareptella*; Leraut, 2014. *Moths Eur.*, 4, 395

= *Ancylosis sareptella*; Rennwald & Rodeland, 2014. *Ancylosis sareptalla* - LepiWiki

= *Ancylosis sareptella*; Beccaloni et al. 2018. LepIndex - sareptalla

= *Ancylosis sareptella*; Bidzilya et al. 2019. *Zootaxa*, 4657(3), 444

= *Ancylosis sareptella*; Sinev, 2019, *Cat. Lep. Russia*, 175, *lapsus calami*

= *Ancylosis sareptella*; GBIF (2023). <https://www.gbif.org/es/species/7214335>

Nota: La ortografía correcta, según la CINZ (1999), del nombre introducido originalmente en la literatura como *Epischnia sareptalla* Herrich-Schäffer, 1861 y por Wocke (1861, in Staudinger & Wocke) en el mismo año como *E. sareptella*, es controvertida y actualmente objeto de un estudio detallado por parte de Rennwald et al. (in litt.).

Distribución: *Ancylosis albaladejoi*, sp. nov., habita en una zona que comprende la franja atlántica al oeste y suroeste de la Península, claramente distante y con biotopos diferentes a los correspondientes de las únicas citas que se conocen de *Ancylosis sareptalla*, que se establecen en el parque natural de las Lagunas de Ruidera, en la región de Castilla-La Mancha, en las provincias de Albacete y Ciudad Real (Lepiforum, eV, 2025) y en Vallbona d'Anoia, Barcelona (Pérez de Gregorio et al. 2023); también tenemos los siguientes datos encontrados

en GBIF (2023), en: ALICANTE, Villena, a 526 m, 25-VI-2023, D. Molina Molina leg.; ALMERÍA, Adra, a 4 m, 7-VII-2022, Faluke leg.; BARCELONA, San Pedro de Torelló (Sant Pere de Torelló), a 621 m, 23-IV-2023, J. Fans leg.; CASTELLÓN DE LA PLANA, Sierra de Irta, 25-VI-2022, F. Arnau leg.; GUADALAJARA, Tordellego, a 1245 m, 23-VII-2022, P. A. Lázaro Molina leg.; HUESCA, Castillazuelo, a 368 m, 16-VIII-2023, P. Antonio Lázaro leg.; VALENCIA, Bocairent (Bocairent), a 622 m, 2-VI-2022, F. García Alonso leg.; Sierra de la Ombria-Pou Clar, 12-VII-2022, A. Conca Ferrás leg.; ZARAGOZA, Navardún, a 526 m., 11-IV-2022, P. Soria Bellido leg.

Por los datos ofrecidos anteriormente habría que eliminar la presencia de *Ancylosis sareptalla* de Portugal, donde sería sustituida por *Ancylosis albaladejoi*, sp. nov. Bidzilya et al. (2019) incluye entre el material estudiado de *Ancylosis sareptalla* una cita de Sanlúcar de Barrameda, Cádiz, depositado en el SMNK en Alemania. Es muy probable que se trate de *Ancylosis albaladejoi*, sp. nov. y no de *A. sareptalla*. Sobre las citas de *Ancylosis albidella* (actualmente se considera una sinonimia de *Ancylosis sareptalla*) de Torre de Higuera, Huelva en España (Asselbergs, 1999) y Aljezur, Faro en Portugal, queda demostrado que se refieren ambas a *Ancylosis albaladejoi*, sp. nov., por lo que se elimina ese taxón de la fauna de la península ibérica. El mapa de distribución actual de *Ancylosis albaladejoi* Gastón, Huemer & Vives, sp. nov. y *Ancylosis sareptalla* (Herrich-Schäffer, 1861) se representa en la Figura 12.

Etimología: Se dedica esta especie a Gonzalo Albaladejo, biólogo y colaborador en diferentes salidas al campo.

Siguiendo a Vives Moreno (2014), *Ancylosis albaladejoi* Gastón, Huemer & Vives, sp. nov., debería de situarse delante de *A. imitella* Hampson, 1901 in Ragonot, sustituyendo a *A. albidella* Ragonot, 1888.

