

## CONTRIBUCION AL ESTUDIO DE LA ENTOMOFAUNA DEL MONTE DEL ESTADO LUGAR NUEVO (JAÉN)

A. NOTARIO<sup>1</sup>, L. CASTRESANA<sup>1</sup> y LUISA MARÍA LÓPEZ ARCE<sup>1</sup>

### RESUMEN

Mediante diversos métodos de captura se realiza una recolección de insectos en 19 parcelas ubicadas en el Monte de Lugar Nuevo (Jaén). El análisis taxonómico sobre 109.217 especímenes ofrece como resultado la identificación de 521 especies correspondientes a 15 Ordenes y 118 Familias.

**Palabras clave:** Taxonomía entomológica, Entomofauna, Catálogo de insectos.

### INTRODUCCION

El Monte de Lugar Nuevo, gestionado por el Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza, y que abarca una superficie de 8.835 hectáreas, se encuentra situado en la zona oeste de la provincia de Jaén, entre los 38° 04' 35" y los 38° 11' 30" de latitud Norte y los 3° 59' 18" y los 4° 10' 12" de longitud Oeste.

Su orografía y formas del terreno están enmarcadas en la cuenca baja del río Jándula, en su tramo superior aledaño al pie del embalse del Encinarejo y a la del río de la Cabrera, en la zona en que éste último confluye en el de las Yeguas. Presenta un relieve con pendientes comprendidas entre los 3° y más de 35°, variando sus cotas entre los 200 m s.n.m. del río Jándula en el límite Sur, y los 706 m s.n.m. del denominado Cerro Colodro.

Haciendo referencia específica a la protección vegetal, es sabido que el concepto clásico que la define se remite al conocimiento y control de plagas y enfermedades que afectan a las plantas. Y si se contemplan únicamente las plagas causadas por insectos, puede afirmarse que, cuando hacen acto de presencia, no sólo afectan al vegetal en sí, sino también a la fauna que este último alberga.

Ahora bien: no sólo los insectos causantes de daños en los vegetales son los únicos que mere-

cen atención. No debe olvidarse el papel desempeñado por aquellos otros, considerados por el hombre como inocuos, que pueden ser sumamente interesantes en el contexto de la Naturaleza. Tal es así que, actualmente se presta una atención especial a lo que viene a denominarse «diversidad biológica» o «biodiversidad», entendiéndose por ese término «la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otras cosas, los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas».

Es por todo ello que cualquier contribución al conocimiento de la entomofauna de una zona con características tan peculiares como lo es el Monte de Lugar Nuevo comportará una considerable utilidad práctica y científica. Con la confección de un catálogo de especies, aún cuando no sea exhaustivo, se dispondrá de una primera y útil herramienta para intentar llevar a cabo acciones encaminadas a diversos objetivos, tales como la conservación o control o protección o aprovechamiento o estudio de dichas especies.

Ha sido éste el propósito fundamental que ha intentado conseguir el trabajo que aquí se presenta, subvencionado por el ICONA, a través de la Dirección Técnica del Monte, a la Unidad de Zoología y Entomología del Departamento de Ingeniería Forestal de la Universidad Politécnica de Madrid desde julio de 1992 a agosto de 1994.

<sup>1</sup> Departamento de Ingeniería Forestal. E.T.S. de Ingenieros de Montes. Universidad Politécnica de Madrid.

## MATERIAL Y METODOS

El plan de trabajo diseñado para el desarrollo del proyecto consistió en la localización y fijación de parcelas en la zona de estudio, en la recolección de insectos mediante trampas y manguero y en la identificación taxonómica y toma de datos de una selección de los ejemplares capturados.

### Localización de parcelas

Se eligieron 19 parcelas representativas del monte cuya localización quedó fijada mediante la indicación de las coordenadas geográficas obtenidas por el Sistema de Situación Global (GPS).

Al mismo tiempo que se señalizaban las parcelas se identificaba la vegetación situada en sus alrededores, ya que su conocimiento presenta una considerable importancia para los análisis ecológicos relativos a la alimentación e interacción planta-insecto.

### PARCELA N.º 1

*Denominación:* ESTRECHO.

*Localización:* 38° 08' 54" latitud N.  
04° 02' 13" longitud W.

*Orientación:* A todos los vientos.

*Altitud:* 262 m s.n.m.

*Suelo:* Granítico arenoso.

*Vegetación:* *Pinus pinea*, *Quercus ilex ballota*, *Fraxinus angustifolia angustifolia*, *Myosotis* sp., *Calendula* sp., *Capsella* sp., *Geranium* sp., *Erodium* sp., *Thymus mastichina*, *Trifolium* sp., *Myrtus communis*, *Daphne gnidium*, *Ferula communis*, *Mibora minima*, *Asphodelus* sp., *Asparagus acutifolius*, *Medicago sativa*, *Cistus salvifolius*, *Adenocarpus complicatus*, *Cistus monspeliensis*, *Hordeum murinum*, *Bromus rubens*, *Echium* sp., *Plantago coronopus*, *Vulpia myuros*, *Anthemis arvensis*.

### PARCELA N.º 2

*Denominación:* ARROYO DE LOS QUEMADOS.

*Localización:* 38° 09' 24" latitud N.  
04° 02' 22" longitud W.

*Orientación:* A todos los vientos.

*Altitud:* 262 m s.n.m.

*Suelo:* Franco arenoso.

*Vegetación:* *Pinus pinea*, *Calendula* sp., *Senecio vulgaris*, *Bellis annua annua*, *Capsella rubella*, *Euphorbia* sp., *Quercus ilex ballota*, *Erodium cicutarium*, *Erodium moschatum*, *Geranium* sp., *Thymus mastichina*, *Trifolium* sp., *Plantago lagopus*, *Rumex bucephalophorus*, *Sanguisorba* sp., *Daphne gnidium*, *Ferula communis*, *Juncus* sp., *Avena* sp., *Asphodelus* sp., *Bromus sterilis*, *Bromus hordeaceus*, *Plantago* sp., *Medicago* sp., *Briza minor*, *Spergularia rubra*.

### PARCELA N.º 3

*Denominación:* COLLADO DEL MADROÑO.

*Localización:* 38° 08' 26" latitud N.  
04° 02' 51" longitud W.

*Orientación:* Este.

*Altitud:* 420 m s.n.m.

*Suelo:* Franco arenoso.

*Vegetación:* *Pinus pinea*, *Pistacia lentiscus*, *Myosotis* sp., *Cistus ladanifer*, *Cistus salvifolius*, *Capsella* sp., *Quercus ilex ballota*, *Erodium* sp., *Lavandula stoechas*, *Rosmarinus officinalis*, *Astragalus lusitanicus*, *Retama sphaerocarpa*, *Datura stramonium*, *Daphne gnidium*, *Trifolium angustifolium*, *Briza maxima*, *Bromus rubens*, *Ferula communis*, *Hordeum murinum*, *Asphodelus* sp., *Urginea maritima*, *Taeniatherum caput-medusae*, *Medicago lupulina*, *Bromus hordeaceus*.

### PARCELA N.º 4

*Denominación:* CASA VIEJA DE LA CABRERA.

*Localización:* 38° 07' 22" latitud N.  
04° 08' 25" longitud W.

*Orientación:* A todos los vientos.

*Altitud:* 653 m s.n.m.

