

HETEROPTERUS



# Heteropterus

Nº 48 Zkia. - Septiembre 2022 Iraila

ISSN: 1576-1819

Su-inurriek indarrak batuz egiten die aurre zoritxarrei.

Horrela bada, euren gorputz-adarrak eta barailak gurutzatzen dituzte, salbamendu-putzuak sortzeko, zubi bizidunak egiteko edota altueretara ihes egiteko dorreak eraikitzeko. Ingeniaritza hori aztertzen ari dira, inguruneetara egokitzen diren eraikinak diseinatzen ikasteko.



70eko hamarkadara arte, baserrietako erleak hileta ekitaldi baten protagonista izaten ziren, bizileku zuten etxeko pertsonetako bat hitzen zenean. "Erliak, erliak, gaur hil da etxeko nagusia" errezitatzan omen zen.

Washingtongo Unibertsitateak egindako ikerketa baten arabera, eltxoak erakartzen dituzten faktore nagusiak honako hauek dira: arnasa, gorputzeko temperatura, izerdia eta kolore gorria. Ondorioz, jantzi berdeak, moreak, urdinak eta zuriak erabili behar ditugu.



*Zophobas atratus* kakalardoaren larbek poliestirenoa degrada dezakete, digestio-aparatuan dituzten bakterio batzuk direla medio. Larba horiek 5 cm neur ditzakete. Ikertzaileen arabera, prozesu hori eragiten duen entzima plastikoa birziklatzeko erabil liteke etorkizunean.

*Paleontologo talde batek 2018an Ingalaterrako hondartza batean aurkitutako milazango baten fosil harrigarriki handi bat deskribatu du. Milazangoak bi metro eta erdi baino gehiagoko luzera zuen, eta harrapari bat izan zitekeen.*



*Kilkerrek ez dute odol gorria, gardena baizik; izan ere, ez dute hemoglobinarik behar oxigenoa garraiatzeko.*



*Nepal aldean, oso ezti mota berezia biltzen da. Ezti hori errododendro lorez elikatzen diren erle batzuek egiten dute, zeintzuk 3 cm-ko luzera duten. "Ezti zoroa" izena hartzen du, gorria da, eta mingotsa. Bitxia badirudi ere, toxinak dituen haluzinogeno boteretsu bat da.*



*Moskito batek 50 km-ko distantziara "usain" dezake giza odola.*

**Argitaratzailea / Edita:**  
Gipuzkoako Entomologia  
Elkartea - Asociación  
Gipuzkoana de Entomología

**Lege-gordailua / Depósito legal:**  
SS - 1.378/99

**ISSN:** 1576-1819

**Erredakzio taldea / Comité de redacción:**

Eli Insausti  
Miriam Moreno  
Arantza Oyarbide  
Faustino Uranga  
Imanol Zabalegui

**Azalaren diseinua / Diseño de la portada:**

Faustino Uranga

**Azaleko argazkia / Fotografía de la portada:**

*Tachina grossa* (Linnaeus, 1758)  
DIPTERA: TACHINIDAE  
Txindurri Iturri

Dohainikako argitalpena bazkide,  
Gipuzkoako Eskola eta Udale-  
txeentzat / Publicación gratuita  
para los socios, Colegios y  
Ayuntamientos de Gipuzkoa.

**HETEROPTERUS**

Egoitza soziala / Sede social:  
Oiartzun (Gipuzkoa)

**Gutunak helbide honetara bidali behar dira / Toda la correspondencia debe enviarse a:**



**HETEROPTERUS**

Apdo. 193 P.K.  
20120 Hernani (Gipuzkoa)



[www.heteropterus.org](http://www.heteropterus.org)  
[heteropterus@heteropterus.org](mailto:heteropterus@heteropterus.org)

Nº 48 Zkia. • Septiembre 2022 Iraila

# HETEROPTERUS

GIPUZKOAKO ENTOMOLOGIA ELKARTEA  
ASOCIACIÓN GIPUZKOANA DE ENTOMOLOGÍA

## AURKIBIDEA – ÍNDICE

Orr. / Pág.

**Entomologo bat Goierriin (III)  
Un entomólogo en el Goierri (III)**

*Melitaea phoebe* ..... 5-6

**Ustekabeko oparia Pirinioetatik**

**Un regalo inesperado desde los Pirineos** ..... 7-8

**Gipuzkoako intsektuak / Insectos de Gipuzkoa** ..... 9-12

**Intsektuekin jolasean / Jugando con los insectos** ..... 13

Faustino Uranga

**Hemeroteka** ..... 14-17



Oiartzungo Udalaren laguntzarekin

Con la colaboración del  
Ayuntamiento de Oiartzun

[www.heteropterus.org](http://www.heteropterus.org)

# ENTOMOLOGO BAT GOIERRIN (III) UN ENTOMÓLOGO EN EL GOIERRI (III)

## *Melitaea phoebe*

Pedro Ayerbe



Udako arratsaldeak errealitatearen errutina astunik gabeko une zoriontsuak izaten dira; kilkerren eta txixarren kantu hipnotikoa entzunez, momentuak lurrundu egiten dira. Urtaro guztietan ibili ohi naiz Usurbe mendian, baina dontzeila handia aurkitzeko aukerak ugaritu egiten dira urteko egunik luzeenetan. Egun horietan, kamera eskuen artean dudala, orori ixten diot gogo, une zehatz horri eta tximeleta geldirik dagoen leku zehatz horri izan ezik, eguzkiak asetutako xehetasun