Agradecimientos

Agradecemos la colaboración y la ayuda prestada por las siguientes personas e Instituciones: a Teresa Farino (España) y Dave Grundy (Reino Unido) por proporcionarnos material de estudio, a Emili Requena por aportarnos registros de *Ancylosis sareptalla* de Cataluña (España), al Dr. Oleksiy Bidzilya (Ucrania), Martin Corley (Reino Unido) y João Nunes (Portugal) por facilitarnos documentación gráfica de *Ancylosis sareptalla*, a Friedmar Graf (Alemania) por autorizarnos el uso de sus fotografías editadas en Lepiforum y por proporcionarnos muestras destinadas a las secuencias genéticas, a la Dra. Susana Cobacho (MNCN, España) por asesorarnos en la parte genética del trabajo, a la Dra. Amparo Blay (MNCN, España), por su ayuda en la consulta del material depositado en esta institución, al Dr. Miguel Ángel Alonso de Zarazaga (MNCN, España) por su ayuda con la CINZ y a la Dirección General de Medio Ambiente de Andalucía por las autorizaciones concedidas para la realización de los muestreos. Por último, los autores agradecen a Paul D. N. Hebert y a su equipo del Centro Canadiense de Código de Barras de ADN (Guelph, Canadá), cuyo trabajo de secuenciación fue posible gracias a la financiación de Genome Canada a través de Ontario Genomics, así como al Ministerio de Investigación e Innovación de Ontario y al NSERC por su apoyo a la plataforma informática BOLD y a varios colegas que han puesto a disposición del público sus datos de código de barras.

Conflicto de interés

Los autores declaran que no tienen ningún interés financiero ni relación personal que pudiera influir en el trabajo presentado en este artículo.

Referencias

- Asselbergs, J. E. F. (1999). *Arenipses sabella* Hampson, 1901, from South Spain: new to the European fauna; *Thylacoptila paurosema* Meyrick, 1885, new to the fauna of the Canary Islands; *Ancylosis (Ancylosis) albidella* Ragonot, 1888, new to the Spanish fauna (Lepidoptera: Pyralidae, Galleriinae, Phycitinae). *SHILAP Revista de lepidopterología*, 27(105), 125-129.
- Beccaloni, G., Scoble, M., Kitching, I., Simonsen, Th., Robinson, G., Pitkin, B., Hine, A., & Lyal, Ch. (2018). *The Global Lepidoptera Names Index. Ancylosis sareptalla* Herrich-Schäffer, 1861. LepIndex - sareptalla. https://www.nhm.ac.uk/our-science/data/lepindex/detail?taxono=8876&&noc=sareptalla&research_type=contains&sort=snoc~sort=snoc&indexed_from=1&page_no1&page_size=30&path=advance
- Bidzilya, O., Budashkin, Y., & Yepishin, V. (2019). A review of the genus *Ancylosis* Zeller, 1839 (Lepidoptera: Pyralidae: Phycitinae) from Ukraine. *Zootaxa*, 4657(3), 437-473. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4657.3.2>

