

Explosión poblacional de *Laodelphax striatellus* (Fallén, 1826) (Hemiptera: Delphacidae) en la ciudad de Sevilla y alrededores (Andalucía, España)

Mikel Alexander González ¹, Juan Carlos Olivar Fernández ², Alexander Broekhuijsen ³ & Eduardo Rodríguez de Vera ⁴

¹ Departamento de Soluciones Ambientales y Entomología. Grupo SASTI, Madrid. e-mail: mikel.gonzalez@sasti.es
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5754-862X>

² Ayuntamiento de Mairena del Aljarafe, Sevilla. e-mail: juancarlos.olivar@mairenadelaljarafe.org

³ Departamento de Zoología, Universidad de Sevilla, Sevilla. e-mail: xander.broekhuijsen@gmail.com

⁴ Departamento de Soluciones Ambientales y Entomología. Athisa Medio Ambiente, Grupo SASTI, Guillena, Sevilla.
e-mail: erodriguez@athisa.es

Resumen: Durante la segunda quincena de septiembre de 2026 se registró una abundancia excepcional de *Laodelphax striatellus* (Fallén, 1826) (Hemiptera: Delphacidae) en Sevilla y varios municipios limítrofes. Durante varios días, numerosos adultos fueron observados en ambientes urbanos, siendo especialmente llamativa su aparición en varios centros hospitalarios, donde se localizaron ejemplares en cocinas, ventanas y diferentes dependencias interiores. También se recogieron individuos en la vía pública, en zonas periurbanas y rurales. Se examinaron muestras procedentes de ocho localizaciones diferentes, incluyendo ejemplares recuperados de láminas adhesivas de insectocaptadores, donde se llegaron a recoger cerca de 3.000 ejemplares en menos de una semana. Debido a la importancia fitosanitaria de *L. striatellus* como vector de diferentes virus vegetales, se consideró de interés documentar este episodio de abundancia excepcional. Las observaciones realizadas evidencian, además, la notable capacidad de dispersión de la especie y su penetración en el interior de edificios.

Palabras clave: Hemiptera, Delphacidae, *Laodelphax striatellus*, dispersión, edificios, Sevilla, Andalucía, España.

Abstract: Population outbreak of *Laodelphax striatellus* (Fallén, 1826) (Hemiptera: Delphacidae) in Seville and surrounding areas (Andalusia, Spain). During the second half of September 2026, exceptionally high numbers of *Laodelphax striatellus* (Fallén, 1826) (Hemiptera: Delphacidae) were recorded in Seville and several neighbouring municipalities (southern Spain). Over several days, numerous adults were observed in urban environments, with their occurrence in several hospitals being particularly noteworthy. Specimens were found in kitchens, on windows and in various indoor areas. Individuals were also collected in public spaces and in peri-urban and rural areas. Samples from eight different locations were examined, including specimens recovered from adhesive sheets of insect light traps, with nearly 3,000 individuals collected in less than one week. Given the phytosanitary importance of *L. striatellus* as a vector of several plant viruses, this episode of exceptional abundance was considered worthy of documentation. The observations also highlight the species' remarkable dispersal capacity and its ability to penetrate buildings.

Key words: Hemiptera, Delphacidae, *Laodelphax striatellus*, dispersal, buildings, Seville, Andalusia, Spain.

Recibido: 12 de octubre de 2026
Aceptado: 19 de octubre de 2026

Publicado on-line: 25 de octubre de 2026

Introducción

Laodelphax striatellus (Fallén, 1826), conocido en inglés como small brown planthopper, es un pequeño hemíptero de la familia Delphacidae que se alimenta de la savia de diferentes especies vegetales mediante un aparato bucal picador-chupador (Song & Liang, 2013). Presenta una amplia distribución geográfica, principalmente en las regiones Paleártica e Indomalaya (Edde, 2022; Dmitriev et al., 2026).

Se trata de una especie polífaga asociada fundamentalmente a gramíneas silvestres y cultivadas. Entre sus plantas hospedadoras se encuentran el arroz (*Oryza* spp.), el maíz (*Zea mays*), la avena (*Avena sativa*), el avenón (*Arrhenatherum elatius*), el trigo (*Triticum* spp.) y la cebada (*Hordeum vulgare*). Asimismo, algunas especies de las familias Juncaceae y Cyperaceae pueden servir como plantas hospedadoras (Edde, 2022).

