

REVISTA NICARAGUENSE DE ENTOMOLOGIA

N° 407

Febrero 2026

Ampliación del conocimiento de la presencia de
Halyomorpha halys (STÅL, 1855) en América Central,
América del Sur, Oceanía y países europeos en los que
se la creía ausente.

Jesús Tanco



PUBLICACIÓN DEL MUSEO ENTOMOLÓGICO
LEÓN - - - NICARAGUA

Revista Nicaragüense de Entomología. Número 407. 2026.

La Revista Nicaragüense de Entomología (ISSN 1021-0296) es una publicación reconocida en la Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal (Red ALyC). Todos los artículos que en ella se publican son sometidos a un sistema de doble arbitraje por especialistas en el tema.

The *Revista Nicaragüense de Entomología* (ISSN 1021-0296) is a journal listed in the Latin-American Index of Scientific Journals. Two independent specialists referee all published papers.

Consejo Editorial

Jean Michel Maes
Editor General
Museo Entomológico
Nicaragua

José Clavijo Albertos
Universidad Central de
Venezuela

Weston Opitz
Kansas Wesleyan University
United States of America

Fernando Fernández
Universidad Nacional de
Colombia

Julieta Ledezma
Museo de Historia Natural
“Noel Kempf”
Bolivia

Fernando Hernández-Baz
Editor Asociado
Universidad Veracruzana
México

Silvia A. Mazzucconi
Universidad de Buenos Aires
Argentina

Don Windsor
Smithsonian Tropical Research
Institute, Panamá

Jack Schuster †
Universidad del Valle de
Guatemala

**Olaf Hermann Hendrik
Mielke**
Universidade Federal do
Paraná, Brasil

URL DE LA REVISTA: <http://www.bio-nica.info/RevNicaEntomo/RevNicaEntomo.htm>



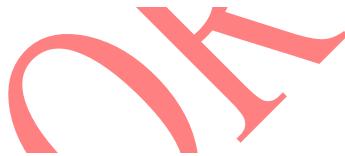
Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución - No Comercial - Sin Obra Derivada 4.0 Internacional

Foto de la portada: *Halyomorpha halys* (STÅL, 1855) (foto © Isidro Martínez).

**Ampliación del conocimiento de la presencia de
Halyomorpha halys (STÅL, 1855) en América Central,
América del Sur, Oceanía y países europeos en los que
se la creía ausente.**

Jesús Tanco*^{ID}

RESUMEN



Halyomorpha halys es una especie asiática invasora ampliamente extendida a nivel mundial, presente en diversas regiones de África, América, Europa y zonas de Asia donde no es autóctona, y que perjudica seriamente la agricultura. En el presente artículo se amplía el conocimiento de expansión de la especie en América Central y América del sur, donde hasta ahora había sido citada únicamente de Argentina y Chile. En el presente artículo se la cita de Dominica, Ecuador, Guadalupe (Francia), Guatemala, Panamá, México y Uruguay. También se muestra la primera cita de Oceanía, Gracias a un ejemplar de Nueva Zelanda. También se cita su presencia en Reino Unido, Noruega, Suecia e Islandia países europeos donde se la creía ausente.

Palabras clave: Hemiptera, Pentatomidae, *Halyomorpha halys*, especie invasora, América del Sur, América Central, Oceanía, Europa.

DOI: 10.5281/zenodo.18644793

Recibido el 26 de enero 2026

* heteroptero_zgz@yahoo.es Av. De Madrid 71 6ºA, 50010 Zaragoza, España

ABSTRACT

Expanding knowledge of the presence of *Halyomorpha halys* (Stål, 1855) in South America, Oceania and European countries where it was believed to be absent.

Abstract: *Halyomorpha halys* is an invasive Asian species that is widespread worldwide, present in various regions of Africa, America, Europe, and parts of Asia where it is not native, and which seriously damages agriculture. This article expands our knowledge of the species' spread in Central and South America, where until now it had only been reported in Argentina and Chile. In this article, it is reported in Dominica, Ecuador, Guadeloupe (France), Guatemala, Panama, Mexico, and Uruguay. It also shows the first report from Oceania, thanks to a specimen from New Zealand. Its presence is also reported in United Kingdom, Norway, Sweden and Iceland European countries where it was believed to be absent.

Key words: Hemiptera, Pentatomidae, *Halyomorpha halys*, invasive species, South America, Central America, Oceania, Europe.