PMid:31716769

- Corley, M. F. V., Nunes, J., Rosete, R., & Ferreira, S. (2020). New and interesting Portuguese Lepidoptera records from 2019 (Insecta: Lepidoptera). *SHILAP Revista de lepidopterología*, 48(192), 609-641. <https://doi.org/10.57065/shilap.352>
- Corley, M. F. V., Rosete, J., Gonçalves, A. R., Nunes, J., Pires, P., & Marabuto, E. (2016). New and interesting Portuguese Lepidoptera records from 2015 (Insecta: Lepidoptera). *SHILAP Revista de lepidopterología*, 44(176), 615-643.
- Corley, M. F. V., Rosete, J., Gonçalves, A. R., Mata, V., Nunes, J., & Pires, P. (2018). New and interesting Portuguese Lepidoptera records from 2016 (Insecta: Lepidoptera). *SHILAP Revista de lepidopterología*, 46(181), 33-56. <https://doi.org/10.57065/shilap.834>
- deWaard, J. R., Ivanova, N. V., Hajibabaei, M., & Hebert, P. D. N. (2008). Assembling DNA Barcodes: Analytical Protocols (pp. 275-293). In C. C. Martin (ed.). *Methods in Molecular Biology: Environmental Genomics*. Humana Press Inc. https://doi.org/10.1007/978-1-59745-548-0_15 PMID:18642605
- GBIF (2023). *Ancylosis sareptalla sareptalla*. <https://www.gbif.org/es/species/7214335>
- Hampson, G. F. (1901). *Mémoires sur les Lépidoptères*. In N. M. Romanoff (Vol. 8). Imprimerie Générale Lahure.
- Hausmann, A., Haszprunar, G., Segerer, A. H., Speidel, W., Behounek, G., & Hebert P. D. N. (2011). Now DNABar-coded: The butterflies and larger moths of Germany (Lepidoptera: Rhopalocera, Macroheterocera). *Spixiana*, 34, 47-58.
- Hebert, P. D. N., Cywinska, A., Ball, S. L., & deWaard, J. R. (2003). Biological identifications through DNA barcodes. *Proceedings of the Royal Society of London B*, 270, 313-321.
- Herrich-Schäffer, G. A. W. (1861). *Neue Schmetterlinge aus Europa und den angrenzenden Laendern* (Zweites Heft). G. J. Manz.
- Huemer, P., & Hebert, P. D. N. (2016). DNA Barcode Bibliothek der Schmetterlinge Südtirols und Tirols (Italien, Österreich) - Impetus für integrative Artdifferenzierung im 21. Jahrhundert. *Gredleriana*, 16, 141-164.
- Huemer, P., & Karsholt, O. (2018). Revision of the genus *Megacraspedus* Zeller, 1839, a challenging taxonomic tight-rope of species delimitation (Lepidoptera, Gelechiidae). *ZooKeys*, 800, 1-278. <https://doi.org/10.3897/zookeys.800.26292>
- ICZN (1999) *International Code of Zoological Nomenclature. Fourth edition. The International Trust for Zoological Nomenclature*. London.
- Karsholt, O., & Razowski, J. (1996). *The Lepidoptera of Europe. A Distributional Checklist*. Apollo Books.
- Lederer, J. (1863). Verzeichnis der von Herrn Johann und Frau Ludmilla Haberhauer 1861 und 1862 bei Varna in Bulgarien und Silwno in Rumelien gesammelten (Lepidopteren (Schluß)). *Wiener entomologische Monatsschrift*, 7, 40-47, pl. 1.
- Lepiforum, eV (2025). *Bestimmung von Schmetterlingen und ihren Präimaginalstadien*. <https://lepiforum.org/>
- Leraut, P. (1980). *Liste Systématique et Synonymiques des Lépidoptères de France, Belgique et Corse*. Synchro International.
- Leraut, P. (2014). *Pyralids 2. Moths of Europe* (Vol. 4). N. A. P. Editions.
- Lhomme, L. (1935). *Catalogue des Lépidoptères de France et de Belgique* (Vol. 2). Le Carriol, par Douelle.
- Nuss, M., Landry, B., Mally, R., Vegliante, F., Tränkner, A., Bauer, F., Hayden, J., Segerer, A., Schouten, R., Li, H., Trofimova, T., Solis, M. A., De Prins, J., & Speidel, W. (2003-2024). *Global Information System on Pyraloidea*. <https://www.pyraloidea.org>
- Pérez de Gregorio, J. J. & Requena, E. (2023). Microlepidópters nous o interessants per a la fauna catalana, XIII. *Revista de l'Associatió Roussillonaise d'Entomologia*, 32(2), 73-92.
- Plant, C. W. (2016). An Annotated Systematic, Synonymic and Distributional Checklist of the Pyraloidea of Bulgaria (Lepidoptera, Crambidae & Pyralidae). *Neue Entomologische Nachrichten*, 72, 1-231.
- Ragonot, E. L. (1888). *Nouveaux genres et espèces de Phycitidae & Galleriidae*. E. L. Ragonot. <https://doi.org/10.5962/bhl.title.117519>
- Ratnasingham, S. (2018). *BOLD Barcode of Life Data System, version 4*. <http://www.boldsystems.org>.
- Ratnasingham, S., & Hebert, P. D. N. (2007). BOLD: The Barcode of Life Data System (<http://www.barcodinglife.org>). *Molecular Ecology Notes*, 7, 355-364. <https://doi.org/10.1111/j.1471-8286.2007.01678.x> Mid:18784790 PMID:PMC1890991
- Ratnasingham, S., & Hebert, P. D. N. (2013). A DNA-based registry for all animal species: The Barcode Index Number (BIN) system. *PLoS ONE*, 8(7), e66213. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0066213>. PMID:23861743 PMID:Cid:PMC3704603
- Rennwald, E., & Rodeland, J. (2014). *Ancylosis sareptalla* (Herrich-Schäffer, 1861). *Lepiforum*. <https://lepiforum.org/wiki/page/Ancylosis:sareptalla>.
- Robinson, G. S. (1976). The preparation of slides of Lepidoptera genitalia with special reference to the Microlepidop-