Las tardes de verano son ese tiempo feliz, desprovisto de la pesada rutina de la realidad, en que los instantes se evaporan escuchando el canto hipnótico de los grillos y las cigarras. He merodeado por el monte Usurbe en todas las estaciones, pero es en los días más largos del año cuando las probabilidades de encontrar una doncella mayor se multiplican. En esas circunstancias, con la cámara entre las manos, cierro la mente a todo, salvo a ese momento concreto y ese lugar preciso en el que per-

txiki eta kolore horiek denborarekin esanahi handiago har dezaten.

*Melitaea* Nymphalinae azpifamiliako lepidopteroen genero bat da. Europan, Asian eta Afrikako iparraldean aurki daiteke. Nahiko handiak dira eta kolore arreak dituzte, orban beltz askorekin.

Dontzeila handia (*Melitaea phoebe*) antzeko beste espezie batzuetatik bereizten da, handiagoa delako eta kolore laranja, marroiak, arreak eta hori zurbilak dituelako. Aurreko hegala luzeko aldean lunula luzeago izatea funtsezkoa da espeziea zehazteko. Iberiar penintsulan *Melitaea* generoko espezierik ohikoena da.



Belardi loredunetan, ezpondetan eta bide-bazterretan aurki daiteke. Beldarrak *Centaurea* generoko landareez elikatzen dira.

Argazki horizontala 2006ko maiatzean egin zen, eta bertikala 2022ko abuztuan, biak 630 metro inguruko altitudetan.

manece inmóvil la mariposa con el propósito último de que esos pequeños detalles y esos colores saturados por el sol adquieran con el tiempo un significado mayor.

*Melitaea* es un género de lepidópteros perteneciente a la subfamilia Nymphalinae que se encuentra en

Europa, Asia y norte de África. Son relativamente grandes y de colores leonados con muchas manchas negras.

La doncella mayor (*Melitaea phoebe*) se diferencia de otras especies similares por su mayor tamaño y por presentar colores anaranjados, marrones, pardos y amarillo pálido. La presencia de una lúnula más larga que las demás en la zona marginal del ala anterior es clave para determinar la especie.

Es la especie más común del género *Melitaea* en la península ibérica.

Se puede encontrar en prados con flores, herbazales, taludes y cunetas de caminos. Las orugas se alimentan de plantas del género *Centaurea*.

La foto horizontal está realizada en Mayo del 2006 y la vertical en Agosto de 2022, ambas a unos 630 metros de altitud.

# Ustekabeko oparia Pirinioetatik

## Un regalo inesperado desde los Pirineos

Modu zuzenean, intsektu batzuk (oso gutxi!) baino ez dira goroldio eta hepaticoen (Bryophyta) menpe bizi. Lurzoru goroldiotuak, ezponda izerditsuak eta zohikaztegiak habitat paregabeak eskaini eta oso entomofauna interesgarriak aterpetzen dituzten arren, gutxi dira briofitoez elikatzen diren intsektu-espezieak, adibidez. Haien artean, enblematico suertatzen dira zenbait koleoptero, diptero eta hemiptero, Byrrhidae, Agromyzidae eta Tingidae familietakoak, hurrenez hurren.

Dena den, gaur hemen ez gara intsektu horietaz mintzatuko, briologiari buruz baizik. Zehatzago, hiru briologori buruz. Gasteizkoak dira bi (Patxi Heras eta Marta Infante) eta Yorkshirekoa hirugarrena (Richard Spruce). Britainiar honek XIX mende betean bizi izan zen eta, Amazonia eta Andeetako abentura handiek historiari sarrarazi badute ere, bokazio botanikoak Pirinioak esploratzera ere eraman zuen gaztetan. Are gehiago, bere ekarpena erabakigarria izan zen geure mendizerra kuttun horren flora eta landarediari buruzko ezagutzaren aurrerapenerako.

Badaukagu esatea Patxik eta Martak Spruceren urratsak jarraitu dituztela, bai literalki hamarkadetan zehar (Pirinioetan eta haratago... eta honantzago), bai eta metaforikoki ere azken urteotan (pertsonea eta pertsonaia ikertzen). Hori dela eta, liburu bat

Algunos (ipocos!) insectos dependen directamente de musgos y hepáticas (Bryophyta). Aunque los suelos musgosos, los taludes rezumantes y las turberas ofrecen hábitats muy singulares y acogen entomofaunas muy interesantes, no son muchas las especies de insectos que, por ejemplo, se alimenten de briófitos. Entre ellos, resultan emblemáticos algunos coleópteros, dípteros y hemípteros de las familias Byrrhidae, Agromyzidae y Tingidae, respectivamente.