INTRODUCCIÓN

Halyomorpha halys (STÅL, 1855) es una especie procedente de China, Japón, Corea y Taiwán que se encuentra en pleno auge (Grosso-Silva *et al.*, 2020). Se detectó por primera vez fuera de su área de distribución en 1996, en Pensilvania, Estados Unidos (Hoebeke & Carter, 2003), llegando más tarde en el continente americano, a Canadá (Fogain & Graff, 2011) y Chile (Faúndez & Rider, 2017), y los gobiernos de Argentina (SENASA, 2021) y México (SENASICA, 2024) impidieron, mediante inspecciones a barcos mercantes que importaban productos de Italia y Estados Unidos respectivamente, que la especie se introdujera en ambos países, aunque tres años después de su interceptación, acabó introduciéndose en Argentina (Faúndez *et al.*, 2024). En Asia, fuera de su zona de origen se ha encontrado en Kazajstán (Zhunisbai *et al.*, 2019), Uzbekistán (Gandjaeva & Abdullaev, 2022), Armenia (Kalashian *et al.*, 2022), Nepal (Gyawali *et al.*, 2019) y Turquía (Çerçi & Koçak, 2017) y, en los límites entre Asia y Europa, en Abjasia (Gapon, 2016) y Georgia (Gapon, 2016, Dumbadze *et al.*, 2019, Kereselidze *et al.*, 2022). Llegó a Europa en 2004 en Zúrich (Haye *et al.*, 2014) y Liechtenstein (Arnold, 2009), volviéndose a encontrar en Suiza cinco ejemplares en 2007 (Wermelinger *et al.*, 2008), detectándose de nuevo, por orden cronológico a partir de 2011, en Grecia (Milonas *et al.*, 2014), Bélgica (Claerebout *et al.*, 2018), Alemania (Heckmann, 2012), Francia (Callot & Brua, 2013), Italia (Maistrello *et al.*, 2014), Hungría (Vétek *et al.*, 2014), Rumanía (Macavei *et al.*, 2015), Rusia (Gapon, 2016,

Mityushev, 2016), Abjasia (Gapon, 2016), Austria (Rabitsch & Friebe, 2015), Serbia (Šeć, 2015), España (Dioli *et al.*, 2016), Bulgaria (Simov, 2016), Eslovaquia (Hemala & Kment, 2017), Croacia (Šapina & Šeric Jelaska, 2018), Eslovenia (Rot *et al.*, 2018), Turquía (Güncan & Gümüş, 2019), Ucrania (Uzhevskaya, 2017), Albania (Claerebout *et al.*, 2018), Bosnia-Herzegovina (Zovko *et al.*, 2019), República Checa (Kment & Brezíková 2018), Malta (Tassini & Misfud, 2019), Polonia (Claerebout *et al.*, 2018), Portugal (Grossos-Silva *et al.*, 2020), Macedonia del norte (Konjevic, 2020), Moldavia (Derjanschi & Chimisliu, 2019). Como en los casos de Argentina y México en América, en Europa se ha interceptado su presencia en Islandia, Noruega, Suecia y el Reino Unido (Pajač Beus *et al.*, 2024).



Figuras 1-2: *Halyomorpha halys* (STÅL, 1855) (foto © Isidro Martínez).

En el continente africano está presente en Marruecos (Nouere *et al.*, 2019), Argelia (Van der Heyden *et al.*, 2021) e islas Canarias (Van der Heyden & Petrovan, 2023)

Los estadios juveniles o ninfas y los adultos se alimentan de fluidos de una gran cantidad de géneros vegetales. Los adultos chupan los frutos, mientras que las ninfas se alimentan de la savia de las hojas, tallos y frutos. Las hojas afectadas presentan puntuaciones oscuras de unos 3 mm de diámetro y deformaciones. En los frutos se observan pequeñas manchas, cortes y zonas decoloradas. (IRTA y Servicio de Sanidad Vegetal, 2019). Bajo la actual definición de plaga como aparición masiva y repentina de seres vivos de la misma especie que causan graves daños a poblaciones animales o vegetales, se trata de un insecto considerado como plaga para vegetales de importancia agrícola. No es extraño encontrar esta especie en el interior de viviendas donde se refugian durante el invierno y finales de otoño (SENASA, 2017; Direcció General d'Agricultura i Ramaderia, 2019). Este comportamiento es común a diversas especies de la familia Pentatomidae (Dolling, 1991).

Dada la importancia de conocer la presencia de esta especie a nivel mundial, los objetivos del presente trabajo son: en primer lugar, detectar su presencia en zonas de América del sur en las que no había sido detectada, ya que, dada su facilidad de expansión y su presencia confirmada en Chile y Argentina, su presencia en otros países de dicha zona geográfica es muy probable. En segundo lugar, comprobar su presencia en Oceanía, ya que es el único continente donde aún no se ha detectado pero es muy probable que, dada su facilidad de expansión, ya haya llegado. En tercer lugar, comprobar si ya está presente en Reino Unido, Noruega, Suecia e Islandia, países en los que a fecha de 2024, la presencia de esta plaga se consideraba ausente aunque se habían interceptado ejemplares (Pajač Beus *et al.*, 2024). Al ser una especie que se expande con tanta facilidad, es probable que haya acabado entrando en esos países pese a los esfuerzos gubernamentales, como ya sucedió en el caso de Argentina.



MATERIAL Y MÉTODOS

Debido a que *Halyomorpha halys* es una especie identificable de forma razonablemente segura mediante fotografía, se consideró que iNaturalist, plataforma en internet sobre todo tipo de biodiversidad a nivel mundial en la que se suben una gran cantidad de fotografías diarias de diversos seres vivos, podía ser un buen modo de rastreo de nuevos registros. Salvo una excepción, solo se tienen cuenta fotos de ejemplares adultos, no de ninfas, para mayor seguridad en la identificación. La excepción es la fotografía correspondiente al ejemplar de Uruguay (una ninfa de estadio avanzado e identificable con seguridad, identificada en iNaturalist por Torsten van der Heyden).

Revista Nicaragüense de Entomología. Número 407. 2026.

Se han desecharado una buena parte de las fotos disponibles en la plataforma debido a que estaban lo suficientemente desenfocadas para producir un margen de duda en su identificación.

