

# BANCO DE DATOS DE BIODIVERSIDAD DE CANARIAS

## ARCHIVO DOCUMENTAL



GOBIERNO DE CANARIAS  
Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente  
Viceconsejería de Medio Ambiente  
Dirección General de Política Ambiental

PELCRIN  
A00683



### PUBLICACIÓN

**Tipo de publicación:** Trabajo en revista **Nº de fotocopias:** 24  
**Autor/es:** Biondi, M.

**Año:** 1987  
**Título:** Chrysomelidae Alticinae de las islas Canarias (Coleoptera).

**Revista:** Fragmenta Entomologica **Nº edición:**

**Volumen:** 19 **Número:** 2 **Páginas:** 339-362

**Palabras clave:** BIOGEOGRAFÍA, DIBUJOS, TAXONOMÍA

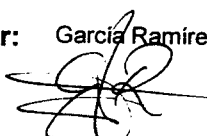

### NOTAS

Los datos corológicos están recogidos en el documento A00207.  
Las especies *Longitarsus pratensis* (Panzer, 1794) y *Ochrosis ventralis* (Illiger, 1807) han sido eliminadas del Catálogo de Coleópteros de Canarias (A00583).

### ADMINISTRACIÓN

**Fecha inicio:** 2/9/99 **Fecha final:** 2/9/99

**Operador:** García Ramírez, Ana María **Supervisor:** Oromi Masoliver, Pedro

**Firma:**  **Firma:** 

*Fragm.* Roma, 19 (2) 339-362 (1987)

I ALTICINAE DELLE ISOLE CANARIE  
(Coleoptera)\*

MAURIZIO BIONDI (\*\*)

I dati relativi ai Chrysomelidae Alticinae delle Isole Canarie, ad eccezione di alcune pubblicazioni risalenti alla seconda metà del 1800 (1860; 1864; 1865), sono stati sinora oggetto di note faunistiche a carattere generale, comprendenti anche segnalazioni relative ad altri gruppi di Insetti, oppure di revisioni sistematiche in cui vengono considerati, più o meno marginalmente, anche taxa appartenenti alla fauna canariense.

Lo scopo della presente pubblicazione è quindi quello di riunire i dati sinora noti, relativi alla altico fauna delle Isole Canarie, integrandoli con inedite sulla distribuzione e di alcuni dei taxa trattati riportando in conclusione alcune osservazioni di carattere biogeografico nel tentativo di interpretare l'attuale popolamento.

Gli esemplari di Chrysomelidae Alticinae personalmente esaminati, le cui località sono contrassegnate nel testo con un asterisco (\*), sono conservati nelle collezioni entomologiche dei seguenti istituti o

British Museum London;  
Departament de Zoologia de de La Laguna,  
Tenerife;  
Museo di Zoologia degli Studi di Roma;  
Museo Insular de Ciencias Naturales de Santa Cruz, Tenerife;  
Collezione M. Biondi, Roma;  
Collezione A. Machado, Tenerife.

ELENCO DELLE SPECIE

Per ciascuna delle specie trattate sono riportate, oltre all'autore e l'anno di descrizione le seguenti informazioni:

(\*) Ricerche effettuate con contributi del Ministero della Pubblica Istruzione (fondi 40%).

(\*\*) c/o Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo, Università di Roma "La Sapienza" viale 32-00185 Roma.

- riferimenti inerenti a pubblicazioni relative alla fauna delle Isole Canarie;
- distribuzione geografica desunta dalla bibliografia criticamente vagliata e da dirette conoscenze personali;
- corologia nella quale sono riportate tutte le località delle Isole Canarie note per ciascuna specie (quelle personalmente controllate sono contrassegnate con un asterisco \*);
- eventuali dati ecologici riferiti alle Isole Canarie.

*Phyllotreta variipennis* (Boieldieu, 1859)

*Phyllotreta variipennis*, Wollaston, 1864  
*Phyllotreta variipennis*, Uyttenboogaart, 1935  
*Phyllotreta variipennis aegyptiaca*, Doguet, 1984

DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA. Regioni del Bacino mediterraneo Marocco e Algeria occidentale, Asia minore, con popolazioni della razza tiponominale Regione sahariana e Isole Canarie (Tenerife), corda ssp. Pic, 1911.

COROLOGIA. Tenerife: Las Mercedes, La Laguna (\*); El Sauza (\*).