- tera. *Entomologist's Gazette*, 27, 127-132.
- Roesler, R.-U. (1973). Phycitinae. Trifine Acrobasiina. In H. G. Amsel, F. Gregor & H. Reisser (Eds.). *Microlepidoptera Palaearctica* (Vol. 4). Georg Fromme & Co.
- Simonsen, T. J., & Huemer, P. (2014). Phylogeography of *Hepialus humuli* (L.) (Lepidoptera: Hepialidae) in Europe: Short distance vs. large scale postglacial expansions from multiple Alpine refugia and taxonomic implications. *Insect Systematics & Evolution*, 45(3), 209-250. <https://doi.org/10.1163/1876312X-44032104>
- Sinev, S. Yu. (1986). Phycitidae. In Medvedev. *Key to the Insects of the European Part of the USSR* (Vol. IV, Part III). Nauka Publisher. (En Ruso).
- Sinev, S. Yu. (Ed.) (2019). *Catalogue of the Lepidoptera of Russia*. St. Petersburg.
- Slamka, F. (1997). *Die Zünslerartigen (Pyraloidea) Mitteleuropas*. František Slamka.
- Staudinger, O., & Rebel, H. (1901). *Catalog der Lepidopteren des Palaearctischen Faunengebietes*. H. Friedländer & Sohn.
- Staudinger, O., & Wocke, M. (1861). *Catalog der Lepidopteren der Europa's und der angrenzenden länder*. Königl. Hofbuchhandlung von Hermann Burdch.
- Staudinger, O., & Wocke, M. (1871). *Catalog der Lepidopteren des Europaischen Faunengebiets*. Königl. Hofbuchhandlung von Hermann Burdch.
- Tamura, K., Stecher, G., & Kumar, S. (2021). MEGA 11: Molecular Evolutionary Genetics Analysis Version 11. *Molecular Biology and Evolution*, 38(7), 3022-3027. <https://doi.org/10.1093/molbev/msab120>
- Vives Moreno, A. (2014). *Catálogo sistemático y sinónimo de los Lepidoptera de la Península Ibérica, de Ceuta, de Melilla y de las islas Azores, Baleares, Canarias, Madeira y Salvajes (Insecta: Lepidoptera)*. Improitalia.

*Javier Gastón
Amboto, 7-4^a-Dcha.
E-48993 Getxo (Vizcaya)
ESPAÑA / SPAIN
E-mail: fjgaston@yahoo.es
<https://orcid.org/0000-0003-3382-3874>

Peter Huemer
Tiroler Landesmuseen Betriebsges.m.b.H.
Krajnc-Str. 1
A-6060 Hall
AUSTRIA / AUSTRIA
E-mail: p.huemer@tiroler-landesmuseen.at
<https://orcid.org/0000-0002-0630-545X>

Antonio Vives Moreno
Cátedra de Entomología Agraria
E. T. S. de Ingeniería Agronómica, Alimentación y Biosistemas
Universidad Politécnica de Madrid
Avenida de Puerta de Hierro, 2
E-28040 Madrid
ESPAÑA / SPAIN
E-mail: avives1954@outlook.es
<https://orcid.org/0000-0003-3772-2747>