Su importancia es fundamentalmente fitosanitaria, no sólo por los daños directos derivados de su alimentación, sino especialmente por su capacidad para transmitir diferentes virus vegetales que afectan a cultivos de cereales. Entre los más relevantes a escala mundial se encuentran el virus del rayado del arroz (*Rice stripe virus*, RSV), el virus del enanismo negro estriado del arroz (*Rice black-streaked dwarf virus*, RBSDV) y el virus del mosaico estriado amarillo de la cebada (*Barley yellow striate mosaic virus*, BYSMV) (Mackesy & Moylett, 2018; Kil & Kim, 2023).

En España, reviste especial interés su papel como vector del virus del enanismo rugoso del maíz (*Maize rough dwarf virus*, MRDV). Achon et al. (2013) detectaron este virus en el 52% de los adultos de *L. striatellus* analizados en cultivos de maíz del nordeste peninsular, poniendo de manifiesto su relevancia potencial como vector en los sistemas agrícolas españoles. Estos autores también estudiaron la dinámica estacional de la especie en cinco campos de maíz, donde observaron importantes fluctuaciones poblacionales, con al menos dos máximos de abundancia a lo largo de la temporada y un segundo incremento a finales de agosto y comienzos de septiembre. Asimismo, plantearon la existencia de movimientos de adultos entre gramíneas silvestres y diferentes cultivos de cereales.

Aunque *L. striatellus* se encuentra principalmente asociada a ambientes agrícolas, los adultos presentan capacidad de dispersión y pueden alcanzar otros entornos durante sus desplazamientos. Sin embargo, la información disponible sobre episodios de abundancia excepcional de esta especie en ambientes urbanos españoles es inexistente.

En este contexto, durante septiembre de 2026 se registró un episodio de abundancia extraordinaria de *L. striatellus* en la ciudad de Sevilla y diferentes localidades de su entorno, caracterizado por la aparición simultánea de numerosos adultos en espacios exteriores y en el interior de viviendas, hospitales y otros edificios.

El objetivo del presente trabajo es documentar este episodio de abundancia excepcional de *L. striatellus* en la provincia de Sevilla, identificar los ejemplares recogidos y describir su presencia y abundancia en diferentes ambientes urbanos y periurbanos, prestando especial atención a las instalaciones hospitalarias afectadas. Asimismo, se discuten las observaciones realizadas en relación con la ecología, la dispersión y la relevancia fitosanitaria de la especie.

Material y métodos

Entre el 15 y el 25 de septiembre de 2026, coincidiendo con un episodio de abundancia excepcional de pequeños insectos voladores en Sevilla y diferentes localidades de su entorno, se recogieron ejemplares de distintos ambientes urbanos, periurbanos y rurales. Aunque la presencia de estos insectos ya se había detectado desde comienzos de septiembre, las observaciones y recogidas de muestras se concentraron principalmente en la segunda quincena del mes, cuando se registraron las mayores abundancias.

Las muestras procedieron de diferentes localizaciones, algunas de ellas asociadas a avisos recibidos por la empresa responsable del servicio de control de plagas de varias instalaciones públicas afectadas. Los puntos de recogida incluyeron:

- i) ventanas, dependencias interiores y sistemas de aire acondicionado del Hospital Universitario Virgen del Rocío (HVR);
- ii) 18 láminas adhesivas de insectocaptos pertenecientes a cuatro centros hospitalarios: HVR (n = 12), Hospital Universitario Virgen Macarena (HUVVM; n = 2), Hospital de San Lázaro (HSL; n = 2) y Hospital El Tomillar (HT; n = 2);

- iii) ejemplares recogidos durante la noche sobre el cuerpo de los autores en el municipio de Palomares del Río y en un establecimiento situado en la calle Eduardo Dato, en el barrio de Nervión (Sevilla);
- iv) individuos atraídos por la luz en las ventanas de viviendas situadas en una quinta planta del barrio de Nervión y una tercera planta del barrio de Tiro de Línea; y
- v) ejemplares encontrados sobre gramíneas silvestres en cultivos de cítricos del término municipal de Carmona.