*Suelo:* Franco arcilloso.

*Vegetación:* *Pinus pinea*, *Erica* sp., *Quercus suber*, *Erodium cicutarium*, *Ficus carica*, *Eucalyptus* sp., *Asphodelus* sp., *Urginea maritima*, *Echium* sp., *Plantago coronopus*, *Bromus hordeaceus*, *Calendula*.

PARCELA N.º 5

Denominación: PUENTE DE LA CABRERA.

Localización: 38º 09' 49" latitud N.  
04º 08' 35" longitud W.

Orientación: Norte.

Altitud: 332 m s.n.m.

Suelo: Franco arenoso, con bastante afloración de rocas.

Vegetación: *Pinus pinea*, *Pistacia terebinthus*, *Nerium oleander*, *Senecio* sp., *Securinega tinctoria*, *Quercus ilex ballota*, *Geranium* sp., *Erodium* sp., *Fragaria angustifolia*, *Olea europaea*, *Rumex* sp., *Ranunculus* sp., *Parentucellis latifolia*, *Asphodelus* sp., *Papaver rhoeas*, *Taeniatherum caput-medusae*, *Bromus* sp., *Trifolium* sp.

PARCELA N.º 6

Denominación: MAJADILLAS.

Localización: 38º 09' 34" latitud N.  
04º 07' 01" longitud W.

Orientación: Sureste.

Altitud: 490 m s.n.m.

Suelo: Arcilloso.

Vegetación: *Pinus pinea*, *Pistacia lentiscus*, *Pistacia terebinthus*, *Euphorbia* sp., *Quercus ilex ballota*, *Plantago* sp., *Pyrus bourgaeana*, *Daphne gnidium*, *Asphodelus* sp., *Urginea maritima*, *Spergularia rubra*, *Plantago coronopus*, *Vulpia bromoides*, *Brachypodium distachyon*.

PARCELA N.º 7

Denominación: LA NAVA.

Localización: 38º 09' 11" latitud N.  
04º 05' 42" longitud W.

Orientación: Sureste.

Altitud: 330 m s.n.m.

Suelo: Franco arenoso.

Vegetación: *Pistacia lentiscus*, *Echium* sp., *Paronychia* sp., *Calendula* sp., *Quercus ilex ballota*, *Ero-*

*dium* sp., *Rosmarinus officinalis*, *Phillyrea angustifolia*, *Daphne gnidium*, *Ferula communis*, *Avena* sp., *Dipsacis serotinum*, *Asphodelus* sp., *Trifolium angustifolium*, *Trifolium striatum*.

PARCELA N.º 8

Denominación: FUENCUBIERTA.

Localización: 38º 10' 58" latitud N.  
04º 04' 23" longitud W.

Orientación: A todos los vientos.

Altitud: 570 m s.n.m.

Suelo: Franco arenoso limoso.

Vegetación: *Pinus pinea*, *Echium* sp., *Capsella* sp., *Thlaspi perfoliatum*, *Quercus ilex ballota*, *Erodium* sp., *Lavandula stoechas*, *Phillyrea angustifolia*, *Rumex* sp., *Daphne gnidium*, *Juncus* sp., *Avena* sp., *Mibora minima*, *Asphodelus* sp., *Plantago* sp., *Vulpia bromoides*, *Vulpia ciliata*, *Rumex bucephaloforus*, *Spergularia* sp., *Cerastium* sp.

PARCELA N.º 9

Denominación: ARROYO MEMBRILLEJO.

Localización: 38º 10' 41" latitud N.  
04º 01' 14" longitud W.

Orientación: A todos los vientos.

Altitud: 450 m s.n.m.

Suelo: Arenoso.

Vegetación: *Pinus pinaster*, *Pistacia lentiscus*, *Nerium oleander*, *Anchusa* sp., *Cistus albidus*, *Cistus salvifolius*, *Cistus ladanifer*, *Cistus populifolius*, *Senecio vulgaris*, *Arbutus unedo*, *Erica arborea*, *Quercus ilex ballota*, *Quercus faginea*, *Quercus coccifera*, *Erodium cicutarium*, *Geranium* sp., *Lavandula stoechas*, *Rosmarinus officinalis*, *Thymus mastichina*, *Astragalus lusitanicus*, *Myrtus communis*, *Olea europaea*, *Rubus* sp., *Daphne gnidium*, *Juncus* sp., *Asphodelus* sp., *Asparagus acutifolius*, *Narcissus triandrus pallidulus*, *Urginea maritima*, *Bromus sterilis*, *Vulpia muralis*, *Sanguisorba minor*, *Myosotis* sp., *Rumex* sp., *Tuberaria guttata*.

## PARCELA N.º 10

Denominación: EL COSCOJAL.

Localización: 38° 09' 25" latitud N.  
04° 00' 44" longitud W.

Orientación: Sur.

Altitud: 259 m s.n.m.

Suelo: Franco arenoso limoso.

Vegetación: *Pinus pinea*, *Pistacia lentiscus*, *Cistus albidus*, *Cistus salvifolius*, *Cistus ladanifer*, *Calendula* sp., *Capsella* sp., *Quercus ilex ballota*, *Erodium cicutarium*, *Geranium* sp., *Lavandula stoechas*, *Rosmarinus officinalis*, *Thymus mastichina*, *Astragalus lusitanicus*, *Retama sphaerocarpa*, *Eucalyptus* sp., *Phillyrea angustifolia*, *Rhamnus* sp., *Taeniatherum caput-medusae*, *Tuberaria guttata*, *Ornithopus compressus*.

## PARCELA N.º 11

Denominación: CENTENERA.

Localización: 38° 06' 57" latitud N.  
04° 07' 16" longitud W.

Orientación: A todos los vientos.

Altitud: 663 m s.n.m.

Suelo: Pizarroso (Franco arenoso).

Vegetación: *Pinus pinea*, *Cistus ladanifer*, *Quercus ilex ballota*, *Quercus faginea*, *Quercus suber*, *Lavandula stoechas*, *Astragalus lusitanicus*, *Daphne gnidium*, *Asphodelus* sp., *Taeniatherum caput-medusae*, *Briza media*, *Trifolium* sp., *Brachypodium distachyon*, *Dactylis glomerata*.

## PARCELA N.º 12

Denominación: CHIMENO.

Localización: 38° 06' 57" latitud N. 04° 03' 37" longitud W.

Orientación: A todos los vientos.

Altitud: 527 m s.n.m.

Suelo: Franco arcilloso con pizarras descompuestas.

Vegetación: *Pinus pinea*, *Echium* sp., *Cistus ladanifer*, *Bellis annua*, *Senecio vulgaris*, *Capsella* sp., *Thlaspi perfoliatum*, *Quercus ilex ballota*, *Erodium* sp., *Lavandula stoechas*, *Rosmarinus officinalis*, *Astragalus lusitanicus*, *Retama sphaerocarpa*, *Trifolium* sp., *Valerianella microcarpa*, *Dactylis glomerata*, *Viola kitaibeliana*, *Taeniatherum caput-medusae*, *Asphodelus* sp., *Romulea* sp., *Avena barbata*, *Echium* sp., *Vulpia myuros*, *Ornithopus compressus*.

## PARCELA N.º 13

Denominación: PILAR DE VALDELIPE BAJO.