*Autor para la correspondencia / *Corresponding author*

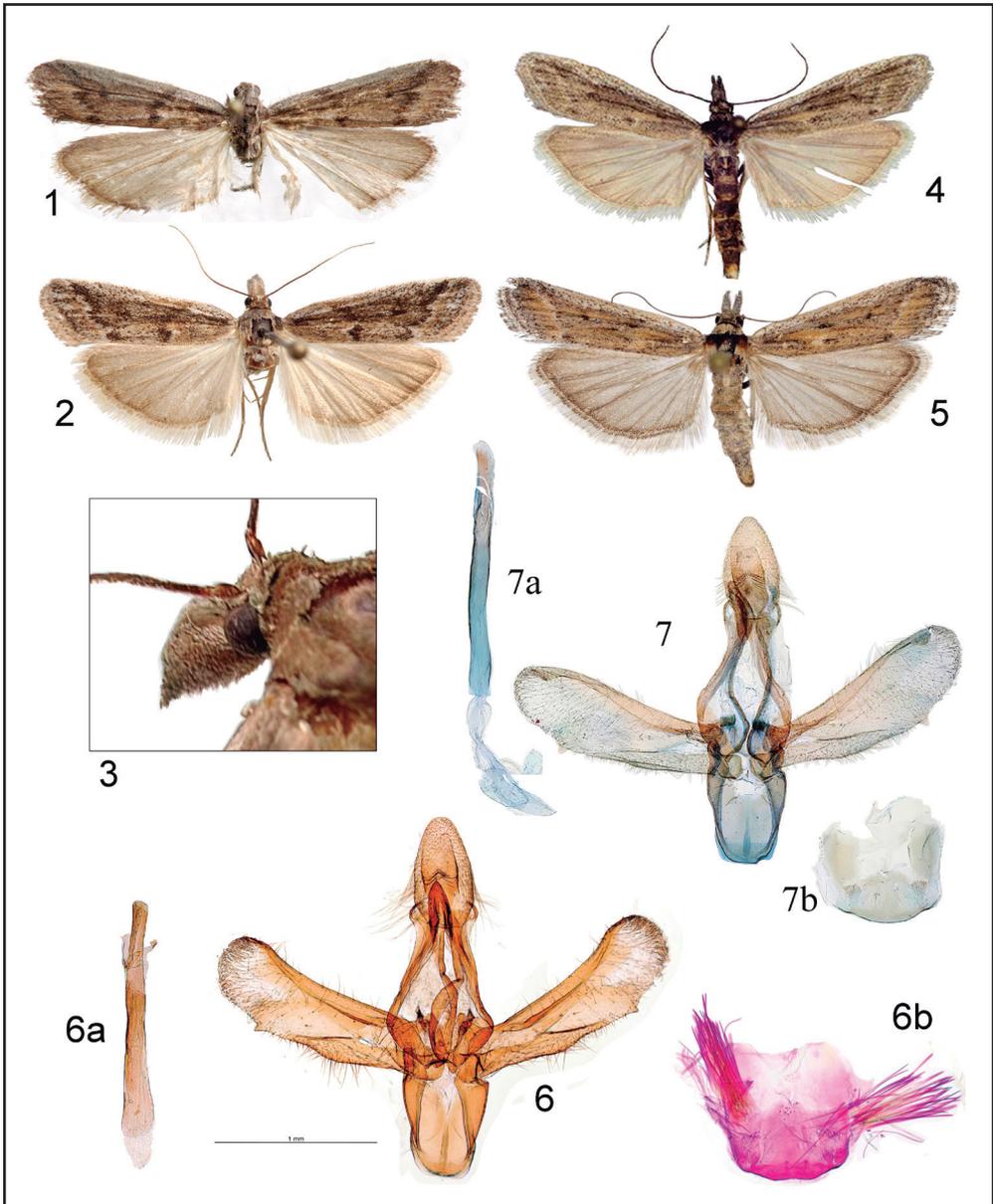
(Recibido para publicación / *Received for publication* 9-I-2025)

(Revisado y aceptado / *Revised and accepted* 10-II-2025)

(Publicado / *Published* 30-IX-2025)

Derechos de autor: El autor(es). Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia de Reconocimiento 4.0 Internacional de Creative Commons (CC BY 4.0) que permite el uso, distribución y reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite al autor original y la fuente. / *Copyright: The author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.*

Figuras 1-7. Adultos y genitalia del macho. **1.** *Ancylosis albaladejoi* Gastón, Huemer & Vives, 2025, Paratipo ♂, Marismas de Trebujena, Cádiz, España. **2.** *Ancylosis albaladejoi* Gastón, Huemer & Vives, 2025, Holotipo ♀, La Algaida, Sanlúcar de Barrameda, Cádiz, España. **3.** *Ancylosis albaladejoi* Gastón, Huemer & Vives, 2025, ♂, Carrapateira, Algarve, Portugal, detalle de cabeza y palpos, imagen cedida por Martin Corley. **4.** *Ancylosis sareptalla* (Herrich-Schäffer, 1861) ♂, Kherson reg., imagen cedida por el Dr. Oleksiy Bidzilya. **5.** *Ancylosis sareptalla* (Herrich-Schäffer, 1861) ♀, Lagunas de Ruidera, Albacete, España, imagen cedida por Friedmar Graf. **6.** *Ancylosis albaladejoi* Gastón, Huemer & Vives, 2025, Paratipo, prep. gen. 10709JG. **6a.** Ídem, aedeagus. **6b.** Ídem, culcita. **7.** *Ancylosis sareptalla* (Herrich-Schäffer, 1861), imagen cedida por el Dr. Oleksiy Bidzilya.