Estas localizaciones representan únicamente una parte de los lugares en los que se observó el fenómeno. El muestreo tuvo un carácter oportunista y no sistemático, orientado a documentar el episodio y obtener ejemplares representativos para su identificación taxonómica, sin pretender realizar una evaluación exhaustiva de la distribución o abundancia de la especie en el área afectada.

Los ejemplares recogidos se examinaron mediante lupa estereoscópica. La identificación taxonómica se basó en los caracteres morfológicos externos de los adultos, particularmente en la coloración de las alas anteriores, subhialinas y con un pterostigma pardo bien definido, así como en el patrón de coloración de la cabeza, caracterizado por carenas frontales claras que delimitan áreas de color negro intenso. También se consideraron la disposición y coloración de las carenas del vértice y el patrón general de coloración del tórax (Wilson & Claridge, 1991; Heong & Hardy, 2009; Mackesy & Moylett, 2018). En machos, la identificación fue confirmada mediante el examen de la genitalia, caracterizada por un edeago alargado, estrecho y curvado ventralmente, y por parámetros divergentes, ensanchados basalmente y progresivamente estrechados hacia el extremo distal, con una característica escotadura subapical en el margen externo (Wilson & Claridge, 1991; Dupo & Barrion, 2009; den Bieman, 2017). Para la determinación se consultaron, además, las descripciones y claves taxonómicas disponibles para Delphacidae, particularmente las recogidas por Heong & Hardy (2009).

La abundancia de ejemplares en los centros hospitalarios se evaluó mediante el examen de las láminas adhesivas de los insectocaptadores. Cuando las densidades impedían realizar un recuento individual completo, el número de ejemplares se estimó mediante extrapolación por cuadrículas. Asimismo, se compararon las capturas registradas en determinadas ubicaciones durante diferentes fechas de septiembre para valorar la magnitud del incremento observado.

Resultados y discusión

Los ejemplares examinados fueron identificados como *L. striatellus*, encontrándose adultos de ambos sexos en proporciones similares (Fig. 1). La identificación se sustentó en los caracteres morfológicos externos y se confirmó mediante el examen de la genitalia masculina en cuatro individuos. *Laodelphax striatellus* constituye el único representante del género *Laodelphax* Fennah, 1963 presente en Europa (Dmitriev et al., 2026), circunstancia que, junto con los caracteres diagnósticos observados, facilita su diferenciación respecto a otros Delphacidae europeos.

Aunque su presencia se había detectado desde comienzos de septiembre de 2026, la abundancia de adultos aumentó de forma excepcional durante la segunda quincena del mes, especialmente entre los días 15 y 25 de septiembre. Durante este periodo se registraron numerosos individuos tanto en espacios exteriores como en el interior de viviendas, hospitales y otros edificios de uso público de Sevilla y localidades próximas, generando diversos avisos y consultas.

En los centros hospitalarios, 12 de las 18 láminas adhesivas examinadas (66,7%) resultaron positivas para *L. striatellus*. En el HVR, el 58,3% de las láminas contenían ejemplares de esta especie, con abundancias comprendidas entre 1 y 2.855 individuos por lámina, correspondiendo este último valor a una estimación obtenida mediante extrapolación por cuadrículas.

Los ejemplares se localizaron en diferentes dependencias, incluyendo el aseo de mantenimiento, la puerta de diálisis y las dos entradas de la cocina. Las mayores abundancias, superiores a 500

individuos por lámina, se registraron en la entrada al tren de lavado de la cocina, la zona de descanso de celadores, el área de triaje de urgencias y el cuarto de celadores de urgencias, coincidiendo con algunas de las zonas más expuestas y directamente comunicadas con el exterior.

El incremento de las capturas fue especialmente acusado en determinadas ubicaciones. Por ejemplo, en el tren de lavado de la cocina se pasó de 22 ejemplares registrados a comienzos de septiembre a 1.430 ejemplares el 23 de septiembre, lo que representa un aumento aproximado de 65 veces. De forma similar, en el cuarto de celadores de urgencias las capturas aumentaron de 31 a 1.130 individuos, aproximadamente 36 veces más.