*Phyllotreta procera* (Redtenbacher, 1859)

*Phyllotreta procera*, 19  
*Phyllotreta procera*, Israelson et alii, 1982

DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA Europa centrale e meridionale, Caucaso, Asia minore, Transcaspia, Turkestan, Nordafrica, Africa orientale (Tanzania), Madera e Isole Canarie (Hierro, La Palma, Tenerife).

COROLOGIA. Hierro: Monte Ajare. La Palma: Roque del Faro; Montede La Zarza (\*). La Laguna: Teno, Ruigome (\*).

*Phyllotreta* Allard, 1859

*Phyllotreta rufitarsis*, Israelson et alii, 1982  
*Phyllotreta rufitarsis*, Biondi, in stampa

Isole Canarie Sicilia, Linosa, Baleari e Lanzarote). Tegù (\*). Cumbre de Farnera.



Petitpierre (1979b), sarebbero stati raccolti su *Euphorbia regis-jubae* (Euphorbiaceae).

**Heyrovskya paivana** (Wollaston, 1860) sensu Har. Lindberg, 1950

*Aphthona paivana* Wollaston, 1860 (pars)  
*Aphthona paivana*, Har. Lindberg, 1950  
*Heyrovskya paivana*, Madar & Madar, 1968  
*Heyrovskya paivana*, Gruev & Petitpierre, 1979b

DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA. Isole Canarie (Tenerife).

COROLOGIA. *Tenerife*: Adeje; Puerto de La Cruz (\*); Santa Ursula (\*); Las Arenas; Barranco Martianes; Puerto de San Juan; Barranco del Infierno; Cuesta de la Pasos; Tacoronte; Buenavista; Valle de Segovia; Ladera de Güimar; Barranco de Gracia; Barranco La Ninfa; Barranco Santos; Barranco Tahodio (\*); Barranco Bufadero; Santa Cruz (\*); Guia de Isora; Casa Blanca (\*); Monte Gigantes (\*); Santiago del Teide (\*).

NOTE ECOLOGICHE. Ho raccolto esemplari di questa specie su *Euphorbia* cfr. *regis-jubae* (Euphorbiaceae).

**Heyrovskya convexior** (Har. Lindberg, 1950)

*Aphthona convexior* Har. Lindberg, 1950  
*Heyrovskya convexior*, Madar & Madar, 1968  
*Heyrovskya convexior*, Biondi, in stampa

DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA. Isole Canarie (Fuerteventura, Gran Canaria, Lanzarote, Tenerife).

COROLOGIA. *Fuerteventura*: Betancuria (\*); Gran Tarajal. *Gran Canaria*: alr. Valsequillo (\*); alr. La Culata (\*); Santa Brigida; Valle de Tejeda; Maspalomas; Bandama; Arucas (\*); Artenara (\*). *Lanzarote*: Jameo de Agua Ye; Haria; Insel Graciosa. *Tenerife*: Monte de Icod (\*).

NOTE ECOLOGICHE. In alcune località di Gran Canaria, ho raccolto esemplari di questa specie su *Euphorbia* cfr. *obtusifolia* (Euphorbiaceae).

**Heyrovskya occidentalis** (Har. Lindberg, 1950)

*Aphthona occidentalis* Har. Lindberg, 1950  
*Heyrovskya occidentalis*, Madar & Madar, 1968  
*Heyrovskya occidentalis*, Gruev & Petitpierre, 1979b

*gis-jubae*

DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA. Isole Canarie occidentali (Gomera, Hierro, La Palma).

1950

COROLOGIA. *Gomera*: El Cedro; Alajero-Chipude; Valle Gran Rey. *Hierro*: El Golfo, Frontera. *La Palma*: Mazo; Fuencaliente; Barranco Nogales (\*); Tijarafe (\*).

**Heyrovskya moralesi** (Madar & Madar, 1965)

*Aphthona moralesi* Madar & Madar, 1965  
*Heyrovskya moralesi*, Madar & Madar, 1968  
*Heyrovskya moralesi*, Gruev & Petitpierre, 1979b

a Ursula

barranco

Valle de

anco La

ufadero;

ntes (\*);

DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA. Isole Canarie (Tenerife).

COROLOGIA. *Tenerife*: Santa Cruz; Barranco Tahodio; Puerto de San Juan; Aguamansa; Barranco Santos; Barranco La Lena; Barranco San Andres (\*); Barranco Bufadero.

ecie su

**Heyrovskya wollastoni** (Har. Lindberg, 1950)

*Aphthona wollastoni* Har. Lindberg, 1950  
*Heyrovskya wollastoni*, Madar & Madar, 1968

DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA. Isole Canarie (Fuerteventura, Gomera, Gran Canaria, Tenerife).