Localización: 38° 05' 52" latitud N.  
04° 04' 08" longitud W.

Orientación: Sur.

Altitud: 438 m s.n.m.

Suelo: Franco arcillosos con afloramiento de pizarras.

Vegetación: *Pinus pinea*, *Cistus albidus*, *Cistus ladanifer*, *Lavandula stoechas*, *Calendula* sp.

## PARCELA N.º 14

Denominación: BARRANCO MENGUANO.

Localización: 38° 05' 53" latitud N.  
04° 05' 38" longitud W.

Orientación: Sureste.

Altitud: 268 m s.n.m.

Suelo: Granítico arenoso con abundancia de roca.

Vegetación: *Juniperus oxycedrus oxycedrus*, *Pinus pinea*, *Pistacia lentiscus*, *Pistacia terebinthus*, *Echium* sp., *Cistus albidus*, *Cistus ladanifer*, *Quercus ilex ballota*, *Lavandula stoechas*, *Olea europaea*, *Rumex* sp., *Asphodelus* sp.

## PARCELA N.º 15

Denominación: BARRANCO LA TIA.

Localización: 38° 06' 39" latitud N.  
04° 04' 46" longitud W.

Orientación: Noroeste.

Altitud: 261 m s.n.m.

Suelo: Franco arenoso con pizarra descompuesta.

Vegetación: *Pinus pinea*, *Pistacia lentiscus*, *Nerium oleander*, *Echium* sp., *Myosotis* sp., *Cistus albidus*, *Calendula* sp., *Capsella* sp., *Thlaspi perfoliatum*, *Quercus ilex ballota*, *Erodium cicutarium*, *Geranium* sp., *Borago* sp., *Trifolium* sp., *Olea europaea*, *Phillyrea angustifolia*, *Sanguisorba* sp., *Smilax aspera*, *Avenula* sp., *Allium ampeloprasum*, *Asphodelus* sp., *Romulea* sp., *Urginea maritima*, *Cynosurus echinatus*.

PARCELA N.º 16

Denominación: LAS BOGAS.

Localización: 38º 07' 17" latitud N.  
04º 04' 59" longitud W.

Orientación: Sur.

Altitud: 251 m s.n.m.

Suelo: Franco arenoso.

Vegetación: *Pinus pinea*, *Pistacia lentiscus*, *Echium* sp., *Calendula* sp., *Capsella* sp., *Quercus ilex ballota*, *Erodium* sp., *Geranium* sp., *Olea europaea*, *Sanguisorba* sp., *Eryngium* sp., *Asparagus acutifolius*, *Romulea* sp., *Urginea maritima*, *Trifolium* sp., *Lolium perenne*, *Vulpia myuros*, *Ornithopus compressus*.

PARCELA N.º 17

Denominación: VALDELMEDIO.

Localización: 38º 08' 01" latitud N.  
04º 06' 39" longitud W.

Orientación: A todos los vientos.

Altitud: 252 m s.n.m.

Suelo: Franco arenoso.

Vegetación: *Pistacia lentiscus*, *Nerium oleander*, *Echium* sp., *Calendula* sp., *Capsella* sp., *Thlaspi perfoliatum*, *Securinega tinctoria*, *Quercus ilex ballota*, *Erodium* sp., *Geranium* sp., *Thymus mastichina*, *Fraxinus angustifolia angustifolia*, *Olea europaea*, *Phillyrea angustifolia*, *Fumaria* sp., *Prunus dulcis*, *Pyrus bourgeana*, *Daphne gnidium*, *Juncus* sp., *Mibora minima*, *Asparagus acutifolius*, *Asphodelus* sp., *Narcissus bulbocodium*, *Urginea maritima*.

PARCELA N.º 18

Denominación: LA GRANJA.

Localización: 38º 09' 17" latitud N.  
04º 03' 19" longitud W.

Orientación: Oeste.

Altitud: 288 m s.n.m.

Suelo: Aluvial.

Vegetación: *Echium* sp., *Cistus salvifolius*, *Calendula* sp., *Senecio* sp., *Capsella* sp., *Quercus ilex ballota*, *Geranium* sp., *Rosmarinus officinalis*, *Trifolium* sp., *Sanguisorba* sp., *Avena* sp., *Asphodelus* sp., *Plantago coronopus*, *Bromus hordeaceus*.

PARCELA N.º 19

Denominación: FUENTE DE LA CIERVA.

Localización: 38º 08' 33" latitud N.  
04º 04' 28" longitud W.

Orientación: Norte.

Altitud: 280 m s.n.m.

Suelo: Franco limoso arenoso.

Vegetación: *Nerium oleander*, *Alnus glutinosa*, *Capsella* sp., *Quercus ilex ballota*, *Erodium* sp., *Trifolium* sp., *Fraxinus angustifolia angustifolia*, *Crataegus* sp., *Sanguisorba* sp., *Smilax aspera*, *Datura stramonium*, *Ferula communis*, *Mibora minima*, *Bromus sterilis*, *Rumex bucephaloforus*, *Medicago minima*, *Alyssum campestre*, *Hordeum secalinum*.

Recolección

La recolección se llevó a cabo de la forma siguiente:

— mediante trampas de luz y mosqueros, cada 15 días en cada una de las parcelas durante los meses de julio, agosto, septiembre y octubre de 1992 y los meses de enero a julio de 1993, y cada 30 días durante los meses de noviembre y diciembre de 1992.

— mediante manguero, cada 15 días en cada una de las parcelas durante los meses de julio de 1992 a noviembre de 1993.

*Trampas de luz*

Las trampas de luz se componen de un foco luminoso rodeado por tres láminas de impacto, un embudo y un recipiente de recolección. Los insectos, atraídos por la luz, se golpean en las láminas, y caen por el embudo al recipiente.

El foco luminoso, las láminas y el embudo forman un solo cuerpo, protegido, en su parte superior, de la caída de objetos o lluvia, por una cubierta inclinada soldada a dicho cuerpo. La cubierta posee un gancho que es utilizado para el transporte o para suspender la trampa, si fuera preciso, en un sitio elevado. Todo el cuerpo está fabricado con chapa metálica que se recubre con pintura plástica de color blanco brillante.

El recipiente recolector es un cubo de plástico de 38 cm de diámetro en su parte superior, en el que se deposita el líquido u otro material capturador (por lo general, alcohol de 70° o tiras de MAFU-STRIP 40, compuestas por un 20% de 0,0-dimetil-0-(2,2-diclorovinil)-fosfato, y por un 80% de materia inerte).

La unión del recipiente con el cuerpo principal se lleva a cabo mediante dos muelles elásticos fijados en dicho recipiente que se enganchan fácilmente a los bordes del embudo.

La energía eléctrica está suministrada por una pequeña batería de 12 voltios y 4 amperios. El foco luminoso, que es una lámpara de luz negra (F6T5BLB, Japón), de 21 cm de longitud y 1,5 cm de diámetro, está unida, mediante dos clemas, al borde de una de las láminas de impacto. El cable de alimentación, de 3 m de longitud, pasa por las clemas a través de dos perforaciones soldadas a la lámina de impacto, y está conectado, en su parte superior, a una reactancia electrónica de 12 voltios y 8 watios fijada a la lámina de impacto por 2 tornillos, y en su parte inferior, a dos pinzas de conexión que se ajustan a los bornes de la batería.