En los restantes centros hospitalarios, se recogieron 12 ejemplares en las dos láminas examinadas del HT y tres individuos en una lámina situada en el pasillo de acceso a la cocina del HUVH. Por el contrario, no se detectaron ejemplares de *L. striatellus* en las láminas del HSL. En las demás localizaciones estudiadas, donde no se utilizaron insectocaptadores, se recogieron entre uno y ocho ejemplares vivos por punto de observación.

Las observaciones realizadas evidenciaron la capacidad de los adultos de *L. striatellus* para alcanzar ambientes urbanos y penetrar en el interior de edificios, incluidas dependencias como cocinas, pasillos y salas de espera. En algunos casos, se observaron ejemplares cayendo desde las salidas de los sistemas de aire acondicionado en la séptima planta de un hospital, así como individuos presentes en ventanas de viviendas situadas en una quinta planta.

La aparición simultánea de elevadas cantidades de adultos en diferentes puntos de Sevilla y localidades próximas, durante un intervalo temporal relativamente reducido, resulta indicativa de un episodio excepcional de abundancia y dispersión. Este fenómeno adquiere especial interés considerando que *L. striatellus* es una especie fundamentalmente asociada a gramíneas silvestres y cultivadas, por lo que su presencia masiva en instalaciones urbanas representa una situación poco habitual en comparación con sus hábitats de alimentación y desarrollo.

No obstante, al no disponerse de un seguimiento específico de las poblaciones de *L. striatellus* en las áreas agrícolas circundantes, no es posible determinar el origen de los individuos ni identificar los factores ambientales o agronómicos que pudieron favorecer este episodio.

Desde el punto de vista ecológico, resulta especialmente interesante la coincidencia temporal del episodio observado en Sevilla con el segundo incremento poblacional descrito previamente para *L. striatellus* en España. Achon et al. (2013), mediante el seguimiento de cinco campos de maíz del nordeste peninsular, observaron importantes fluctuaciones estacionales, con al menos dos máximos poblacionales a lo largo de la temporada y un incremento durante finales de agosto y comienzos de septiembre. Estos autores también plantearon la existencia de movimientos de adultos entre gramíneas silvestres y diferentes cultivos de cereales.

Aunque esta coincidencia temporal no permite establecer una relación causal ni explicar el origen de los individuos observados en Andalucía, constituye un antecedente de interés para contextualizar el fenómeno registrado durante septiembre de 2026. La importancia de este episodio también debe valorarse desde una perspectiva fitosanitaria. *Laodelphax striatellus* es una especie reconocida por su capacidad para transmitir diferentes virus vegetales. En España destaca especialmente su papel como vector del virus del enanismo rugoso del maíz (*Maize rough dwarf virus*, MRDV). Achon et al. (2013) detectaron este virus en el 52% de los adultos de *L. striatellus* analizados en cultivos de maíz españoles, poniendo de manifiesto su relevancia potencial como vector en los sistemas agrícolas nacionales. Sin embargo, es importante señalar que el presente estudio no incluyó análisis virológicos ni evaluaciones de los posibles daños sobre cultivos. Por tanto, la elevada abundancia de adultos observada no permite inferir la circulación de virus vegetales durante el episodio ni determinar la existencia de un riesgo fitosanitario concreto asociado a las poblaciones registradas.

Las apariciones masivas de pequeños insectos pueden ser intensas, pero de corta duración, lo que dificulta su documentación e identificación precisa. El episodio registrado en Sevilla pone de manifiesto cómo una especie habitualmente asociada a ambientes agrícolas puede alcanzar abundancias excepcionales y dispersarse hacia áreas urbanizadas, llegando incluso al interior de grandes edificios. Su

documentación contribuye al conocimiento de la ecología y dispersión de *L. striatellus* en España y destaca la importancia de la identificación taxonómica especializada para interpretar correctamente estos fenómenos y valorar, cuando resulte necesario, la adopción de medidas de vigilancia o control.