COROLOGIA. *Fuerteventura*: Chilegua. *Gomera*: Alajero-Chipude (\*). *Gran Canaria*: Valle de Tejeda. *Tenerife*: Puerto de La Cruz (\*); Santa Ursula; Aguamansa; Barranco Martianes; Barranco Taolio; Puerto de San Juan; Granadilla de Abona.

a, Gran

. Gran

; Valle

anzaro-

nte de

**Heyrovskya oromii** Gruev & Petitpierre, 1979b

DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA. Isole Canarie (Fuerteventura, Gran Canaria).

COROLOGIA. *Fuerteventura*: Betancuria; Cumbre Jandia; Pico de La Zarza (\*). *Gran Canaria*: Artenara (\*); alr. Valsequillo (\*); Bandama; Arteara (o Artedara) (\*).

ia, ho

isifolia

**Heyrovskya atroviridescens** (Har. Lindberg, 1950)

*Aphthona atroviridescens* Har. Lindberg, 1950  
*Heyrovskya atroviridescens*, Madar & Madar, 1968  
*Heyrovskya atroviridescens*, Gruev & Petitpierre, 1979b

DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA. Isole Canarie (Tenerife).

COROLOGIA. *Tenerife*: Puerto de San Juan; Las Galletas; Santa Cruz (\*); Valle de Santiago (\*); Valle de Masca (\*); Tamaimo; Guia-Tejina; Adeje; Barranco del Infierno; Ladera de Güimar (\*); Barranco Santos; La Cuesta; Barrio Saludad Alto; San Andres (\*); La Candelaria (\*).

NOTE ECOLOGICHE. Alcuni esemplari da me esaminati, provenienti da Ladera de Güimar (Tenerife), sono stati raccolti su *Euphorbia regis-jubae* (Euphorbiaceae).

**Longitarsus nubigena** Wollaston, 1854

*Longitarsus nubigena*, Wollaston, 1860

*Longitarsus nubigena*, Wollaston, 1864

*Longitarsus nubigena*, Gruev & Petitpierre, 1979a

DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA. Madera e Isole Canarie (Gomera, Tenerife).

COROLOGIA. *Gomera*: alr. San Sebastian; Hermigua; El Rejo; El Cedro (\*). *Tenerife*: Anaga (\*); Teno, Foresta de Los Silos (\*); Monte del Agua (\*); La Candelaria (\*); Barranco Tahodio (\*).

**Longitarsus ochroleucus** (Marsham, 1802)

*Longitarsus ochroleucus*, Wollaston, 1860

*Longitarsus cognatus* Wollaston, 1860

*Longitarsus ochroleucus*, Wollaston, 1865

*Longitarsus ochroleucus*, Israelson et alii, 1982

DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA. Europa, Africa settentrionale, Asia Minore, Isole Canarie (Fuerteventura, Gomera, Gran Canaria, Hierro, Tenerife), Madera (ssp. *lindbergi* Madar & Madar, 1963).

COROLOGIA. *Fuerteventura*: alr. Puerto de Cabras. *Gomera*: località imprecisate. *Gran Canaria*: Roca del Soncilho; alr. San Martao; Teror (\*); alr. Valsequillo (\*). *Hierro*: Paso del Salvador. *Tenerife*: alr. Santa Cruz; Hortigal (\*); Masca (\*); La Laguna (\*).

**Longitarsus kleiniiperda** Wollaston, 1860

*Longitarsus kleiniiperda*, Wollaston, 1864

*Longitarsus kleiniiperda*, Uyttenboogaart, 1937

DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA. Isole Canarie occidentali (Gomera, Gran Canaria, Hierro, La Palma, Tenerife).

s; Santa  
amaimo;  
imar (\*);  
es (\*); La

COROLOGIA. *Gomera*: alr. Cabezo Alto (\*); Barranco Majona (\*); Agulo (\*); Acevinos (\*); El Cedro (\*). *Gran Canaria*: El Confital (\*). *Hierro*: El Golfo; Agache; Ajones (\*). *La Palma*: Barranco sobre Santa Cruz de La Palma; Fuencaliente (\*); Garafia (\*). *Tenerife*: Icod (\*); Puerto de Orotova; alr. Santa Cruz (\*); Agua Garcia; Taganana; Las Mercedes; Tacoronte; Puerto de La Cruz (\*); Las Portelas (\*); alr. La Guancha (\*); Bajamar (\*); Teno, Monte del Agua (\*); Cumbre de Bolicos (\*); Barranco Tahodio (\*); Monte Las Mesas (\*); Cumbre Erjos (\*).

i, prove-  
colti su

NOTE ECOLOGICHE. Secondo Wollaston (1860) questa specie risulta legata a piante di *Kleinia neriifoli* (= *Senecio kleinia*) (Compositae).