Se han buscado registros de la especie en América Central, América del Sur y Oceanía de manera general. Para Europa, se ha buscado solamente en los países en los cuales se cree ausente según la bibliografía actual. Se señalará, en cada lugar, la fotografía más antigua, para tener el dato más aproximado posible respecto a la antigüedad de la presencia de la especie.

Se ha de destacar, sin embargo, que las citas aportadas en el presente artículo no sirven para identificar con absoluta seguridad a nivel de especie. Actualmente el género *Halyomorpha* Mayr, 1864 contiene 36 especies válidas, y se requeriría el estudio de los ejemplares con claves dicotómicas para certificar con total seguridad que se trata de *H. halys*. Sin embargo, las restantes 35 especies han sido citadas únicamente de Asia y África, salvo *Halyomorpha canalana* Distant, 1914, citada en Nueva Caledonia. Es un género aún muy escasamente estudiado, ya que solo la genitalia masculina de tres especies (entre ellas *H. halys*) ha sido descrita adecuadamente. Sin embargo, se ha señalado la factibilidad de que fuera de esa zona geográfica, los ejemplares avistados de *Halyomorpha* sean *H. halys* (Kment *et al.*, 2021), y dado el potencial dañino de esta especie invasora, se han reportado los avistamientos fotográficos para alertar de la situación y tratar de lograr freno mediante el conocimiento.



Dominica:

Baroui: <https://www.inaturalist.org/observations/202386449> (21 de diciembre de 2023)

Ecuador:

Parque El Paraíso, Cuenca, Azuay: <https://www.inaturalist.org/observations/36259635> (1 de noviembre de 2019)

Guadalupe (territorio de ultramar francés):

Grande-Terre: <https://www.inaturalist.org/observations/193478954> (9 de diciembre de 2023)

Revista Nicaragüense de Entomología. Número 407. 2026.

Guatemala:

Santo Domingo Suchitepéquez, Suchitepequez: <https://www.inaturalist.org/observations/209815909> (26 de abril de 2024)

Panamá:

La Chorrera District, Panamá Oeste Province: <https://www.inaturalist.org/observations/194056994> (8 de diciembre de 2023)

México:

Mérida: <https://www.inaturalist.org/observations/148832071> (Fotografía más antigua: 13 de febrero de 2023)

Avenida Instituto Politécnico Nacional S/N Km 22 Libramiento de, 93400 Papantla: <https://www.inaturalist.org/observations/162771537>

Uruguay:

San Antonio, Departamento de Canelones: <https://www.inaturalist.org/observations/261864692> (16 de febrero de 2025)

EUROPA:

Reino Unido:

Clacton-on-Sea: <https://www.inaturalist.org/observations/92969135> (Fotografía más antigua: 4 de junio de 2020)

High Weald Area of Outstanding Natural Beauty, Mayfield: <https://www.inaturalist.org/observations/216530260>

Evolution Court, Cambridge, England: <https://www.inaturalist.org/observations/317326888>

Falmouth: <https://www.inaturalist.org/observations/268031269>

Crediton: <https://www.inaturalist.org/observations/70460268>

Lydney: <https://www.inaturalist.org/observations/319360496>

Pavement Lane, Halifax: <https://www.inaturalist.org/observations/197224669>

Cumbria: <https://www.inaturalist.org/observations/204637049>

Blyth: <https://www.inaturalist.org/observations/201583803>

Noruega:

Espoo, Suomi: <https://www.inaturalist.org/observations/254016190> (1 de diciembre de 2024)

Suecia:

Göta älv, Göteborg, Västra Götaland: <https://www.inaturalist.org/observations/117864062> (20 de mayo de 2022)

Islandia:

Laugavegur, Reykjavík, Reykjavík: <https://www.inaturalist.org/observations/34197677> (11 de octubre de 2019)

OCEANÍA

Nueva Zelanda:

Katikati: <https://www.inaturalist.org/observations/20149086> (6 de febrero de 2019)



Gracias a la labor de los fotógrafos e identificadores de iNaturalist, en el presente trabajo se cita por primera vez a *H. halys* en Dominica, Ecuador, Guatemala, Panamá, México y Nueva Zelanda, así como en el territorio francés de Guadalupe. Según los datos de las fotografías utilizadas, la especie está presente en Ecuador y Nueva Zelanda desde al menos 2019, en Dominica, Guadalupe, Panamá y México desde al menos 2023, en Guatemala desde al menos 2024, y en Uruguay desde al menos 2025. Como consecuencia, aunque el gobierno mexicano interceptó ejemplares de *H. halys* provenientes de un barco estadounidense en 2024, y consideraba la plaga ausente en territorio mexicano (SENASICA, 2024), en realidad la especie ya había llegado a México aunque no había sido detectada.

En Europa, aunque en 2024 la especie se creía ausente en Reino Unido, Noruega, Suecia e Islandia, países en los que constaba que se habían interceptado ejemplares para impedir su entrada en territorio nacional (Pajač Beus *et al.*, 2024), en realidad la especie estaba presente en Islandia desde al menos 2019, en Reino Unido desde al menos 2020 y en Suecia desde al menos 2022. En Noruega la especie llegó en 2024.

Los presentes resultados demuestran que, pese a los intentos gubernamentales de las naciones americanas y europeas, no se ha conseguido que la especie no entre en el territorio. En Reino Unido se han presentado 9 reportes en el presente artículo, y de México, aunque solo se han reportado dos observaciones, en iNaturalist aparecen 13 registros, de los cuales solo uno es falso con seguridad (<https://www.inaturalist.org/observations/275184354>), por lo que en ambos países la especie parece estar establecida.