De todas formas, aquí no vamos a hablar de esos insectos y sí de briología. Más concretamente, de tres briólogos. Dos son de Vitoria (Patxi Heras y Marta Infante) y el tercero, de Yorkshire (Richard Spruce). El británico vivió en pleno siglo XIX y, aunque ha pasado a la historia por su gran aventura en la Amazonía y los Andes, en su juventud la vocación botánica le llevó a prospectar los Pirineos. Es más, su aportación fue decisiva para el avance del conocimiento de la flora y vegetación de nuestra querida cordillera.

Podemos decir que Patxi y Marta han seguido los pasos de Spruce, tanto literalmente durante décadas (por el Pirineo y más allá... y más acá) como metafóricamente durante los últimos años (investigando sobre la persona y el personaje). Y han escrito un libro, el de la imagen adjunta, que os reco-

idatzi dute, ondoko irudikoa alegia, biziki gomendatzen dizueguna. Ibilaldiak eta pasadizoak, Zientzia eta Erromantizismoa, iraganaldirako leihoa eta etorkizunerako hausnarketa.

Hiru zertzeladen bidez, bazpaere norbaitek oraindik ez badu ondo ulertzen, saiatuko gara konbentzitzen nolatan aipamen bibliografiko hau dibulgazio entomologikorako aldizkari batean agertu daitekeen:

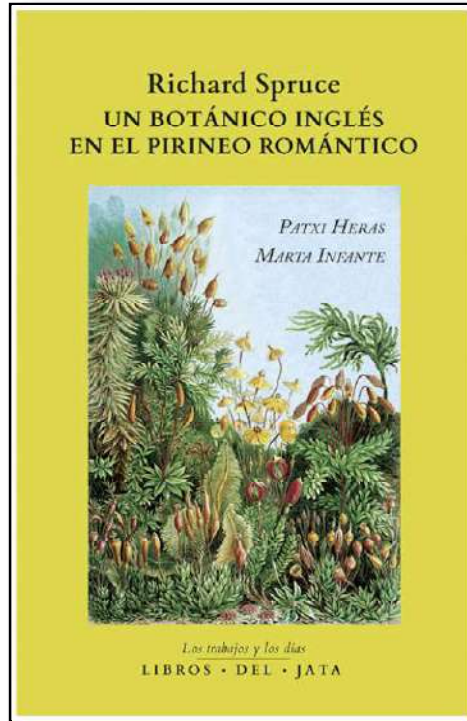
(1) **LIBURUA**, testuaren kalitatea eta irudien edertasuna direla medio, ustekabean loratzen diren harribitxi horietako baten adibidea da... noizbehinka bertan ere loratu, Euskal Herrian. Eta horrek liluratzen gaitu.

(2) **EGILEAK** zientziaren eta artearen amorante suharrak dira. Bai eta zientziaren artearenak eta artearen zientziarenak ere... Eta horrek "ukitzen" gaitu.

(3) **ARGITALETXEA**, "Libros del Jata" izenekoa, mirari eta itxaropena da gure garai honetan. Eta horrek adore ematen digu.

Irakurketa on izan!

mendamos vivamente. Andanzas y anécdotas, Ciencia y Romanticismo, ventana al pasado y reflexión hacia el futuro.



En tres pinceladas trataremos de vencer a quien aún no comprenda que esta reseña bibliográfica aparezca en una revista de divulgación entomológica:

(1) El **LIBRO**, por la calidad de su texto y la belleza de sus ilustraciones, es un ejemplo de esas maravillas que a veces florecen inesperadamente... incluso aquí mismo, en el

País Vasco. Y eso nos fascina.

(2) Los **AUTORES** son apasionados amantes de la ciencia y del arte. Y del arte de la ciencia y de la ciencia del arte... Y eso nos "toca".

(3) La **EDITORIAL** "Libros del Jata" es un milagro y una esperanza en los tiempos que corren. Y eso nos estimula.

¡Feliz lectura!

Richard Spruce. Un botánico inglés en el Pirineo romántico  
Patxi Heras & Marta Infante, 2022  
Libros del Jata: <http://www.librosdeljata.com/>



# GIPUZKOAKO INTSEKTUAK - INSECTOS DE GIPUZKOA

LEPIDOPTERA

GEOMETRIDAE

*Charissa obscurata*

(Denis & Schiffermüller, 1775)



Neurria: 25-30 mm.

Iberiar penintsula osoan aurki dezakegu. Helduek leku harritsueta zain hezeetan egin ohi dute hegan; normalean, uztailetik irailera bitartean, belaunaldi bakar batean.

Hainbat azpiespezie dituzte.

Beldarrak, besteak beste, *Saxifraga* generoko landareez elikatzen dira.

Gipuzkoan arrunta da.

Tamaño: 25-30 mm.

Se distribuye por toda la Península Ibérica.

Los adultos vuelan tanto en lugares rocosos como húmedos. Normalmente, en una sola generación entre julio y septiembre.

Existen varias subespecies.

Las orugas se alimentan entre otras plantas, del género *Saxifraga*.

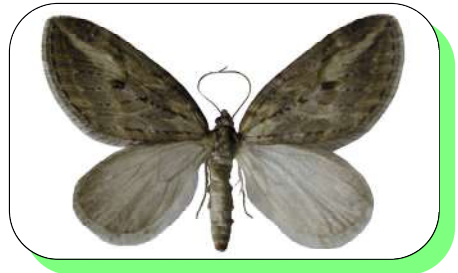
Es común en Gipuzkoa.