Agradecimientos

Se agradece a los técnicos aplicadores de Athisa Medio Ambiente su colaboración en la recogida de parte de los ejemplares utilizados en este estudio.

Referencias

- ACHON, M.A., SUBIRA, J. & SIN, E. 2013. Seasonal occurrence of *Laodelphax striatellus* in Spain: effect on the incidence of Maize rough dwarf virus. *Crop Protection*, **47**: 1-5.
- DEN BIEMAN, C.F.M. 2017. The first population of the small brown planthopper *Laodelphax striatellus* (Homoptera: Delphacidae) in the Netherlands. *Entomologische Berichten*, **77**(4): 219-222.
- DMITRIEV, D.A., ANGELOVA, R., ANUFRIEV, G.A., BARTLETT, C.R., BLANCO-RODRÍGUEZ, E., BORODIN, O.I., CAO, Y.-H., CARA, C., DEITZ, L.L., DIETRICH, C.H., DMITRIEVA, M.O., EL-SONBATI, S.A., EVANGELISTA, O., GJONOV, I.V., GONÇALVES, A.C., GONÇALVES, C.C., HENDRIX, S.V., MCKAMEY, S., KOHLER, M., KUNZ, G., MALENOVSKÝ, I., MORRIS, B.O., NOVOSELOVA, M., PINEDO-ESCATEL, J.A., RAKITOV, R.A., ROTHSCHILD, M.J., SANBORN, A.F., TAKIYA, D.M., TRIVELLONE, V., WALLACE, M.S. & ZAHNISER, J.N. 2026. *Laodelphax Fennah*, 1963. *World Auchenorrhyncha Database. TaxonPages*. Disponible en: <https://hoppers.speciesfile.org/otus/62285/overview> [último acceso: 12/10/2026].
- DUPO, A.L.B. & BARRION, A.T. 2009. *Taxonomy and general biology of delphacid planthoppers in rice agroecosystems*, pp. 3-154. In: HEONG, K.L. & HARDY, B. (eds.). *Planthoppers: New threats to the sustainability of intensive rice production systems in Asia*. International Rice Research Institute, Los Baños, Philippines. ix + 460 pp.
- EDDE, P.A. 2022. *Arthropod pests of rice (Oryza sativa L.)*, pp. 466-534. In: *Field Crop Arthropod Pests of Economic Importance*. Academic Press, Cambridge, Massachusetts. 982 pp.
- HEONG, K.L. & HARDY, B. (eds.). 2009. *Planthoppers: New threats to the sustainability of intensive rice production systems in Asia*. International Rice Research Institute, Los Baños, Philippines. ix + 460 pp.
- KIL, E.-J. & KIM, D. 2023. The small brown planthopper (*Laodelphax striatellus*) as a vector of the rice stripe virus. *Archives of Insect Biochemistry and Physiology*, **112**(2): e21992. [15 pp.].
- MACKESY, D.Z. & MOYLETT, H. 2018. *CPHST Pest Datasheet for Laodelphax striatellus*. USDA-APHIS-PPQ-CPHST. Disponible en: <https://sites.udel.edu/planthoppers/files/2025/11/Laodelphax-striatellus-datasheet.pdf>.
- SONG, N. & LIANG, A.P. 2013. A preliminary molecular phylogeny of planthoppers (Hemiptera: Fulgoroidea) based on nuclear and mitochondrial DNA sequences. *PLoS ONE*, **8**(3): e58400. [11 pp.].
- WILSON, M.R. & CLARIDGE, M.F. 1991. *Handbook for the Identification of Leafhoppers and Planthoppers of Rice*. CAB International, Wallingford. 142 pp.