Ante el avance de la expansión de esta especie invasora, se requieren medidas más eficaces para impedir su entrada a los diversos territorios nacionales donde aún esté ausente. En aquellos países en los que ya haya entrado, la colaboración ciudadana parece ser una medida eficaz para combatir la plaga.

Si observamos el efecto de la colaboración ciudadana con otras especies de insectos, la colaboración ciudadana ha demostrado ser eficaz en la lucha contra el mosquito tigre, pues en 2014, datos procedentes de ciudadanos, recogidos mediante una aplicación de móvil llamada Tigatrapp (componente de la plataforma informática AtrapaelTigre.com), fueron la causa de que se detectara por primera vez la presencia del vector en Andalucía (Delacour-Estrella *et al.*, 2014). También fue un报告 ciudadano lo que hizo posible su detección en Huesca al alertar a personal biosanitario (Delacour-Estrella *et al.*, 2016) y, a nivel nacional, un estudio mostró la eficacia de la colaboración ciudadana en toda España, a excepción de Ceuta, Melilla y Canarias, que no entraron en el estudio (Palmer *et al.*, 2017). Estos trabajos demuestran la importancia y eficacia de la colaboración ciudadana ante especies de insectos invasoras que puedan resultar dañinas para el ser humano.

En el caso de *Halyomorpha halys*, la Universidad de Barcelona, el IRTA (Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries) y el DARP (Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació) realizaron el proyecto *HH Wanted* para que los ciudadanos que encontraran la especie, la reportaran vía internet. El proyecto resultó eficaz, ya que de 2017 a 2020, se logró citar *H. halys* en 73 municipios de las cuatro provincias catalanas (Escudero-Colomar *et al.*, 2020).

En Francia, un seguimiento con colaboración ciudadana de 2012 a 2019 logró que se reportaran más de 7000 ejemplares, sin contar los numerosos casos en los que los ciudadanos reportaban por error especies similares como *Rhaphigaster nebulosa* (PODA, 1761), *Nezara viridula* (LINNAEUS, 1758), *Dolycoris baccarum* (LINNAEUS, 1758), *Palomena prasina* (LINNAEUS, 1760), *Pentatoma rufipes* (LINNAEUS, 1758) y *Leptoglossus occidentalis* HEIDEMANN, 1910 (Streito *et al.*, 2021). Aparte de eso, el autor del presente artículo, el 27 de septiembre de 2023, dio la alarma mediante WhatsApp a un grupo de 68 personas pertenecientes a la facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Navarra y a un club deportivo, solicitando captura de ejemplares durante una semana.

El mensaje llegó a dos personas más, y, salvo dos casos en los que se reportó *N. viridula* por error, se lograron las siguientes 11 capturas (los ejemplares se hallan en la colección del Museo de Zoología de la Universidad de Navarra (MZNA), conservados en alcohol absoluto por si hicieran falta estudios moleculares):

28-9-2023: Pamplona (Interior edificio), J. García *leg.*; Barañain (en obra de construcción), I. Ruiz / I. Fernández *leg.*; Pamplona (en terraza de piso particular), M. Betancourt *leg.*; 5 ejemplares, Pamplona (interior edificio), M. Hidalgo *leg.*

30-9-2023: Bilbao (en exterior), B. Lecanda *leg.*

2-10-2023: Pamplona (interior edificio), J. de Araoz *leg.*

4-10-2023: Barañain (interior edificio); I. Portugal/D. Rodríguez *leg.*

Estos resultados (11 capturas en una semana, de una muestra de 70 personas), aunque modestos, muestran la potencial eficacia de la colaboración ciudadana en el combate de especies perjudiciales.

Los medios de comunicación también deben informar sobre la presencia de especies invasoras y los modos de colaboración ciudadana para combatirlas. Sobre el primer punto, en algunas ocasiones informan a la población muy rápido, y en otras ocasiones no informan hasta que el problema ya es demasiado grande. Como ejemplo de lo primero, la prensa alertó de la presencia de *Zelus renardii* KOLENATI, 1857 en Navarra solo tres días después de la publicación del hallazgo del primer ejemplar (Rubio, 2024), pero, como ejemplo de lo segundo, en el caso de *H. halys*, el hallazgo del primer ejemplar navarro fue publicado en enero de 2023 (Tanco, 2023) pero la primera nota de prensa sobre su presencia en Navarra fue de octubre del mismo año, cuando su presencia en Pamplona y alrededores ya era masiva y estaba causando molestias (Gutiérrez, 2023). La importancia de la colaboración ciudadana nos muestra que es conveniente que los medios de comunicación informen sobre las especies invasoras potencialmente peligrosas lo más pronto posible una vez publicada su detección en literatura científica. No solo sería conveniente que informaran sobre el hallazgo de la especie, sino también sobre qué pueden hacer los ciudadanos para colaborar contra el problema.

Ante la situación actual, se plantea la conveniencia de poner en marcha medios de colaboración ciudadana enfocados a *H. halys* o a cualquier otra especie invasora problemática, así como de la colaboración por parte de los medios de comunicación de informar sobre la presencia de especies invasoras peligrosas y sobre los medios ciudadanos para combatirlas, sin llegar a la exageración o dramatización.