LEPIDOPTERA

GEOMETRIDAE

*Chesias isabella*

Schawerda, 1915



Neurria: 28-30 mm.

Helduek baso eta sastrakadietako soilgune hezeetan egin ohi dute hegan.

Belaunaldi bakarra dute, apiriletik ekainera.

Iberiar penintsula osoan hedatuta dago.

Beldarrak isats landarea janez elikatzen dira (*Cytisus*, *Genista*).

Gipuzkoan arrunta da.

Tamaño: 28-30 mm.

Los adultos vuelan en claros de bosques y matorrales, en ambientes húmedos.

Una generación de abril a junio.

Dispersa por la Península Ibérica.

Las orugas se alimentan preferentemente de retama (*Cytisus*, *Genista*).

Es común en Gipuzkoa.

## GIPUZKOAKO INTSEKTUAK - INSECTOS DE GIPUZKOA



Neurria: 19-22 mm.

Helduak ekainetik abuztura aurki daitezke, eta belaunaldi bakarrekoak dira. Baso hostogalkorrak, soilguneak eta sastrakadi guneak dituzte gus-tuko.

Iberiar penintsulako ipar-ekialdean aurkitzen dira.

Beldarrak polifagoak dira, baina, batez ere, fabazeak dituzte gustuko.

Gipuzkoan urria da.



Neurria: 30-36 mm.

Helduek pare bat belaunalditan egiten dute hegan, maiatzetik urrira. Haritz ugari dauden baso heze eta hostogalkorretan bizi ohi dira.

Penintsulako ia iparralde osoan eta Balear Uharteetan aurki daiteke. Hegoaldean, aldiz, Sierra Nevada eta Algarven baino ez da aurkitu.

Beldarrak polifagoak dira; *Quercus* sp.-az elikatzen dira, batez ere.

Gipuzkoan urria da.

LEPIDOPTERA

GEOMETRIDAE

*Chlorissa viridata*

(Linnaeus, 1758)

Tamaño: 19-22 mm.

Los adultos vuelan en una generación desde junio hasta agosto. Sobrevuelan zonas de bosques caducifolios, claros y matorrales.

Distribución dispersa en el noreste de la Península Ibérica.

Las orugas son polípagas, pero les atraen, sobre todo, las fabáceas.

Es escasa en Gipuzkoa.

LEPIDOPTERA

GEOMETRIDAE

*Chloroclysta siterata*

(Hufnagel, 1767)

Tamaño: 30-36 mm.

Los adultos vuelan en un par de generaciones, de mayo a octubre. Viven en bosques húmedos y caducifolios con abundancia de robles.

Se distribuye por casi toda la mitad norte peninsular y Baleares, por en el sur solamente se ha localizado en Sierra Nevada y Algarve.

Las orugas, polípagas, se alimentan, sobre todo, de *Quercus* sp.

Es escasa en Gipuzkoa.

# GIPUZKOAKO INTSEKTUAK - INSECTOS DE GIPUZKOA

COLEOPTERA

CARABIDAE

*Platynus assimilis*

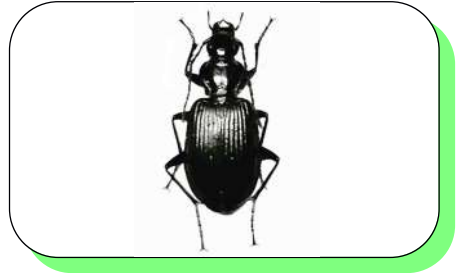
(Paykull, 1790)

Neurria: 10-13 mm

Kolore beltz distiratsua dute, eta hankak eta antenak arre ilunak. Ildo finez osatutako elitroak dituzte.

Baso heze hostogalkorretan bizi dira, orbeletan eta ur-ibilguetatik gertu. Negua ezkutuan igarotzen dute, eta udaberrian eta udan aktiboak dira.

Gipuzkoan oso arrunta da.



Tamaño: 10-13 mm.

De color negro brillante, con las patas y antenas pardo oscuras. Élitros con estrías finas.

Habitán en los bosques húmedos de caducifolios entre la hojarasca y cerca cursos de agua. Pasan el invierno escondidos y son activos en primavera y verano.

Es muy común en Gipuzkoa.

COLEOPTERA

CARABIDAE

*Licinus aequatus*

Audinet-Serville, 1821

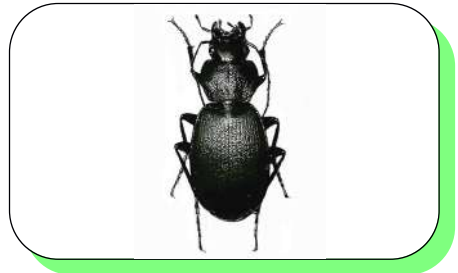
Neurria: 11-14 mm

Kolore beltzekoak, distiratsuak arrak eta mateak emeak. Puntuazio handia dute elitroetan.