*Mosqueros*

El mosquero TEPHRI-TRAP se compone de una tapa semitransparente, de un anillo portatractivo y de un recipiente de recolección (fabricados en plástico). La tapa, troncocónica, de 11 cm de diámetro en su base menor, de 12,5 cm de

diámetro en su base mayor y 3,5 cm de altura, se une al resto del cuerpo mediante rosca.

El anillo tiene 11,9 cm de diámetro exterior, 10,3 cm de diámetro interior, y 0,2 cm de altura. De la circunferencia interna del anillo parten cuatro brazos paralelepípedicos (3,9 cm de longitud, 0,7 cm de anchura y 0,2 cm de altura) que sujetan a un pequeño recipiente en forma de tronco de cono invertido (3,3 cm de diámetro de base mayor, 2,1 cm de diámetro de base menor y 2 cm de altura).

El recipiente de recolección, de color amarillo, también troncocónico (11 y 10,5 cm de diámetro, y 10,5 cm de altura), tiene en su base inferior un entrante de 4,7 cm de altura que termina en un orificio circular de 2,1 cm de diámetro.

En el recipiente del anillo se colocan los distintos atrayentes:

- Solución agua y miel.
- Solución al 4% de fosfato biamónico.
- Proteína hidrolizada al 9% más 5% de bórax.
- Trimedlure sólido más vapona sólida.
- Solución de agua con salvado macerado.
- Solución de agua y vinagre.
- Trozos de piel de ciervo.
- Heces de ciervo.

Exceptuando el caso de utilización de vapona, en todos los demás se vierte en el recipiente de recolección una cantidad moderada de alcohol de 70°, que sirve para matar a los insectos atraídos por la trampa.

Los mosqueros se disponen en el suelo o suspendidos de las ramas de los árboles a unos dos metros de altura.

*Mangas*

Las mangas consisten en un anillo de hierro de 40-50 cm de diámetro y una empuñadura de madera, cilíndrica, de 2 cm de diámetro y 90-100 cm de longitud.

A lo largo del anillo va fijada una red de gasa de 0,25 mm de luz; dicha red adopta la forma de

campana de 70-75 cm de altura cuando se encuentra ahuecada.

### Identificación

La identificación taxonómica de los especímenes se basó, obviamente, en la extensa bibliografía existente referida a este campo. Es justo indicar que, al margen de la labor practicada por los autores, resultó de gran interés la ayuda aportada por prestigiosos especialistas de nuestro país.

Y en cuanto a la toma de datos, ésta residió en el apunte detallado de la parcela, fecha y hora de recolección así como del número de ejemplares capturado de cada una de las especies.

### RESULTADOS

1. El análisis taxonómico, sobre 109.217 especímenes, dio como resultado la identificación de 521 especies, correspondientes a 15 Ordenes y 118 Familias: Odonata (4), Orthoptera (4), Phasmida (1), Dermaptera (2), Embioptera (1), Dictyoptera (2), Hemiptera (5), Neuroptera (7), Mecoptera (1), Lepidoptera (24), Trichoptera (6), Hymenoptera (14), Diptera (21), Coleoptera (25) y Strepsiptera (1). (Ver Anexo.)

2. El mayor número de ejemplares recolectados fue de 95.358 pertenecientes al Orden Diptera y el menor de 1, en los Ordenes Embioptera, Mecoptera y Phasmida. El resto fue de 7.385 (Coleoptera), 2.288 (Trichoptera), 2.172 (Lepidoptera), 1.187 (Hymenoptera), 372 (Orthoptera), 103 (Neuroptera), 27 (Strepsiptera), 22 (Odonata) y 18 (Dermaptera).

El mes en que las capturas resultaron más abundantes correspondió a junio (40.649), seguido de julio (34.098), agosto (25.067), septiembre (7.833), abril (427), mayo (376), febrero (297), octubre (173), noviembre (116), diciembre (78), enero (66) y marzo (37).

3. Por familias, fueron Chironomidae (Diptera) con 94.898 ejemplares, Scarabaeidae (Coleoptera) con 2.753, Hydropsychidae (Trichoptera) con 1.764, Cerambycidae (Coleoptera) con 1.043, Alleculidae (Coleoptera) con 977, Coccinellidae (Coleoptera) con 923, Formicidae (Hymenoptera) con 866, Staphylinidae (Coleoptera) con 684 y Geometridae (Lepidoptera) con 652 las que se

situaron en las primeras posiciones, mientras que un grupo de 21 familias, todas ellas con 1 ejemplar, ocuparon los últimos lugares.

4. Por especies resaltaron *Procladius* sp. (Diptera, Chironomidae) con 54.020 ejemplares recolectados, *Trichotanytus* sp. (Diptera, Chironomidae), *Hydropsyche lobata* (Trichoptera, Hydropsychidae) con 1.089, *Vesperus xatarti* (Coleoptera, Cerambycidae) con 965, *Isomira* sp. (Coleoptera, Alleculidae) con 963, *Camponotus pilicornis* (Hymenoptera, Formicidae) con 659, *Ecnomus deceptor* (Trichoptera, Hydropsychidae) con 644 y *Neomysia* sp. (Coleoptera, Coccinellidae) con 569 los más capturados. Un número de 164 especies resultó con un sólo ejemplar capturado.

5. La parcela con mayor variedad de especies fue la n.º 1 con 148, seguida de la n.º 17 con 118, la n.º 9 con 116; por el contrario, la n.º 14 con 68, la n.º 15 con 83 y la n.º 4 con 86, fueron las de menor variedad de especies. El resto de las 13 parcelas se encuentran en el entorno situado entre 91 y 111 especies.

6. El tanto por ciento de ejemplares que se sintieron atraídos por la luz se sitúa en un 91%.

### AGRADECIMIENTOS

La ejecución de este trabajo no hubiera podido llevarse a cabo sin el apoyo de Diodoro González Ríos, Director Técnico del Monte Lugar Nuevo, y sin la colaboración desinteresada de los entomólogos Ana García Ocejo, Pilar Gurrea Sanz, Mari Paz Martín Mateo, María José Moreno Marí, Consuelo Sanz de Bremond, María José Sanz, Carmen Rey, Belén Sabio González, Angeles Vázquez, Arturo Comte Sart, Xavier Espalader Gelabert, Pedro del Estal Pradillo, Andrés Expósito Hermosa, José Vicente Falcó Garí, Diego García del Jalón, Luis Gil Sánchez, Carlos Gómez de Aizpurúa, Ricardo Gómez Ladrón de Guevara, Ricardo Jiménez Peydró, José Manuel Michelena Saval, Víctor J. Montserrat, Raimundo Outerelo, Salvador Peris, Ildefonso Ruiz-Tapiador y Antonio Vives Moreno.

Asimismo, los autores agradecen el esfuerzo realizado en la captura de insectos a los Celadores del Monte, Antonio Caballero López, Eufasio Cubillas López, Francisco Cubillas López, Manuel Ramírez García y Valeriano Barato Lucas.

## SUMMARY

By sundry capture methods it is achieved an insect collecting in 19 plots that are ubicated in Monte de Lugar Nuevo (Jaén). The taxonomic analysis about 109.217 specimen gives as a result the identification of 521 species corresponding to 15 Orders and 118 Families.