Es conveniente valorar la introducción de predadores naturales que puedan reducir las poblaciones de esta especie en los lugares en las que es una especie invasora.

El mejor candidato parece ser el género *Trissolcus* (Hymenoptera: Platygastridae), pues se ha observado que es capaz de reducir la población de un 63% a un 85% (Zhang *et al.*, 1993; Qiu, 2007; Qiu *et al.*, 2007; Yang *et al.*, 2009; Talamas *et al.*, 2013).

Se ha comprobado, además, que *H. halys* es repelida por los aceites de diversas plantas (Zhang *et al.*, 2014; Bulgarini *et al.*, 2021). Estos aceites podrían usarse para evitar su presencia en aquellos lugares donde pudiera resultar una molestia para el ser humano.

AGRADECIMIENTOS

A los colaboradores de iNaturalist, porque sin su eficaz y desinteresada actividad, la presencia de *H. halys* en los territorios donde es citada en el presente trabajo, no sería aún conocida. A Sarah Delacour, por informarme sobre la colaboración ciudadana contra el mosquito tigre al consultarle al respecto. A Lara Maistrello, por facilitarme el artículo de Bulgarini *et al.*, 2021. A Jaime García, Íñigo Ruiz, Nacho Fernández, Mariana Betancourt, Martina Hidalgo, Barbara Lecanda, Jorge de Araoz, Ibai Portugal y Deborah Rodríguez por las capturas de Pamplona y Bilbao en la prueba de colaboración ciudadana en la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Navarra. A Enrique Baquero por su labor correspondiente al Museo de Zoología de la Universidad de Navarra, donde se encuentran dichos ejemplares. A Marta Gaula por la sugerencia de conservar ejemplares en alcohol absoluto para futuras pruebas moleculares.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARNOLD, K. (2009) *Halyomorpha halys* (Stål, 1855), eine für die europäische Fauna neu nachgewiesene Wanzenart (Insecta: Heteroptera: Pentatomidae: Cappaeini). *Mitteilungen des Thüringer Entomologenverbandes*, 16:19.
- BULGARINI, G., BORTOLINI, S. & MAISTRELLO, L. (2021) Repellent activity of essential oils on adults of *Halyomorpha halys* (Heteroptera: Pentatomidae) in different physiological-behavioural phases. *Journal of Applied Entomology* 145(4): 1-12.
- CALLOT, H. & BRUA, C. (2013) *Halyomorpha halys* (Stål, 1855), la Punaise diabolique, nouvelle espèce pour la faune de France (Heteroptera Pentatomidae). *L'Entomologiste*, 69: 69-71.
- ÇERÇİ, B. & KOÇAK, O. (2017) Further contribution to the Heteroptera (Hemiptera) fauna of Turkey with a new synonymy. *Acta Biologica Turcica* 30(4): 121-127.

CLAEREBOUT, S., HAYE, T., ÓLAFSSON, É. PANNIER, E. & BULTOT, J. (2018) First occurrences of *Halyomorpha halys* for Belgium and updates of its distribution in Europe (Hemiptera: Heteroptera: Pentatomidae). *Bulletin de la Société royale belge d'Entomologie* 154: 205-227

DELACOUR-ESTRELLA, S., COLLANTES, F., RUIZ-ARRONDO, I., ALARCÓN-ELBAL, P.M., DELGADO, J.A., ERITJA, R., BARTUMEUS, F., OLTRA, A., PALMER, J.R.B. & LUCIENTES, J. (2014) Primera cita de mosquito tigre, *Aedes albopictus* (Diptera, Culicidae), para Andalucía y primera corroboración de los datos de la aplicación Tigatrapp. *Anales de Biología*, 36: 93-96.

DELACOUR-ESTRELLA, S., RUIZ-ARRONDO, I., ALARCÓN-ELBAL, P.M., BENGOA, M., COLLANTES, F., ERITJA, R., VENTURA, M., MARTÍNEZ-GAVÍN, A., LUCIENTES, J. & ATRAPAE LTIGRE. (2016) Primera cita del mosquito invasor *Aedes albopictus* (Diptera, Culicidae) en Aragón: confirmación de su presencia en Huesca capital. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, 58: 157-158.

DERJANSCHI, V & CHIMISLIU, C. (2019) The brown marmorated stink bug *Halyomorpha halys* (Stål, 1855) (Heteroptera, Pentatomidae)—A new invasive alien species in the fauna of the Republic of Moldova. *Buletin Științific. Revista de Etnografie, Științele Naturii și Muzeologie*. 30: 18-22.

DIOLI, P., LEO, P. & MAISTRELLO, L. (2016) Prime segnalazioni in Spagna e in Sardegna della specie aliena *Halyomorpha halys* (Stål, 1855) e note sulla sua distribuzione in Europa (Hemiptera, Pentatomidae). *Revista gaditana de Entomología*, 7(1): 539-548.

DIRECCIÓ GENERAL D'AGRICULTURA I RAMADERIA. (2019) Pla d'acció contra la plaga del Bernat Marbrejat (*Halyomorpha halys*). Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació. Generalitat de Catalunya. 11 pp.

DOLLING, W.R. (1991) *The Hemiptera*. Natural History Museum Publications. Oxford University Press, 274 pp.