Era askotako lekutan bizi dira, bai basoetan, bai eremu irekietan. Orbelaren edo harrien azpian gordeta bizi ohi dira.

Udaberrian eta udan dira aktiboak.

Gipuzkoan urria da.



Tamaño: 11-14 mm.

De color negro, brillante en el macho y mate en la hembra. Élitros con una fuerte puntuación.

Vive en lugares muy variados, tanto en bosques como zonas descubiertas. Se encuentra entre la hojarasca o refugiado debajo de piedras.

Activo en primavera y verano.

Es escasa en Gipuzkoa.

## GIPUZKOAKO INTSEKTUAK - INSECTOS DE GIPUZKOA



COLEOPTERA

CARABIDAE

*Chlaenius festivus*

(Panzer, 1796)

Neurria: 15-17 mm

Burua eta pronotoa kolore berde metaliko distiratsukoak dituzte; elitroak, aldiz, berde mateak, kanpoko ertz horiarekin. Erreka, putzu eta zingira bazterretako harrien azpian hartzen du babes. Helduek negua ematen dute, eta udaberrian eta udan izan ohi dira aktibo. Gipuzkoan oso urria da.

Tamaño: 15-17 mm.

La cabeza y el pronoto son de color verde metálico brillante, los élitros verde mate con el borde externo amarillo. Se refugia debajo de piedras en las orillas de cursos de agua, charcas y pantanos. Los adultos invernan y son activos en primavera y verano. Es muy escasa en Gipuzkoa.



COLEOPTERA

CARABIDAE

*Brachinus elegans*

Chaudoir, 1842

Neurria: 7-9 mm

Kolore hori gorriakoa da, eta elitro urdin-berde metalikoak ditu. Belar-landaredia, belardiak eta laboreak dauden lekuetan bizi ohi da. Harrien azpian gordetzen da. Helduak udaberrian eta udan izaten dira aktiboak. Gipuzkoan arrunta da.

Tamaño: 7-9 mm.

De color amarillo rojizo, con los élitros azul-verde metálico. Vive en zonas de vegetación herbácea, prados y cultivos. Se refugia debajo de las piedras. Los adultos son activos en primavera y verano. Es común en Gipuzkoa.



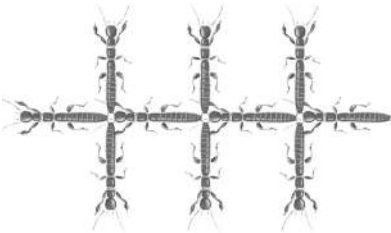
# INTSEKTUEKIN JOLASEAN JUGANDO CON INSECTOS

Faustino Uranga



Asmatuko al zenuke norantz doan tximeletaz apaindutako autobus polit hau?

¿Sabrías decirme hacia dónde avanza este autobús tan bonito decorado con mariposas?

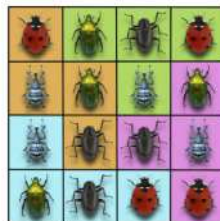


Hamar estafilinido hauek erronka egin dizute, lau intsektu mugituz bi karratu osa ditzazun.

Estos diez estafilínidos te retan a que, moviendo solo cuatro insectos, formes dos cuadrados.

Aurreko zenbakiko erantzuna / Respuesta al número anterior:

$$\begin{array}{r}
 41268 \\
 - 7935 \\
 \hline
 33333
 \end{array}$$



# HEMEROTEKA

El Diario Vasco 22/10/2022

## El chinche apestoso se multiplica con el calor en Gipuzkoa

**Insecto volador. De origen asiático, fue visto por primera vez en el territorio en 2018. Es inofensivo para las personas y animales. «no pica ni hace nada»**

LARA OCHOA



Un chinche apestoso marrón posado en una ventana de una vivienda en el barrio de Amara de Danostia, usoz

### EN RIESGO DE EXTINCIÓN

## UNA DE CADA OCHO ESPECIES AGONIZA

● La población mundial de especies silvestres cae un 60% en 40 años. Como resultado de la actividad humana, la población mundial de especies silvestres ha caído un 60% a lo largo de los últimos 40 años, y cerca de un millón de especies están en riesgo de extinción desde hace décadas. Esta tendencia, además, parece lejos de revertirse. Y de no actuar, se prevé que en las próximas décadas se extingan una de cada ocho especies que habitan el planeta: un 10% de los insectos y un 25% de otros animales y plantas. La actividad humana hace que, según la ONU, una octava parte de las especies del planeta se encuentren en peligro de extinción.

Noticias de Gipuzkoa 05/06/2022

# HEMEROTEKA

Noticias de Gipuzkoa 22/05/2022

Las picaduras de las hembras de mosquito son responsables de decenas de miles de muertes

mente, el sistema inmunológico logra que desaparezca en pocas semanas. Es un virus zoonótico y cabe la posibilidad de que mosquitos y garrapatas puedan actuar como vectores.