**Key words:** Entomological taxonomic, Entomofauna, List insects.

## ANEXO

## Orden ODONATA

## Suborden Zygoptera

## Superfamilia LESTINOIDEA

## Familia LESTIDAE

*Lestes viridis* Van der Linden

## Superfamilia COENAGRIONOIDEA

## Familia COENAGRIONIDAE

*Cercion lindenii* Sélys

*Ishnura graellsii* Rambur

## Suborden Anisoptera

## Superfamilia AESHNOIDEA

## Familia GOMPHIDAE

*Onychogonfus forcipatus unguiculatus* Van der Linden

## Superfamilia LIBELLULOIDEA

## Familia LIBELLULIDAE

*Orthetrum coerulescens* Fabricius

*Orthetrum chrysostigma* Burmeister

*Trithemis annulata* Palisot de Beauvois

## Orden ORTHOPTERA

## Suborden Ensifera

## Familia TETTIGONIIDAE

*Antaxius kraussi* Bolivar

*Conocephalus discolor* Thunberg

*Ephippigerida zapateri* Bolivar

*Phaneroptera nana nana* Fieber

*Platycleis sabulosa* Azam

*Platycleis tessellata* Charpentier

*Steropleurus* sp.

*Thyreonotus bidens* Bolivar

## Familia GRYLLIDAE

*Acheta domesticus* Linnaeus

*Acheta hispanica* Rambur

*Gryllus bimaculatus* De Geer

*Gryllus campestris* Linnaeus

*Oecanthus pellucens* Scopoli

## Suborden Caelifera

## Familia ACRIDIDAE

*Acrotylus insubricus* Scopoli

*Acrotylus insubricus insubricus* Scopoli

*Acrotylus patruelis* Herrich Schäffer

*Aiolopus thalassinus* Fabricius

*Anacridium aegyptium* Linnaeus

*Calliptamus barbarus* Costa

*Chorthippus jacobsi* Hanz

*Chorthippus vagans* Eversman

*Doclostaurus genei* Ocskay

*Doclostaurus jagoi occidentalis* Soltani

*Euchorthippus albolineatus albolineatus* Lucas

*Euchorthippus chopardi* Descamps

*Oedipoda caerulescens* Linnaeus

*Oedipoda charpentieri* Fieber

*Omocestus panteli* Bolívar

*Omocestus raymondi* Yersin

*Pezotettix giornae* Rossi

*Sphingonotus azurescens* Rambur

*Sphingonotus coerulans corsicus* Chopard

*Truxalis nasuta* Linnaeus

## Familia TETRIGIDAE

*Mishtshenkotetrix brachyptera* Lucas

*Paratettix meridionalis* Rambur

## Orden PHASMIDA

## Familia PHASMIDAE

*Leptynia hispanica* Bolivar



Orden DERMAPTERA

Suborden Forficulina

Superfamilia LABIDUROIDEA

Familia LABIDURIDAE

*Labidura riparia* Pallas

*Nala lividipes* Dufour

Superfamilia FORFICULOIDEA

Familia FORFICULIDAE

*Forficula auricularia* Linnaeus

Orden EMBIOPTERA

Familia EMBIIDAE

*Embia* sp.

Orden DICTYOPTERA

Suborden Blattaria

Familia BLATTIDAE

*Ectobius tamanini* Galvagni

Suborden Mantodea

Familia MANTIDAE

*Ameles decolor* Charpentier

*Ameles spallanzania* Rossi

*Empusa pennata* Thunberg

*Iris oratoria* Linnaeus

*Mantis religiosa* Linnaeus

*Perlamantis alliberti* Guerin Meneville

Orden HEMIPTERA

Suborden Gymnocerata

Familia REDUVIIDAE

*Rhynocoris* sp.

Familia LYGAEIDAE

*Beosus maritimus* Scopoli

*Caenocoris neri* Germar

*Eremocoris* sp.

*Geocoris* sp.

*Horvathiolus* sp.

*Lygaeus militaris* Fabricius

*Macroplox fasciata* Herrich Schäffer

*Macroplox* sp.

*Megalonotus praetextatus* Herrich Schäffer

*Nysius* sp.

*Spilosthetus pandurus* Scopoli

*Spilosthetus saxatilis* Scopoli

Familia PYRRHOCORIDAE

*Pyrrhocoris apterus* Linnaeus

Familia COREIDAE

*Centrocoris spiniger* Fabricius

*Coreus hirticornis* Fabricius

*Coriomeris affinis* Herrich Schäffer

*Corizus byoscyami* Linnaeus

*Corizus* sp.

*Chorosoma schillingi* Schilling

*Enoplops cornutus* Herrich Schäffer

*Hoploprocta sulcicornis* Fabricius

*Prionotylus brevicornis* Mulsant

*Rhopalus rufus* Schilling

*Rhopalus tigrinus* Schilling

*Stictopleurus pictus* Fieber

Familia PENTATOMIDAE

*Aelia* sp.

*Campopus lateralis* Germar

*Carpocoris* sp.

*Dolycoris baccarum* Linnaeus

*Eurydema ornata* Linnaeus

*Eurydema* sp.

*Eurygaster* sp.

*Holcogaster libatum*

*Holcogaster* sp.

*Odontotarsus caudatus* Burmann

*Palomena* sp.

*Psacasta tuberculata* Fabricius

*Scycocoris* sp.

Orden NEUROPTERA

Suborden Planipennia

Superfamilia OSMYLOIDEA

Familia DILARIDAE

*Dilar pumilus* Navás

Familia BEROETHIDAE

*Berotha glaserella* Aspöck

Familia MANTISPIDAE

*Mantispa styriaca* Poda

Superfamilia HEMEROBIOIDEA

Familia CHRYSOPIDAE

*Chrysopa formosa* Brauer*Chrysopa carnea* Stephens*Chrysoperla mediterranea* Hölzel*Mallada genei* Rambur*Mallada picteti* Mc Lachlan*Mallada prasinus* Burmeister*Mallada venosus* Rambur

Familia HEMEROBIIDAE

*Hemerobius nitidulus* Fabricius*Hemerobius stigma* Stephens

Superfamilia MYRMELEONTOIDEA

Familia NEMOPTERIDAE

*Nemoptera bipennis* Illiger

Familia MYRMELEONTIDAE

*Creoleon aegyptiacus* Rambur*Distoleon tetragramicus**Macronemurus appendiculatus* Latreille*Myrmeleon gerlindae**Solter liber* Navás

Orden MECOPTERA

Suborden Eumecoptera

Familia PANORPIDAE

*Panorpa communis* Linnaeus

Orden LEPIDOPTERA

Suborden Glossata

Infraorden Ditrysia

Superfamilia TINEOIDEA

Familia ERIOCOTTIDAE

*Eriocottis paradoxella* Staudinger

Familia TINEIDAE

*Crassicornella agenjoi* Petersen

Superfamilia GELECHIOIDEA

Familia OECOPHORIDAE

*Pleurota honorella* Hübner

Familia ETHMIIDAE

*Ethmia bipunctella* Fabricius*Ethmia candidella* Alphéraki*Ethmia terminella* Fletcher

Familia GELECHIIDAE

*Aristotelia ericinella* Duponchel*Nothris verbascella* Brahm*Onebala lamprostoma* Zeller*Stomopteryx detersella* Zeller*Stomopteryx remissella* Zeller