DUMBADZE, G., GÖKTÜRK, T., JGENTI, L. & CHELIDZE, N. (2019) Distribution of Brown Marmorated Stink Bug (*Halyomorpha halys*), Bioecological Features and Control Mechanisms in Batumi (Georgia). *4th International Symposium on Innovative Approaches in Engineering and Natural Sciences* 4 (6): 539-542

ESCUDERO-COLOMAR, L.A., GOULA, M., TOMÀS, J. & PUJADAS ROVIRA, I. (eds.). (2020) Guia tècnica. El bernat marró marbrejat, *Halyomorpha halys* (Stål, 1855) (Hemiptera, Heteroptera, Pentatomidae). Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació, Generalitat de Catalunya, Barcelona. 52 pp.

FAÚNDEZ, E.I., CARPINTERO, D.L. & DE MAGISTRIS, A.A. (2024) Primer registro de *Halyomorpha halys* (Stål, 1855) (Heteroptera: Pentatomidae: Pentatominae) en Argentina. *Acta Zoológica Lilloana* 68 (2): 601-613

FAÚNDEZ E.I. & RIDER, D.A. (2017) The brown marmorated stink bug *Halyomorpha halys* (Stål, 1855) (Heteroptera: Pentatomidae) in Chile. *Arquivos Entomológicos*. 17: 305-307.

FOGAIN, R. & GRAFF, S. (2011) First records of the invasive pest, *Halyomorpha halys* (Hemiptera: Pentatomidae), in Ontario and Quebec. *The Journal of the Entomological Society of Ontario* 142: 45-48.

GANDJAEVA, L. & ABDULLAEV, I. (2022) First record of *Halyomorpha halys* (Heteroptera: Pentatomidae) from Uzbekistan. *Zoosystematica Rossica* 31: 329-331

GAPON, D.A. (2016) First records of the brown marmorated stink bug *Halyomorpha halys* (Stål, 1855) (Heteroptera, Pentatomidae) in Russia, Abkhazia, and Georgia. *Entomological Review* 96: 1086-1088

GROSSO-SILVA, J.M., GASPAR, H., CASTRO, S., LOUREIRO, J., AMORIM, F. & VAN DER HEYDEN, T. (2020) Confirmation of the presence of *Halyomorpha halys* (Stål, 1855) (Hemiptera: Pentatomidae) in mainland Portugal. *Arquivos Entomológicos*, 22: 373-376.

GÜNCAN, A. & GÜMÜŞ, E. (2019) Brown marmorated stink bug, *Halyomorpha halys* (Stål, 1855) (Hemiptera: Heteroptera, Pentatomidae), a new and important pest in Turkey. *Entomological News* 128(2): 204-210.

GUTIÉRREZ, N. (2023) La chinche maloliente, un quebradero de cabeza para los vecinos de la Cuenca de Pamplona. *Diario de Navarra*. 4 de octubre de 2023.

GYAWALI, A., REGMI, B., PUDASAINI, R. & ACHARYA, N. (2019) Diversity and abundance of insect pest of low land rice field in Lamahi, Dang district of Nepal. *Journal of the American Chemical Society* 2: 238-243

HAYE, T., ABDALLAH, S., GARIEPY, T. & WYNIGER, D. (2014) Phenology, life table analysis and temperature requirements of the invasive brown marmorated stink bug, *Halyomorpha halys*, in Europe. *Journal of Pest Science*, 87: 407-418.

HECKMANN, R. (2012) Erster Nachweis von *Halyomorpha halys* (Stål, 1855) (Heteroptera: Pentatomidae) für Deutschland. *Heteropteron*, 36: 17-18.

HEMALA, V. & KMENT, P. (2017) First record of *Halyomorpha halys* and mass occurrence of *Nezara viridula* in Slovakia (Hemiptera: Heteroptera: Pentatomidae). *Plant Protection Science* 53: 247-253

HOEBEKE, E.R. & CARTER, M.E. (2003) *Halyomorpha halys* (Stål) (Heteroptera: Pentatomidae): a polyphagous plant pest from Asia newly detected in North America. *Proceedings of the Entomological Society of Washington*, 105(1): 225-237.

IRTA (INSTITUT DE RECERCA I TECNOLOGIA AGROALIMENTÀRIES) I SERVEI DE SANITAT VEGETAL. (2019) *Halyomorpha halys*. Fitxa 76. Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació. Generalitat de Catalunya.

KALASHIAN, M.Y., GHREJYAN, T.L. & KARAGYAN, G.H. (2022) Brown marmorated stink bug *Halyomorpha halys* (Stål, 1855) (Heteroptera: Pentatomidae) penetrated into Armenia. *Russian Journal of Biological Invasions* 13: 305-308

KERESELIDZE, M., PILARSKA, D., GUNTADZE, N. & LINDE, L. (2022). *Halyomorpha halys* Stål, (Hemiptera: Pentatomidae) feeding effects on some agricultural fruits in Georgia. *Turkish Journal of Zoology*, 46: 298-303

KMENT, P. & BREZÍKOVÁ, M. (2018) First record of the invasive Brown marmorated stink bug (*Halyomorpha halys*) (Hemiptera: Heteroptera: Pentatomidae) in the Czech Republic. *Klapalekiana* 54: 221-232.

KMENT, P., SALINI, S., RÉDEI, D. & RIDER, D. (2021) *Halyomorpha halys* fixed as the type species of the genus *Halyomorpha* (Hemiptera: Heteroptera: Pentatomidae). *Acta Entomologica* 61(2): 615-630

KONJEVIC, A. (2020) First Records of the Brown Marmorated Stink Bug *Halyomorpha halys* (Stål, 1855) (Hemiptera: Pentatomidae) in Republic of North Macedonia. *Acta Zoologica Bulgarica* 72: 687-690.