## LOS MOSQUITOS

Las picaduras de las hembras de mosquito son responsables de decenas de miles de muertes cada año en el mundo por la transmisión de virus, bacterias u otros parásitos que causan enfermeda-

des. También existen otros vectores transmisores. Los cambios en el clima favorecen que los mosquitos se reproduzcan y sobrevivan más, incluso que se establezcan entre nosotros especies invasoras como el mosquito tigre, lo que supone la aparición de nuevas enfermedades que transmiten. Sin embargo, el mosquito común (*Culex pipiens*), el más abundante, que pica a aves y mamíferos, pudiendo transmitir zoonosis, no parece ser un vector competente para el virus de la hepatitis E. Es la conclusión a la que llega un grupo de investigadores españoles, publicada recientemente en la revista *Frontiers in Veterinary Science*.

## Euskadi cuenta con la presencia de 51 especies exóticas invasoras

En 2020 se retiraron 5.012 nidos de avispa asiática, un 340% más que en 2012

✎ Mikel Mujika

**DONOSTIA** – Aves, crustáceos, helechos, insectos como la avispa asiática o el mosquito tigre, mamíferos como el visón americano o la rata almizclera, moluscos como el mejillón cebra, reptiles, gusanos y también peces y plantas. Euskadi cuenta con la presencia de 51 especies incluídas en el Catálogo español de especies exóticas invasoras.

Están consideradas como una de las grandes amenazas para los hábitats de interés de Euskadi. Buenos ejemplos de ella son la avispa asiática y el mejillón cebra, que atacan por aire, agua y tierra la biodiversidad. Los datos de 2020, recogidos por Neiker y reflejados en el informe Ambiental recientemente elaborado por Ithobe, muestran dos



Avispas asiáticas. Foto: Ruben Plaza

Noticias de Gipuzkoa 05/06/2022

# HEMEROTEKA

El Diario Vasco 15-09-2022

## ¡Ay, qué molestas son estas moscas! Pero también cumplen una función vital

ISAAC ASEJUDO



**E**sas moscas que nos chafan la siesta en verano. Qué molestas, qué insistentes. ¿Por qué parece que me persiguen por mucho que las intento espantar? Si tenemos una cruzada contra este bichito de la familia de los dípteros —así son más de 100.000 especies en este grupo—, que nos sacan de quicio por incoordinar. Pero, ¿qué si nos empezamos a verlas de otra manera? Porque no, no es su función molestar.

Su función en la naturaleza

Las moscas polinizan las plantas, reciclan la materia orgánica en descomposición (frutas, verduras y cadáveres), se comen los residuos de nuestros desechos, matan arañas y cazan libélulas, aunque también dañan los cultivos y propagan enfermedades. «Contribuyen a la limpieza de los ecosistemas y son capaces de mantener el equilibrio ecológico de la Tierra. Sin ellas, habría un caos porque se acumularía el material en descomposición en cantidades inimaginables y el proceso sería mucho más lento», explica Concepción Ormos, profesora del Departamento de Biodiversidad, Evolución y Evolución de la Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad Complutense de Madrid (UCM).

La experta en entomología añade que otra de las virtudes de estos bichos es que «son depredadoras de otros insectos, por lo que ayudan a controlar posibles plagas. Del mismo modo, constituyen un alimento básico de muchos animales insectívoros, por lo que son un eslabón imprescindible de la cadena trófica».

Los dibujamos 'en chocolate'

«Si no existieran tendríamos una crisis agrícola y desaparecerían muchos alimentos. No existiría el chocolate, por ejemplo». Señala como ejemplo curioso a Alberto Romero Blanco, experto en biología animal de la Universidad de Alcalá, que añade que estos dípteros «contribuyen significativamente a la polinización de más de un centenar de frutas y hortalizas: uvas, zanahoras, zanahoras».

rias, echollas, melocotones, pimientos o mangos».

Estudio de diversidad

Desde hace más de 100 años las moscas se han investigado en laboratorios de experimentación. Por ello, fueron de los primeros organismos en obtener su genoma completo. Los investigadores han estudiado diversos rasgos, desde la infertilidad, hasta la diabetes o el Parkinson. Como curiosidad: su boca solo puede succionar, lamet o perforar, pero no morder o masticar. Sin embargo, algunas especies sí que pueden picar.

¿Dónde parasitamos el invierno?

Normalmente, las moscas tienen una vida corta, pero muy activa. Entre marzo y septiembre estos insectos se reproducen por millones porque el calor favorece. De ahí que veamos tantas en verano. Pero no es que no haya moscas en invierno. Las hay pero el ciclo de reproducción de estos insectos —pasan por una me-

taurosis completa, con las fases de huevo, larva, pupa y adulto— hace que muchas especies de moscas pasen estos meses fríos del año en sus etapas inmaduras.

Sin embargo, en la época estival, los residuos orgánicos se descomponen a mayor velocidad por el calor y los alimentos también maduran y se pudren antes; por eso, las moscas tienen más que comer y proliferar.

«Durante el resto del año no desaparecen ni tampoco hibernan, lo que ocurre simplemente es que ralentizan sus ciclos de vida esperando en cualquier cavidad que les permita resguardarse del frío: grietas, edificios abandonados, troncos de árboles, cuevas, etc. Allí se quedan hasta que regresan las altas temperaturas y sales», señala Carolina Martínez Cabo, bióloga por la Universidad de Alcalá.

¿Cómo hacer el chocolate?