Familia SYMMOCIDAE

*Dysspastus fallax* Gozmány*Stibaromacha ratella* Herrich-Schäffer*Symmoca migromaculella* Ragonot

Familia SCYTHRIDAE

*Enolmis acanthella* Godart*Scythris scopolella* Linnaeus

Superfamilia COSSOIDEA

Familia COSSIDAE

*Cossus cossus* Linnaeus

Superfamilia TORTRICOIDEA

Familia TORTRICIDAE

*Cnephasia alfacarana* Razowski*Cnephasia longana* Haworth*Cnephasia stephensiana* Doubleday*Tortrix viridana* Linnaeus

Superfamilia PYRALOIDEA

Familia PYRALIDAE

*Acrobasis obliqua* Zeller*Anarpia incertalis* Duponchel*Bradyrrhoa cantenerella* Duponchel*Dioryctria mendacella* Staudinger*Ephestia parasitella* Staudinger*Euchromius vinculellus* Zeller*Eudonia truncicolella* Stainton*Nomophila noctuella* Denis y Schiffermüller*Oxybia transversella* Duponchel*Palpita unionalis* Hübner*Pediasia ribbeella* Caradja*Pempelia gemimella* Eversmann

*Pempelia palumbella* Denis y Schiffermüller  
*Stemmatophora combustalis* Fischer von Röslerstamm

*Stemmatophora fuliginosalis* Zerny  
*Udea ferrugalis* Hübner

Superfamilia GEOMETROIDEA

Familia GEOMETRIDAE

*Adactylotis gesticularia* Hübner  
*Agriopis marginaria* Fabricius  
*Aspitates ochrearius* Rossi  
*Camptogramma bilineatum* Linnaeus

*Colotois pennaria* Linnaeus  
*Cyclophora puppillaria* Hübner  
*Chemerina caliginearia* Rambur  
*Dyscia distinctaria* Bang Haas  
*Euchrognophos mucidarius* Hübner

*Gnophos respersarius* Hübner  
*Iberafrina penulataria* Hübner

*Idaea ochrata* Scopoli  
*Idaea ostrinaria* Hübner

*Itame vincularia* Hübner  
*Lybtria cruentaria* Linnaeus

*Menophora harterti thuriferaria* Zerny  
*Menophora japygiaria* Costa

*Myinodes interpunctaria* Remid Schull  
*Peribatodes mannelarius* Herrich Schäffer

*Petrophora convergata* Villers  
*Rhodometra saccharia* Linnaeus

*Rhoptria asperaria* Hübner  
*Scopula imitaria* Hübner

*Scopula marginepunctata* Goetze  
*Synopsia sociaria* Hübner

*Xanthoroe fluctuata* Linnaeus

Familia AXIIDAE

*Axia margarita* Hübner

Superfamilia DREPANOIDEA

Familia DREPANIDAE

*Wantsonalla uncinula* Borkhausen

Superfamilia BOMBYCOIDEA

Familia LASIOCAMPIDAE

*Malacosoma neustria* Linnaeus  
*Phyllodesma suberifolia* Duponchel

Superfamilia SPHINGOIDEA

Familia SPHINGIDAE

*Hyles livornica* Esper  
*Macroglossum stellatarum* Linnaeus

Superfamilia HESPERIOIDEA

Familia HESPERIIDAE

*Spialia sertorius* Hoffmannsegg  
*Syrictus proto* Ochsenheimer  
*Thymelicus acteon* Rottemburg  
*Thymelicus lineola* Ochsenheimer  
*Thymelicus sylvestris* Poda

Superfamilia PAPILIONOIDEA

Familia PAPILIONIDAE

*Papilio machaon* Linnaeus  
*Zerynthia rumina* Linnaeus

Familia PIERIDAE

*Anthocharis cardamines* Linnaeus  
*Colias croceus* Geoffroy y Fourcroy

*Colias hyale* Linnaeus  
*Euchloe ansonia* Hübner  
*Gonepteryx cleopatra* Linnaeus

*Gonepteryx rhamni* Linnaeus  
*Pieris rapae* Linnaeus

*Pontia daplidice* Linnaeus

Familia ARGYNNIIDAE

*Brinteria circe* Fabricius  
*Coenonympha pamphilus* Linnaeus

*Charaxes jasius* Linnaeus  
*Euphydryas aurinia* Rottemburg

*Hipparchia stailinus* Huftnagel  
*Hyponphele lupinus* Costa

*Issoria lathonia* Linnaeus  
*Lasiommata megera* Linnaeus

*Maniola jurtina* Linnaeus  
*Melanargia ines* Hoffmann

*Pandoriana pandora* Denis y Schiffermüller  
*Pararge aegeria* Linnaeus

*Pyronia bathseba* Fabricius  
*Pyronia cecilla* Vallantin

*Vanessa atalanta* Fabricius  
*Vanessa cardui* Linnaeus

Familia LYCAENIDAE

*Aricia cramera* Eschscholtz  
*Celastrina argiolus* Linnaeus

*Cupido minimus* Fuessly  
*Lampides boeticus* Linnaeus

*Lycaena phlaeas* Linnaeus  
*Polyommatus icarus* Rottemburg  
*Strymonidia esculi* Hübner

Superfamilia NOCTUOIDEA

Familia NOTODONTIDAE

*Furcula bifida* Brahm

Familia THAUMETOPOEIDAE

*Thaumetopoea pityocampa* Schiffermüller

Familia ARCTIIDAE

*Cymbalophora pudica* Esper  
*Phragmatobia fuliginosa* Linnaeus  
*Tyria jacobaea* Linnaeus  
*Utethesia pulchella* Linnaeus

Familia NOCTUIDAE

*Autographa gamma* Linnaeus  
*Catocala conjuncta* Esper  
*Catocala conversa* Esper  
*Catocala nymphaea* Esper  
*Cleonymia baetica* Rambur  
*Grammodes stolidia* Fabricius  
*Heliothis peltigera* Denis y Schiffermüller  
*Meropocera felicina* Donzel  
*Mythimma vitellina* Hübner  
*Noctua orbona* Hufganel  
*Noctua pronuba* Linnaeus  
*Ophiusa tirhaca* Cramer  
*Paradarsia glareosa* Esper  
*Porphyrinia ostrina* Hübner  
*Rhodocleptria incarnata* Freyer  
*Tyta luctuosa* Denis y Schiffermüller

Orden TRICHOPTERA

Suborden Annulipalpia

Familia PHILOPOTAMIDAE

*Chimarra marginata* Linnaeus

Familia POLYCENTROPODIDAE

*Cyrnus gonzalez* Malicky  
*Polycentropus terrai* Malicky

Familia HYDROPSYCHIDAE

*Ecnomus deceptor* Mc. Lachlan  
*Hydropsyche bulbifera* Mc. Lachlan

*Hydropsyche exocellata* Dufour  
*Hydropsyche lobata* Mc. Lachlan

Familia PSYCHOMYIIDAE

*Lype reducta* Hagen  
*Psychomyia cienophora* Mc. Lachlan  
*Psychomyia pusilla* Fabricius  
*Tinodes assimilis* Mc. Lachlan  
*Tinodes waeneri* Linnaeus

Suborden Integripalpia

Familia LEPTOCERIDAE

*Ceraclea sobradiehi* Navás  
*Mistacides azurea* Linnaeus

Familia LIMNEPHILIDAE

*Allogamus mortoni* Navás  
*Mesophylax aspersus* Rambur

Orden HYMENOPTERA

Suborden Symphita

Superfamilia MEGALODONTOIDEA

Familia MEGALODONTIDAE

*Megalodontes merceti* Konow

Superfamilia TENTHREDINOIDEA

Familia TENTHREDINIDAE

*Allantus* sp.  
*Anostberna tarda* Linnaeus

Suborden Apocrita

Superfamilia ICHNEUMONOIDEA

Familia ICHNEUMONIDAE

*Amblyteles armatorius* Foerster  
*Bathyplectes* sp.  
*Enicospilus ocellatus* Shest  
*Enicospilus repentinus* Bridgm  
*Eremotylus curvinervis* Kriechbaumer  
*Netelia (Netelia)* sp.  
*Ophion oscuratus* Fabricius  
*Paniscus* sp.