MACAVEI, L.I., BAETAN, R., OLTEAN, I., FLORIAN, T., VARGA, M., COSTI, E. & MAISTRELLO, L. (2015) First detection of *Halyomorpha halys* Stål, a new invasive species with a high potential of damage on agricultural crops in Romania. *Lucrări Științifice* 58: 105-108.

MAISTRELLO, L., DIOLI, P., VACCARI, G., NANNINI, R., BORTOLOTTI, P., CARUSO, S., COSTI, E., MONTERMINI, A., CASOLI, L. & BARISELLI, M. (2014) Primi rinvenimenti in Italia della cimice esotica *Halyomorpha halys*, una nuova minaccia per la frutticoltura. *ATTI Giornate Fitopatologiche*, 1: 283-288.

MILONAS, P.G. & PARTSINEVELOS, G.K. (2014) First report of brown marmorated stink bug *Halyomorpha halys* Stål (Hemiptera: Pentatomidae) in Greece. *Bulletin OEPP/EPPO Bulletin* 44: 183-186

MITYUSHEV, I.M. (2016) First record of *Halyomorpha halys* detection in Russia. *Zashchita i Karantin Rasteniy* 3: 48

NOUERE, S., AMIRI, S. & LAHLALI, R. (2019) Situation des problèmes phytosanitaires du myrtillier (*Vaccinium corymbosum*) au Maroc. *Revue Marocaine des Sciences Agronomiques et Vétérinaires* 8: 321-330.

PAJAČ BEUS, M., LEMIĆ, D., SKENDŽIĆ, S., ČIRJAK, D. & PAJAČ ŽIVKOVIĆ, I. (2024) The Brown Marmorated Stink Bug (Hemiptera: Pentatomidae)—A Major Challenge for Global Plant Production. *Agriculture* 14: 1322

PALMER, J.R.B., OLTRA, A., COLLANTES, F., DELGADO, J.A., LUCIENTES, J., DELACOUR, S., BENGOA, M., ERITJA, R. & BARTUMEUS, F. (2017) Citizen science provides a reliable and scalable tool to track disease-carrying mosquitoes. *Nature Communications* 8: 916

QIU, L.F. (2007) Studies on biology of the brown-marmorated stink bug, *Halyomorpha halys* (Stål) (Hemiptera: Pentatomidae), an important pest for pome trees in China and its biological control. Tesis doctoral, Chinese Academy of Forestry, Beijing, China.

QIU, L.F., YANG, Z. & TAO, W. (2007) Biology and population dynamics of *Trissolcus halyomorphae*. *Scientia Silvae Sinicae*. 43: 62-65.

RABITSCH, W. & FRIEBE, G.J. (2015) From the west and from the east? First records of *Halyomorpha halys* (Stål, 1855) (Hemiptera: Heteroptera: Pentatomidae) in Vorarlberg and Vienna Austria. *Beiträge zur Entomofaunistik* 16: 115-139

ROT, M., DEVETAK, M., CARLEVARIS, B., ŽEŽLINA, J. & ŽEŽLINA, I. (2018) First record of brown marmorated stink bug (*Halyomorpha halys* (Stål, 1855)) (Hemiptera: Pentatomidae) in Slovenia. *Acta Entomologica Slovenica* 26: 5-12.

RUBIO, J. (2024) La chinche asesina que ha llegado a Navarra. *Diario de Navarra*. 2 de febrero de 2024.

ŠAPINA, I. & ŠERIC JELASKA, L. (2018) First report of invasive brown marmorated stink bug *Halyomorpha halys* (Stål, 1855) in Croatia. *Bulletin OEPP/EPPO Bulletin* 48: 1-6.

ŠEAT, J. (2015) *Halyomorpha halys* (Stål, 1855) (Heteroptera: Pentatomidae) a new invasive species in Serbia. *Acta Entomologica Serbica* 20: 167-171

SENASA (SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD y CALIDAD AGROALIMENTARIA). (2017). *Halyomorpha halys* (Chinche asiática - Chinche marrón apestosa) Ficha Técnica-Descriptiva. Dirección Nacional de Protección Vegetal. Dirección de Cuarentena Vegetal. Gobierno de Argentina.

SENASA (SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD y CALIDAD AGROALIMENTARIA). (2021) Detección de la plaga cuarentenaria “chinche apestosa” ausente en la Argentina. *Gobierno de Argentina*. 14 de enero de 2021. Disponible online: <https://www.argentina.gob.ar/noticias/deteccion-de-la-plaga-cuarentenaria-chinche-apestosa-ausente-en-la-argentina>

SENASICA (SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD, INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA). (2024) Impide Agricultura ingreso de plaga chinche marrón marmoleada a territorio nacional. *Gobierno de México*. 19 de febrero de 2024. Disponible online: <https://www.gob.mx/señasica/prensa/impide-agricultura-ingreso-de-plaga-chinche-marrón-marmoleada-a-territorio-nacional?idiom=es>

SIMOV, N. (2016) The invasive brown marmorated stink bug *Halyomorpha halys* (Stål, 1855) (Heteroptera: Pentatomidae) already in Bulgaria. *Ecologica Montenegrina* 9: 51-53.