Aunque a simple vista todas las moscas nos parecen iguales, hay una enorme variedad, que se nota incluso en la distribución por regiones. Por ejemplo, la mosca doméstica o la mosca de la fruta pueden encontrarse por todo el país, pero hay otras que son de regiones concretas, como el mosquito pinchado colorado, que solo se encuentra en el archipiélago canario, por ejemplo.

Muestra cómo se ven los bichos de libre para el público

Unas u otras, las que tienen en común es que «les gusta comer». «Nuestra piel es como un buffet libre para estos animales por la gran cantidad de nutrientes que

pueden obtener, como sales a partir del sudor, células muertas, grasa... Además, también se benefician del calor emitido por nuestro cuerpo, ya que las moscas son animales ectotermos, es decir, que su temperatura corporal depende de la del medio externo», indica Romero.

Ojo, que pueden propagar enfermedades

Su cuerpo es capaz de transportar bacterias, gérmenes y hongos hacia otras superficies, cuando paradas sirviendo de vehículo de patógenos, con lo cual transmiten enfermedades. Aunque nuestro cuerpo tiene los mecanismos para destruir esos microbios en la mayoría de casos.

Así que si la mosca se ha posado en un alimento que vamos a cocinar a continuación, como el queso, por mucho que le de reparo o le surjan dudas. El problema en este caso, explican los especialistas, está en los productos frescos a la intemperie, especialmente en las carnes y en los pescados.

No hay peligro si uno de estos bichos se posa en un alimento que vamos a cocinar a continuación

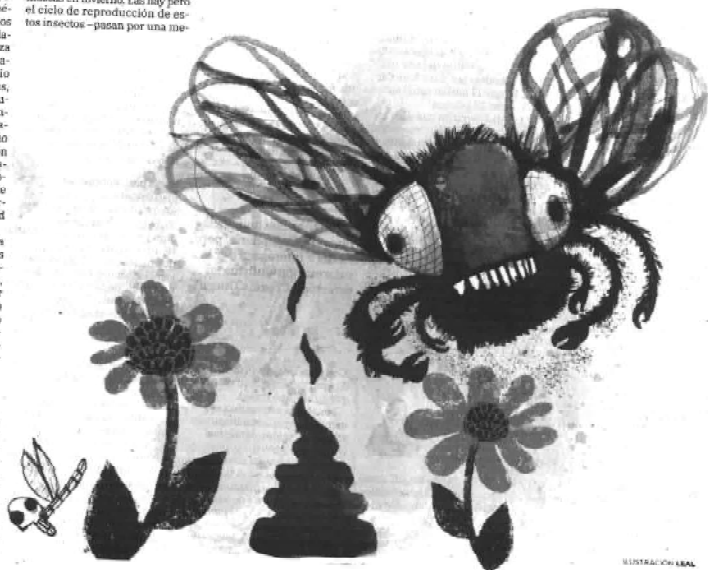


ILUSTRACIÓN: IBA



# HEMEROTEKA

El Perfil Ambiental de Euskadi 2022 nos muestra un país "dual": "Un territorio con una gran biodiversidad" y un 24% de su superficie en áreas protegidas, pero con una "artificialización constante" que rompe la conectividad de los hábitats.

Un reportaje de Mikel Mujika

## El resurgir de las mariposas

rumbo de la sostenibilidad está marcado.

"Euskadi cuenta con una gran biodiversidad", concluye el documento, de 158 páginas. "Con algo menos del 1% del territorio de la Unión Europea, alberga aproximadamente el 35% de los hábitats de interés europeo, el 21% de las especies de fauna y el 2% de las de flora". De hecho, están presentes algo más de 200 hábitats naturales o seminaturales, entre ellos 69 hábitats de interés comunitario, y otros 48 que son considerados de interés regional (HIR) para Euskadi. Por eso es más fuerte aún si cabe el compromiso por cuidarlo.

La superficie natural protegida en Euskadi es de 175.000 hectáreas, lo que representa casi una cuarta parte del territorio y aunque su orografía y su marcado perfil industrial suponen un condicionante, la conservación de sus hábitats de interés comunitario (HIC) ha mostrado en el periodo 2013-

Noticias de Gipuzkoa 05-06-2022

## Los insectos también vienen a hoteles



El hotel de insectos ya está visible en el parque Cristina Enea.

ta es necesaria» y no se debe tomar como un desperdicio.

El departamento de Parques y Jardines no solo ha colocado esta estancia para los insectos, también han puesto cajas nidos para las aves en colaboración con la Sociedad de Ciencias Aranzadi. Asimismo se iniciarán medidas para mejorar los estanques y charcas del parque, y se colocarán más 'hoteles' de insectos en Ullia, Ametzagaina y Urgull.

### Un refugio necesario

Aunque los emplean muchos insectos como refugio (por ejemplo mariposas o crisopas), los principales ocupantes de los ho-

El Diario Vasco 21/10/2022

Las hormigas de fuego unen fuerzas para salvarse de las adversidades. Entrelazan sus extremidades y mandíbulas para crear balsas salvavidas, construir puentes vivientes y torres para huir hacia las alturas. Se está estudiando esta ingeniería para aprender a diseñar edificios que sepan responder a sus entornos.