Figuras 8-10. Genitalia de la hembra. **8.** *Ancylosis albaladejoi* Gastón, Huemer & Vives, 2025, Holotipo, prep. gen. 9196JG. **9.** *Ancylosis albaladejoi* Gastón, Huemer & Vives, 2025, Paratipo, prep. gen. 9195JG. **10.** *Ancylosis sareptalla* (Herrich-Schäffer, 1861), imagen cedida por Friedmar Graf.

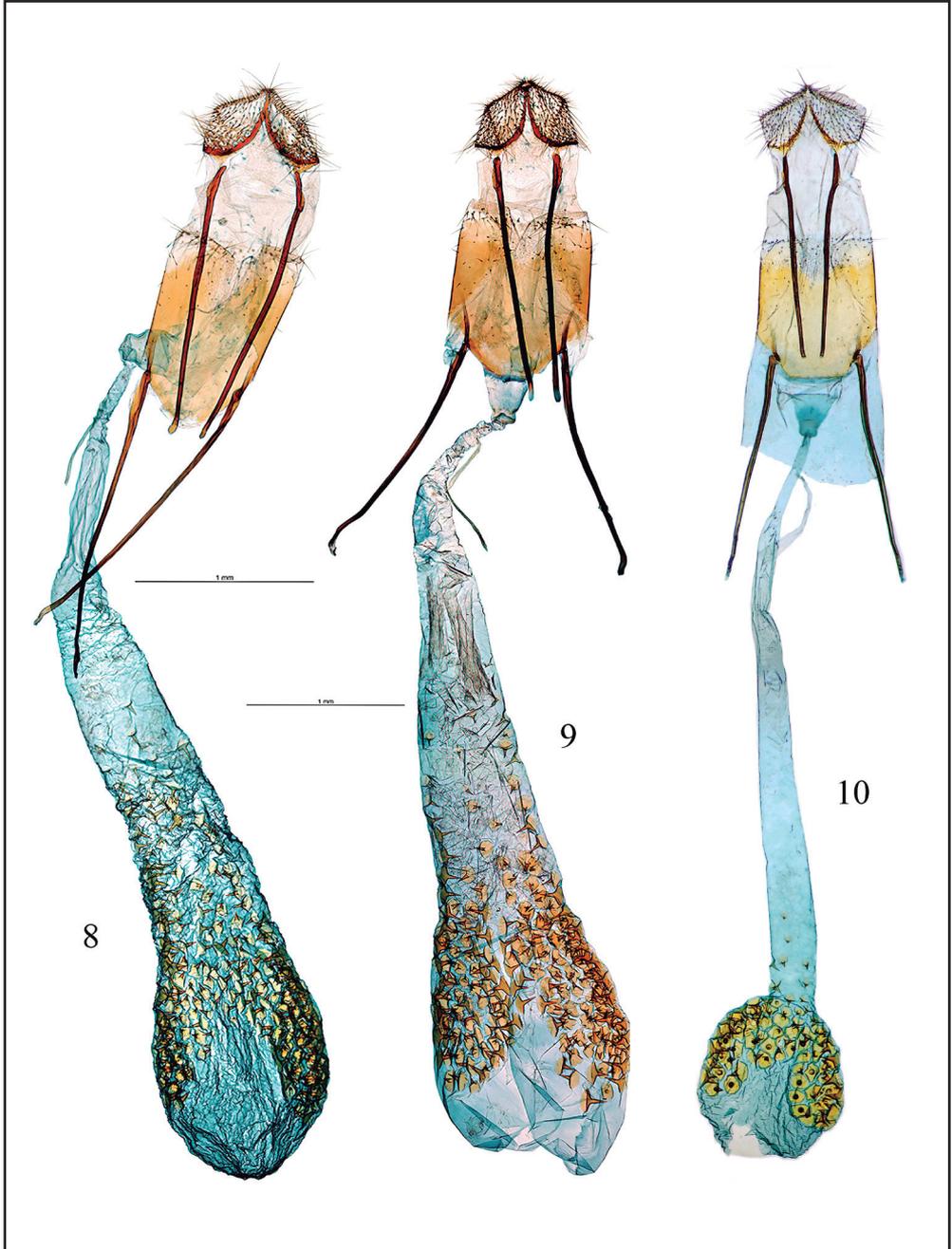


Figura 11. Árbol de unión de vecinos de especies seleccionadas del *Ancylosis* (Kimura 2-parámetros), construido con MEGA 11 (Tamura et al. 2021), con *Nyctegretis lineana* (Scopoli, 1763) como grupo externo. Fuente: datos de código de barras de ADN de BOLD (Base de datos del código de barras de la vida; Ratnasingham 2018).