STREITO, J.C., CHARTOIS, M., PIERRE, E., DUSOULIER, F., ARMAND, J.M., GAUDIN, J. & ROSSI, J.P. (2021) Citizen science and niche modelling to track and forecast the expansion of the brown marmorated stinkbug *Halyomorpha halys* (Stål, 1855). *Scientific Reports* 11: 11421

TALAMAS, E.J., BUFFINGTON, M. & HOELMER, K. (2013) New synonymy of *Trissolcus halyomorphae* Yang. *Journal of Hymenoptera Research* 33: 113-117.

TANCO, J. (2023) *Halyomorpha halys* (Stål, 1855) (Hemiptera: Pentatomidae), nueva cita la Comunidad Foral de Navarra. *Arquivos Entomológicos*, 26: 23-24

TASSINI, C. & MIFSUD, D. (2019) The brown marmorated stink bug, *Halyomorpha halys* (Hemiptera: Heteroptera: Pentatomidae) in Malta. *Bulletin OEPP/EPPO Bulletin* 49: 132-136

UZHEVSKAYA, S.F. (2017) Invasive insect species in Odessa region. *Izvestiia Muzeinogo Fonda im. A.A. Braunera* 14: 57-64.

VAN DER HEYDEN, T. & PETROVAN, S. (2023) New records of Heteroptera from the Canary Islands (Spain), II. *Arquivos Entomológicos* 26: 109-111.

VAN DER HEYDEN, T., SACI, A. & DIOLI, P. (2021) First record of the brown marmorated stink bug *Halyomorpha halys* (Stål, 1855) in Algeria and its presence in North Africa (Heteroptera: Pentatomidae). *Revista Gaditana De Entomología* 12(1): 147-154.

VÉTEK, G., PAPP, V., HALTRICH, A. & RÉDEI, D. (2014) First record of the brown marmorated stink bug, *Halyomorpha halys* (Hemiptera: Heteroptera: Pentatomidae), in Hungary, with description of the genitalia of both sexes. *Zootaxa* 3780: 194-200

WERMELINGER, B., WYNIGER, D. & FORSTER, B. (2008) First records of an invasive bug in Europe: *Halyomorpha halys* Stål (Heteroptera: Pentatomidae), a new pest on woody ornamentals and fruit trees? *Mitteilungen Der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft*, 81: 1-8.

YANG, Z.Q., YAO, Y.X., QIU, L.F & LI, Z.X. (2009) A new species of *Trissolcus* (Hymenoptera: Scelionidae) parasitizing eggs of *Halyomorpha halys* (Heteroptera: Pentatomidae) in China with comments on its biology. *Annals of the Entomological Society of America* 102: 39-47.

ZHANG, A., KHRIMIAN, A., ALDRICH, J.R., LESKEY, T.C. & WEBER, D.C. (2013) Compositions and methods to attract the brown marmorated stink bug (BMSB) *Halyomorpha halys*. *US Patent WO2013090703 A1*.

ZHANG, Q.H., SCHNEIDMILLER, R.G., HOOVER, D.R., ZHOU, G., MARGARYAN, A. & BRYANT, P. (2014) Essential oils as spatial repellents for the brown marmorated stink bug, *Halyomorpha halys* (Stål) (Hemiptera: Pentatomidae). *Journal of Applied Entomology* 138: 490-499

ZHUNISBAI, R.T., DINASILOV, A.S. & ISLAMOVA, R.A. (2019) Brown marmorated stink bug (*Halyomorpha halys*)—A new invader in the territory of the Republic of Kazakhstan. *Zashchita I Karantin Rastenii* 10: 38-40

ZOVKO, M., OSTOJIC, I., JURKOVIC, I.D. & KARIC, N. (2019) First report of the brown marmorated stink bug, *Halyomorpha halys* (Stål, 1855) in Bosnia and Herzegovina. *Works of the Faculty of Agriculture and Food Sciences. University of Sarajevo* 64: 68-78.

La Revista Nicaragüense de Entomología (ISSN 1021-0296) es una publicación del Museo Entomológico de León, aperiódica, con numeración consecutiva. Publica trabajos de investigación originales e inéditos, síntesis o ensayos, notas científicas y revisiones de libros que traten sobre cualquier aspecto de la Entomología, Acarología y Aracnología. No tiene límites de extensión de páginas y puede incluir cuantas ilustraciones sean necesarias para el entendimiento más fácil del trabajo.

The Revista Nicaragüense de Entomología (ISSN 1021-0296) is a journal published by the Entomological Museum of Leon, in consecutive numeration, but not periodical. RNE publishes original research, monographs, and taxonomic revisions, of any length. RNE publishes original scientific research, review articles, and book reviews on all matters of Entomology, Acarology and Arachnology. Color illustrations are welcome as a better way to understand the publication.

Todo manuscrito para RNE debe enviarse en versión electrónica a:
(Manuscripts must be submitted in electronic version to RNE editor):

Dr. Jean Michel Maes (Editor General, RNE)
Museo Entomológico de León / Morpho Residency
De la Hielera CELSA, media cuadra arriba
21000 León, NICARAGUA
Teléfono (505) 7791-2686
jmmaes@yahoo.com

Costos de publicación y sobretiros.

La publicación de un artículo es completamente gratis.

Los autores recibirán una versión pdf de su publicación para distribución.