Hasta los años 70 las abejas de los caseríos eran protagonistas de un pequeño acto funerario a la muerte de una de las personas de la casa en cuyos terrenos habitaban. Se solía recitar "Erliak, erliak, gaur hil da etxeko nagusia" (abejas, abejas, hoy ha muerto el amo/a de la casa).

Según un estudio de la Universidad de Washington, los factores principales que atraen a los mosquitos son: el aliento, la temperatura corporal, el sudor y el color rojo. En consecuencia debemos usar prendas verdes, moradas, azules y blancas.



Gracias a las bacterias que albergan en su sistema digestivo, las larvas del escarabajo *Zophobas atratus*, que llegan a medir hasta 5 cm. pueden degradar el poliestireno. Según los investigadores, la enzima responsable del proceso podría ser usada en el futuro para el reciclaje del plástico.



Un equipo de paleontólogos ha descrito un fósil de milpiés sorprendentemente grande que se encontró en una playa inglesa en 2018. El milpiés tenía más de dos metros y medio de largo y pudo haber sido un depredador.



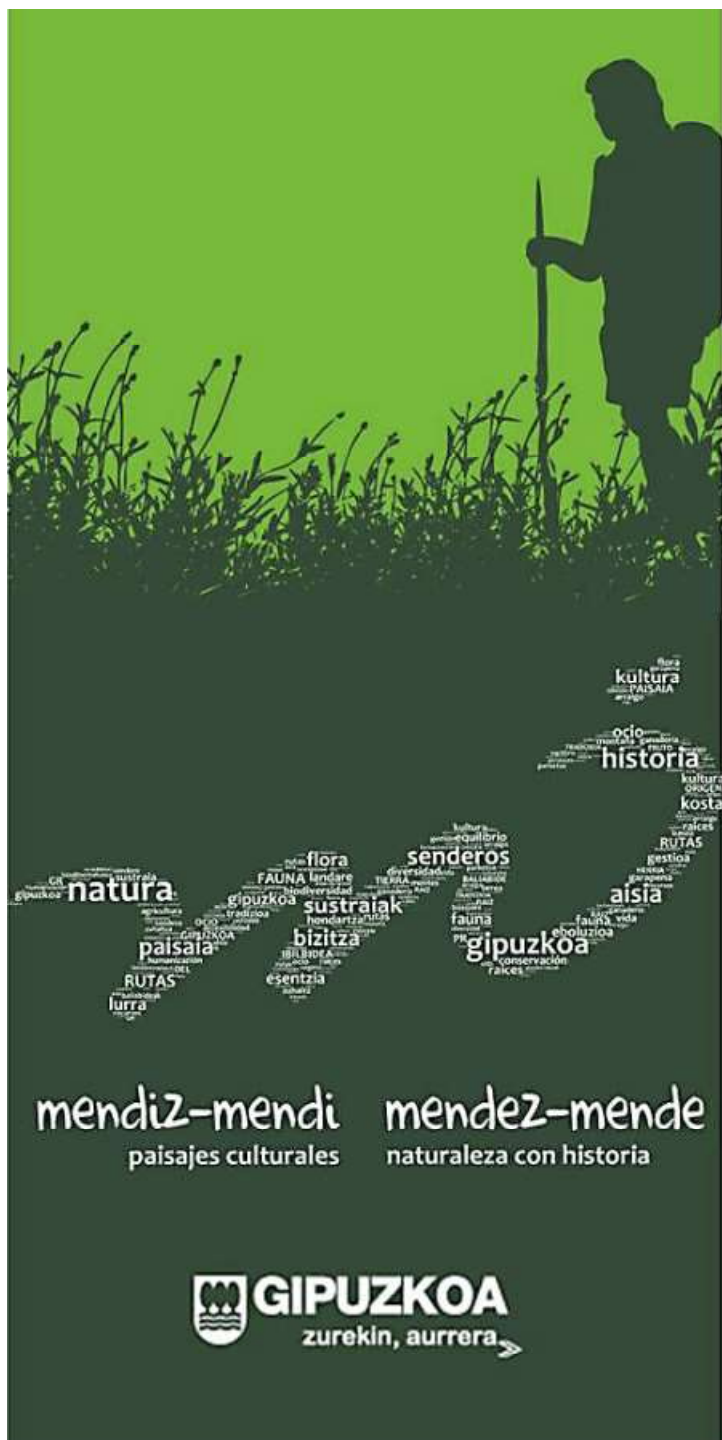
Los grillos no tienen la sangre roja sino transparente. Ello se debe a que no necesitan hemoglobina para transportar el oxígeno.



En la zona del Nepal, se recoge un tipo de miel muy especial, hecha por abejas de hasta 3 cm. que se alimentan de flores de rododendro, conocida como "Miel loca", es roja y tiene un sabor amargo. Pero lo más extraño de todo, es un alucinógeno poderoso que contiene toxinas.

Un mosquito puede "oler" la sangre humana a una distancia de hasta 50 km.





**mendiz-mendi**  
paisajes culturales

**mendez-mende**  
naturaleza con historia



**GIPUZKOA**

zurekin, aurrera ➔