Gomera,

**Longitarsus nigrofasciatus** (Goeze, 1777)

*Longitarsus saltatrix*, Allard, 1866

Rejo; El  
); Monte

DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA. Europa centrale e meridionale, Vicino Oriente, Persia, Turkestan, Maghreb, Madera e Isole Canarie (Tenerife).

COROLOGIA. *Tenerife*: Las Mercedes (\*); Monte del Agua (\*); alr. Agua Garcia (\*); entre El Bailadero y Taganana (\*); Anaga (\*); El Bailadero (\*); Icod el Alto (\*).

NOTE ECOLOGICHE. Ho raccolto esemplari di questa specie a Tenerife su *Scrophularia smithi* (Scrophulariaceae).

le, Asia  
a, Hier-

**Longitarsus strigicollis** Wollaston, 1864

*Longitarsus strigicollis*, Biondi, in stampa

: locali-  
Martao;  
rife: alr.

DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA. Europa, Nordafrica e Isole Canarie (Tenerife).

COROLOGIA. *Tenerife*: entre Cruz del Carmen y El Bailadero (\*).

**Longitarsus nervosus** Wollaston, 1854

*Longitarsus nervosus*, Israelson et alii, 1982



DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA. Europa sud-occidentale, Nordafrica, Madera, Isole Canarie (Tenerife)

COROLOGIA. *Tenerife*: La Esperanza; El Bailadero (\*); Las Mercedes (\*); Bajamar (\*); Puerto de La Cruz (\*); entre Cruz del Carmen y El Bailadero (\*); alt. San Andres (\*); alr. Orotava (\*); alr. Agua Garcia (\*); alr. La Laguna (\*); entre El Bailadero y Taganana (\*); San Diego (\*).

NOTE ECOLOGICHE. Ho raccolto esemplari di questa specie su *Echium* (Boraginaceae) a grandi fiori bianchi, in varie località di Tenerife.

### **Longitarsus pratensis sensu Auctorum**

*Longitarsus pusillus* (Gyllenhal, 1813), Wollaston, 1864

DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA. *L. pratensis sensu Auctorum*, attualmente oggetto di revisione da parte di alcuni specialisti, è in realtà un complesso di specie, di cui il vero *L. pratensis* (Panzer, 1794) potrebbe essere un elemento euromediterraneo. Per le Isole Canarie, esemplari attribuibili a questo taxon, sono noti soltanto di Tenerife.

COROLOGIA. *Tenerife*: località imprecisate.

### **Longitarsus brevipennis Wollaston, 1860**

DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA. Europa centrale e meridionale, Russia meridionale, Caucaso, Turkestan, regioni mediterranee dell'Africa e dell'Asia, Isole Baleari, Isole Canarie (Lanzarote).

COROLOGIA. *Lanzarote*: a S di Arecife (\*).

NOTE ECOLOGICHE. Secondo Wollaston (1860) questa specie è stata raccolta su *Heliophytum erosum* (probabilmente si tratta di *Heliotropium erosum*) (Boraginaceae).

### **Longitarsus incospicuus Wollaston, 1860**

*Longitarsus incospicuus*, Uyttenboogaart, 1937

DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA. Isole Canarie (Tenerife).

COROLOGIA. *Tenerife*: Las Canteras; Monti sobre Aguamansa; Las Mercedes; Monte del Agua (\*); Cumbre de Bolicos (\*); entre El

Nordafri-  
(\*); Las  
Cruz del  
a (\*); alr.  
aganana

Bailadero y Taganana (\*); Anaga (\*); Monte Evios (\*); Foresta de Los Silos (\*).

NOTE ECOLOGICHE. Esemplari di questa specie sono stati raccolti a Tenerife da me e da P. Audisio e E. Colonnelli su Labiatae delle specie *Sideritis macrostachys* e *S. canariensis*.

#### **Longitarsus isoplexidis** Wollaston, 1854

*Longitarsus isoplexidis persimilis*, Biondi, 1986a

DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA. Isola di Madera, con popolazioni della razza tiponomiale; Isole Canarie (Gran Canaria, Hierro, La Palma, Tenerife), con la sottospecie *persimilis* Wollaston, 1860.