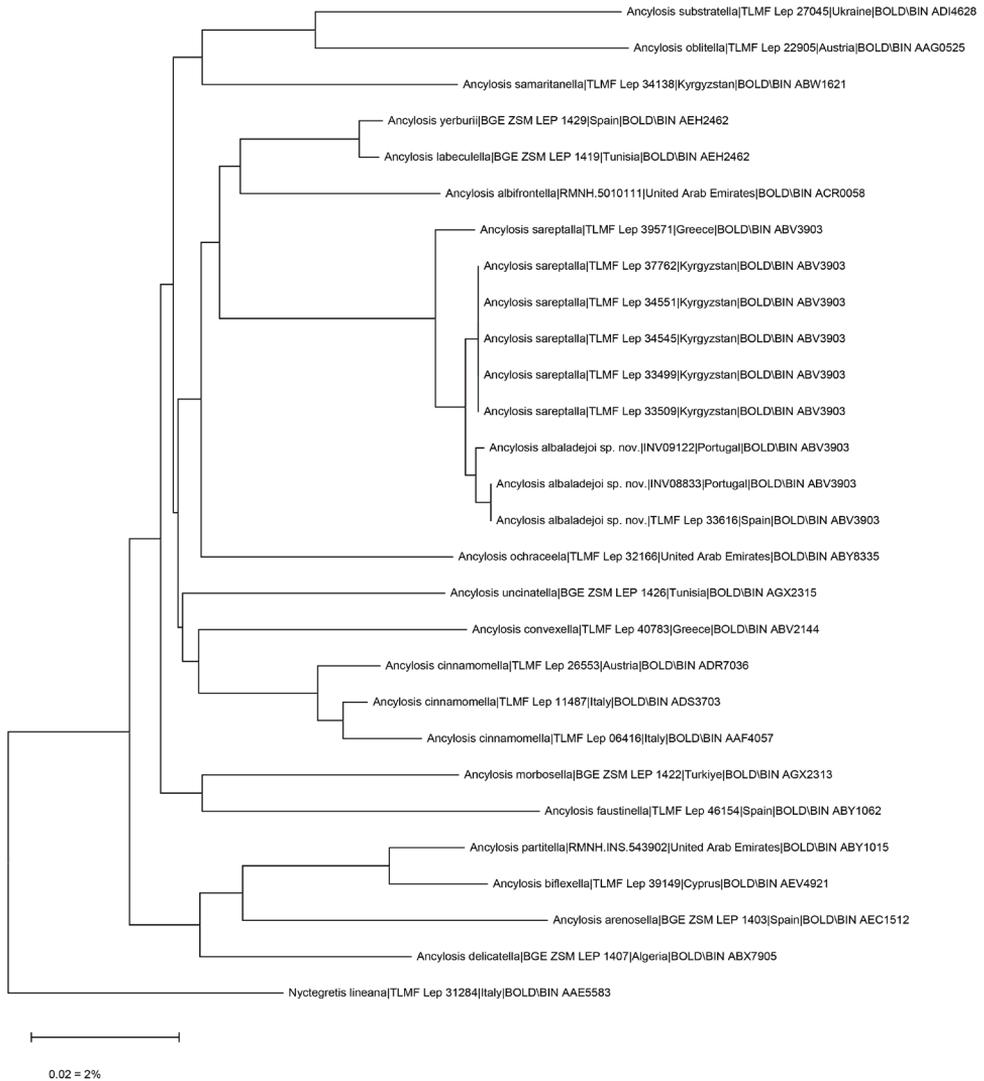


Figura 12. Mapa de distribución en la península ibérica de los ejemplares examinados de *Ancylosis albaladejoi* Gastón, Huemer & Vives, 2025, (círculos rojos) y *Ancylosis sareptalla* (Herrich-Schäffer, 1861), (círculos negros). Los círculos azules representan las citas (no examinadas) de *Ancylosis sareptalla* (Herrich-Schäffer, 1861) obtenidas del portal de internet GBIF.