Familia BRACONIDAE

*Aleiodes bicolor* Spinola  
*Aleiodes incertus* Kokujev

*Aleiodes* sp. (1)  
*Aleiodes* sp. (2)  
*Aleiodes* sp. (3)  
*Aleiodes* sp. (4)  
*Aphidius* sp.  
*Blacus pappianus* Haeselbarth  
*Bracon maculiger* Wesmael  
*Bracon pectoralis* Wesmael  
*Bracon urinator* var. *flaviventris* Fahringer  
*Chelonus elongatus* Szépligeti  
*Chelonus inanitus* Linnaeus  
*Glyptapanteles vitripennis* Curtis  
*Heterospilus incompletus* Ratzeburg  
*Homalobus truncator* Say  
*Hormius extimus* Tobias  
*Hormius moniliatus* Nees  
*Isomecus tentator* Rossi  
*Meteorus* sp.  
*Microchelonus magnifissuralis* Abdinbekova  
*Microchelonus* sp. (1)  
*Microchelonus* sp. (2)  
*Microgaster* sp. (1)  
*Microgaster* sp. (2)  
*Opius* sp.  
*Orgilus* sp.  
*Pseudovipio inceptor* Nees  
Superfamilia SCOLIOIDEA  
Familia SCOLIIDAE  
*Myzine tripunctata* Rossi  
*Scolia flavifrons* Fabricius  
Familia MUTILLIDAE  
*Mutilla rufipes* Latreille  
Superfamilia FORMICOIDEA  
Familia FORMICIDAE  
*Aphaenogaster gibbosa* Latreille  
*Camponotus aethiops* Latreille  
*Camponotus barbaricus*  
*Camponotus cruentatus* Latreille  
*Camponotus foreli* Emery  
*Camponotus piceus* Leach  
*Camponotus pilicornis* Roger  
*Camponotus* sp.  
*Camponotus sylvaticus* Olivier  
*Camponotus truncatus* Spinola  
*Cataglyphis hispanicus* Forel  
*Cataglyphis rosenhaueri* Emery  
*Colobopsis truncatus* Spinola

*Crematogaster auberti* Emery  
*Crematogaster scutellaris* Olivier  
*Crematogaster sordidula* Nylander  
*Formica subrufa* Roger  
*Gonomma hispanicum* André  
*Hypoponera punctatissima* Roger  
*Lasius alienus* Foerster  
*Lasius* sp.  
*Leptanilla* sp. (1)  
*Leptanilla* sp. (2)  
*Leptothorax rabaudi* Bondroit  
*Messor barbarus* Linnaeus  
*Messor bouvieri* Bondroit  
*Myrmica aloba* Forel  
*Pheidole pallidula* Nylander  
*Plagiolepis pygmaea* Larreille  
*Solenopsis* sp.  
*Tapinoma nigerrimum* Bondroit  
*Tetramorium hispanicum* Emery  
*Tetramorium semilaeve* André  
Superfamilia POMPILOIDEA  
Familia POMPILIDAE  
*Ceropales* sp.  
Superfamilia VESPOIDEA  
Familia VESPIDAE  
*Hoplomerus* sp.  
*Odynerus* sp.  
*Polistes gallicus* Linnaeus  
*Vespa germanica* Fabricius  
Superfamilia SPHECOIDEA  
Familia SPHECIDAE  
*Ammophila hirsuta* Scopoli  
Superfamilia APOIDEA  
Familia HALICTIDAE  
*Halictus leucozonius* Lepeletier  
Familia ANDRENIDAE  
*Andrena* sp.  
Familia MEGACHILIDAE  
*Trachusa* sp.  
Familia APIDAE  
*Apis mellifica* Scopoli

## Orden DIPTERA

## Suborden Nematocera

## Familia TIPULIDAE

*Gonomyia* sp.*Tipula lateralis* Meigen*Tipula selenitica* Wiedemann*Tipula* sp.

## Familia BIBIONIDAE

*Reichertella nigra* Meigen

## Familia SIMULIIDAE

*Simulium equinum* Linnaeus*Simulium* sp.

## Familia CHIRONOMIDAE

*Cardiocladius* sp.*Chironomus* sp.*Procladius* sp.*Trichotanytus* sp.

## Familia CERATOPOGONIDAE

*Dasyhelea* sp.

## Suborden Brachycera

## Familia TABANIDAE

*Tabanus glaucopsis* Meigen

## Familia ASILIDAE

*Asilus* sp.*Holopogon fumipennis* Meigen

## Familia MYDAIDAE

*Hispanomydas hispanicus* Arias

## Familia BOMBYLIIDAE

*Anthrax hottentotus* Linnaeus*Anthrax* sp.*Aphoebantus* sp. (1)*Aphoebantus* sp. (2)*Argyroamoeba* sp.*Exoprosopina* sp.*Hemipenthes morio* Linnaeus*Petrorossia besperus* Rossi*Thyridanthrax velutinus* Meigen*Usia florea* Fabricius

## Suborden Cyclorrhapha

## Sección ASCHIZA

## Familia SYRPHIDAE

*Sphaerophoria* sp.*Syritta* sp.

## Sección SCHIZOPHORA - Grupo ACALYPTERA

## Familia TRYPETIDAE

*Dectodesis augur* Frauenfeld*Tephritis* sp.*Tetanops* sp.

## Familia AGROMYZIDAE

*Cerodontha denticornis* Panzer

## Familia SCIOMYZIDAE

*Knutsonia trifaria* Loew

## Familia LAUXANIIDAE

*Sapromyza* sp.

## Familia SPHAEROCERIDAE

*Leptocera* sp.

## Familia CHLOROPIDAE

*Camarota curvipennis* Latreille

## Sección SCHIZOPHORA - Grupo CALYPTERA

## Familia HYPODERMATIDAE

*Hypoderma diana* Brauer

## Familia CALLIPHORIDAE

*Calliphora vicina* Linnaeus*Calliphora vomitoria* Linnaeus*Pollenia* sp.*Rhynchomyia columbina* Meigen

## Familia TACHINIDAE

*Wagneria* sp.