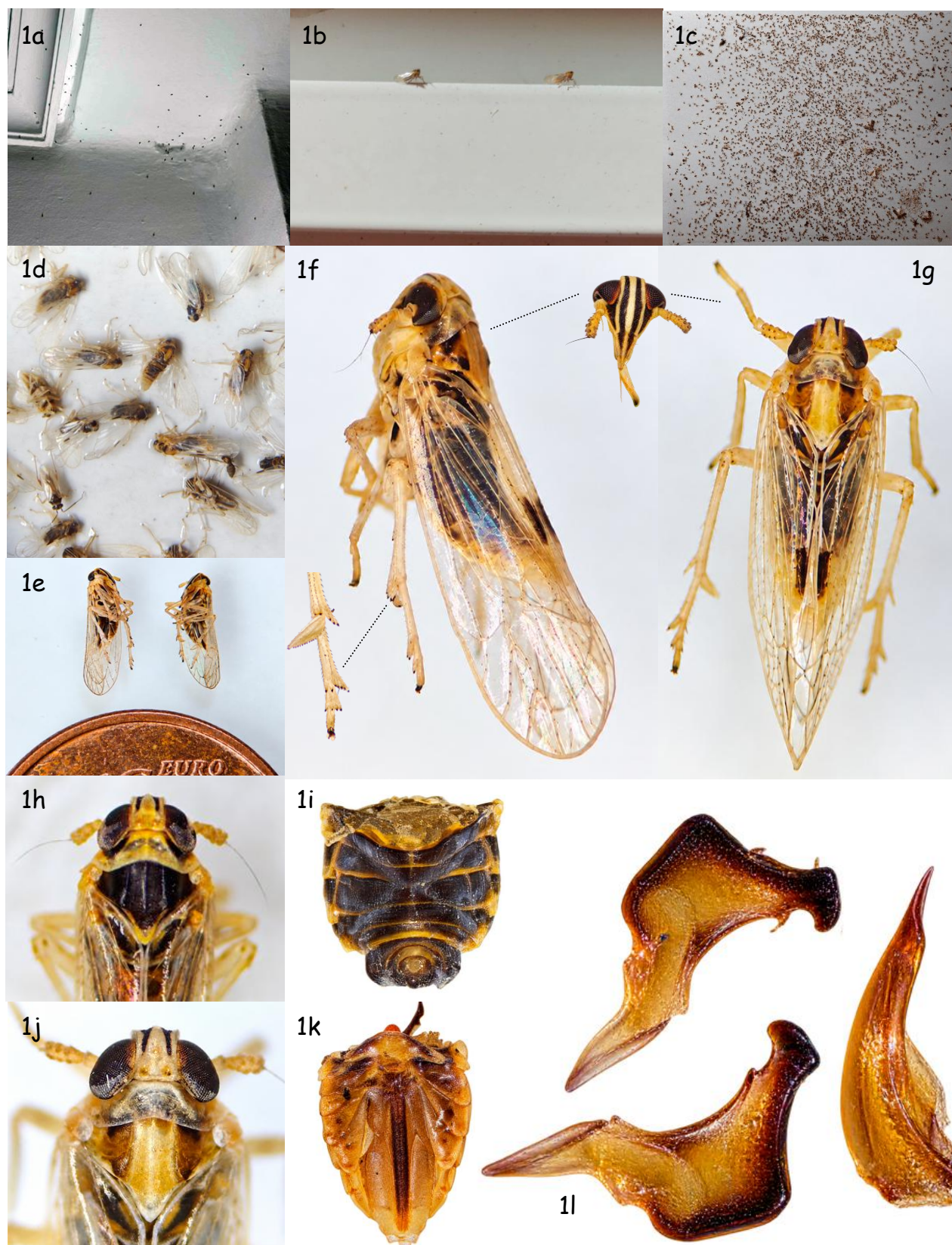


Fig. 1.- *Laodelphax striatellus*. **1a-1b.-** Ejemplares adultos vivos observados en el interior de edificios. **1c-1d.-** Ejemplares adultos recogidos en láminas de insectocaptadores de las instalaciones afectadas. **1e.-** Ejemplares adultos en comparación con una moneda de un céntimo de euro. **1f-1g.-** Vistas lateral y dorsal de ejemplares adultos (magnificación de la tibia con el espolón móvil = calcar y magnificación de las carenas, rostro y aparato bucal). **1h-1i.-** Detalle de la cabeza, tórax y vista ventral del abdomen de un macho. **1j-1k.-** Detalle de la cabeza, tórax y vista ventral del abdomen de una hembra. **1l.-** Detalle de la genitalia masculina (parámetros y aedeagus).