## Familia MUSCIDAE

*Anthomyia pluvialis* Linnaeus*Euphoria* sp.*Haematobia irritans* Linnaeus*Lispa* sp.*Muscina prolapsa* Harris*Phaonia vespertina* Linnaeus

## Sección PUIPARA

Familia HIPPOBOSCIDAE

*Hippobosca equina* Linnaeus

Orden COLEOPTERA

Suborden Adephaga

Superfamilia CARABOIDEA

Familia CARABIDAE

*Brachinus sclopeta* Fabricius  
*Chaenius velutinus* Duftschmid  
*Egadyrma marginatum* De Jean  
*Hadrocarabus lusitanicus* Fabricius  
*Lebia trimaculata* Villers  
*Myriochile melancholica* Fabricius  
*Olistophus* sp.  
*Pseudophonus griseus* Panzer  
*Pseudophonus rufipes* De Geer  
*Stenolophus teutonius* Schrank  
*Steropus globosus* Fabricius

Familia DYTISCIDAE

*Dytiscus marginalis* Linnaeus

Suborden Polyphaga

Serie Staphyliniformia

Superfamilia HYDROPHILOIDEA

Familia HYDROPHILIDAE

*Erestes striticus* Linnaeus  
*Hydrophilus piceus* Linnaeus

Superfamilia STAPHYLINOIDEA

Familia STAPHYLINIDAE

*Lobopaederus meridionalis* Fauvel  
*Oxytelus laqueatus* Marshall  
*Oxytelus piceus* Linnaeus  
*Paederidus ruficollis* Fabricius  
*Paederus caligatus* Erichson  
*Philontus quisquiliarius* Gyllenhal  
*Xantholinus linearis* Olivier

Serie Scarabaeiformia

Superfamilia SCARABAEOIDEA

Familia GEOTRUPIDAE

*Ceratophyus hoffmannseggi* Fairmaire  
*Thorectes* sp.

*Typhoeus typhoeus* Linnaeus

Familia SCARABAEIDAE

*Antoplia floricola* Fabricius  
*Aphodius baeticus* Mulsant  
*Aphodius* sp. (1)  
*Aphodius* sp. (2)  
*Copris hispanus* Linnaeus  
*Chasmatopterus ardoini* Baraud  
*Homanoplia ruricola* var. *atrata* Geoffrey  
*Hymenoplia* sp.  
*Melolontha papposa* Illinger  
*Oryctes nasicornis* Linnaeus  
*Oxythyrea funesta* Poda  
*Phyllognathus excavatus* Forster  
*Rhizotrogus* sp. (1)  
*Rhizotrogus* sp. (2)  
*Scarabaeus sacer* Linnaeus

Serie Elateriformia

Superfamilia BUPRESTOIDEA

Familia BUPRESTIDAE

*Acmaeodera crinita melanosoma* Lucas  
*Acmaeodorella adpersula* Illiger  
*Anthaxia millefolii polychloros* Abeille  
*Anthaxia parallela* Castelnau y Gray  
*Anthaxia podolica* Mannerheim  
*Anthaxia rugicollis* Lucas  
*Anthaxia salicis* Fabricius  
*Anthaxia scutellaris* Géné  
*Capnodis tenebricosa* Olivier  
*Cbalephora mariana* Linnaeus

Superfamilia ELATEROIDEA

Familia CEBRIONIDAE

*Cebrio fabricius* Leach  
*Cebrio rufifrons* Fabricius

Familia ELATERIDAE

*Agriotes* sp. (1)  
*Agriotes* sp. (2)  
*Cardiophorus biguttatus* Olivier

Superfamilia CANTHAROIDEA

Familia LAMPYRIDAE

*Lampyris noctiluca* Linnaeus

Familia CANTHARIDAE

*Cantharis nigricans* Müller*Rhagonycha fulva* Scopoli

Serie Bostrychiformia

Superfamilia BOSTRYCHOIDEA

Familia BOSTRYCHIDAE

*Xylopertha* sp.

Serie Cucujiformia

Superfamilia CLEROIDEA

Familia CLERIDAE

*Opilo domesticus* Sturm*Trichodes 8 - punctatus* Fabricius*Trichodes leucopsides* Olivier

Familia MELYRIDAE

*Henicopus distinguendus* Duval

Superfamilia CUCUJOIDEA - Sección CLAVICORNIA

Familia COCCINELLIDAE

*Coccinella septempunctata* Linnaeus*Harmonia quadripunctata* Pontoppidian*Harmonia quadripunctata var. 16 punctata* Fabricius*Hippodamia variegata* Goeze*Myrrha octodecimguttata* Linnaeus*Neomysia* sp.*Oenopia conglobata* Linnaeus*Oenopia lyncea* Olivier*Scymnus auritus* Thunberg*Tytthaspis sedecimpunctata var. duodecimpunctata* Linnaeus

Superfamilia CUCUJOIDEA - Sección HETEROMERA

Familia LAGRIIDAE

*Lagria hirta* Linnaeus

Familia ALLECULIDAE

*Isomira* sp.*Omophlus ruficollis* Fabricius

Familia MORDELLIDAE

*Mordella bipunctata* Germar*Mordellistena pumila* Gyllenhal

Familia ANTHICIDAE

*Anthicus quadriguttatus* Rossi*Notoxus brachycerus* Fald

Familia MELOIDAE

*Cerocoma schaefferi* Linnaeus*Mylabris* sp.*Zonabris* sp.

Familia OEDEMERIDAE

*Oedemera nobilis* Scopoli*Oncomera femorata* Fabricius

Superfamilia CHRYSOMELOIDEA

Familia CERAMBYCIDAE

*Agapanthia asphodeli* Latreille*Agapanthia cardui* Linnaeus*Calamobius filum* Rossi*Cartallum ebulinum* Linnaeus*Hesperophanes cinereus* Villers*Nustera distigma* Charpentier*Opsilia coerulescens* Scopoli*Opsilia coerulescens marthae* Breuning*Opsilia molybdaena* Dalman*Opsilia uncinata* Redtenbacher*Phytoecia caerulea* Scopoli*Pseudallosterna* sp.*Vesperus xatarti* Dufour

Familia CHRYSOMELIDAE

*Altica carduorum* Guerin*Asiolestia transversa* Marshall*Coptocephala floralis* Olivier*Crepidodera* sp.*Chrysolina americana* Linnaeus*Chrysolina diluta* Germar*Exosoma jacobey* Linnaeus*Hispa testacea* Linnaeus*Hispella atra* Linnaeus*Labidostomis lucida* Germar*Labidostomis taxicornis* Fabricius*Lachnaea hirtipes* Fabricius*Longitarsus echii* Koch*Psylliodes chrysocephalus* Linnaeus*Tituboea biguttata* Olivier*Tituboea sexmaculata* Linnaeus

Superfamilia CURCULIONOIDEA



Familia BRENTHIDAE

*Amorphocephalus coronatus* Germar

Familia CURCULIONIDAE

*Blastophagus piniperda* Linnaeus

*Brachyderes auriger* Desbrochers

*Brachyderes confusus* Viedma

*Brachyderes suturalis* Graells

*Centorhynchus geographicus* Goeze

*Centorhynchus italicus* Brisout

*Centorhynchus subpilosus* Brisout

*Curculio elephas* Gyllenhal

*Hypera zoilus* Scopoli

*Larinus ursus* Fabricius

*Lixus acicularis* Germar

*Orthotomicus erosus* Wollaston

*Sitona cinnamomens* Allard

*Sitona discoideus* Gyllenhal

*Sitona puncticollis* Stephens

Orden STREPSIPTERA

Familia MENGEIDAE

*Eoxenos* sp.