COROLOGIA. *Gran Canaria*: alr. Moya (\*). *Hierro*: a W di Valverde (\*); alr. Valverde (\*). *La Palma*: Forte Los Roques (\*). *Tenerife*: Güimar (\*); Barranco Badajoz (\*); Cumbre sobre Masca (\*); La Caldera de Aguamansa (\*); entre Cruz del Carmen y El Bailadero (\*).

NOTE ECOLOGICHE. Secondo Wollaston (1865), *L. isoplexidis* risulta legato ad alcune specie di *Echium* (Boraginaceae). Bargagli (1878) riporta per *L. isoplexidis persimilis* la specie *Echium simplex*. Personalmente ho raccolto esemplari di questa sottospecie a Tenerife su *Echium strictum*.

#### **Longitarsus messerschmidiae** Wollaston, 1864

*Longitarsus messerschmidiae*, Biondi, 1986a

DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA. Isole Canarie (Hierro, La Palma, Tenerife) e Arcipelago di Capo Verde (la cui presenza è molto probabilmente dovuta ad una introduzione di origine antropica), con popolazioni della sottospecie tipica; Isole Canarie (Gomera), con la sottospecie *gomerensis* Biondi, 1986.

COROLOGIA. *Gomera*: Agulo (\*); Hermigua (\*); Majona (\*). *Hierro*: El Golfo (\*). *La Palma*: Punta Nao (\*); entre Los Llanos y Pinal (\*). *Tenerife*: Bajamar (\*); Puerto de La Cruz (\*); Punta del Hidalgo (\*); sobre Puerto de Orotava (\*); entre Vinhos y Garachico (\*).

NOTE ECOLOGICHE. Ho raccolto esemplari di questa specie a Tenerife su *Ceballosia* (= *Messerschmidia fruticosa*) (Boraginaceae) (Biondi, 1986a).

pecie su  
calità di

o, attual-  
in realtà  
or, 1794)  
Canarie,  
enerife.

dionale,  
nee del-

specie è  
tratta di

nsa; Las  
entre El

**Longitarsus jandiensis** Biondi, 1986

DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA. Isole Canarie (Fuerteventura).

COROLOGIA. *Fuerteventura*: Jandia, Pico del Fraile (\*); Pico de La Zarza (\*).

NOTE ECOLOGICHE. Rimane valido quanto esposto in Biondi (1986a).

**Longitarsus stragulatus** (Foudras, 1859)

*Longitarsus stragulatus pallidicollis*, Gruev & Petitpierre, 1979

DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA. Europa sud-occidentale, Sicilia, Sardegna e Malta, con popolazioni della sottospecie tipica; Algeria e Tunisia, con la ssp. *punicus* Peyerimhoff, 1915; Isole Canarie (Fuerteventura, Gran Canaria, Lanzarote), con la ssp. *pallidicollis* Wollaston, 1865.

COROLOGIA. *Fuerteventura*: Cumbre Jandia; Chilegua; Pico de La Zarza (\*). *Gran Canaria*: Arucas. *Lanzarote*: Haria.

NOTE ECOLOGICHE. Secondo Wollaston (1865) questa specie (riportata come *L. circumseptus* (Allard, 1860) è stata raccolta a Lanzarote probabilmente su *Senecio crassifolius* (Compositae).

**Longitarsus vilis** Wollaston, 1864

*Longitarsus vilis*, Uyttenboogaart, 1935

DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA. Italia meridionale (Calabria), Sardegna, Sicilia, Algeria, Marocco e Isole Canarie (Gran Canaria, Tenerife).

COROLOGIA. *Gran Canaria*: località imprecisate. *Tenerife*: Las Mercedes; Tacoronte; Valle de Orotava; La Cuesta; Santa Cruz; Bajamar (\*).

**Longitarsus echii** (Koch, 1803)

*Longitarsus echii*, Wollaston, 1860

*Longitarsus echii*, Wollaston, 1864

DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA. Europa meridionale, Nordafrica, Madera e Isole Canarie (Gomera, Gran Canaria, La Palma, Tenerife).

COROLOGIA. *Gomera*: Valle de San Sebastian. *Gran Canaria*: San Mateo. *La Palma*: alr. Santa Cruz de La Palma. *Tenerife*: Bosco de Agua Garcia; alr. Agua Garcia (\*); alr. Orotava (\*); Las Canteras (\*); alr. La Laguna (\*); Paso (\*).

NOTE ECOLOGICHE. Questa specie risulta alquanto comune, perlomeno a Tenerife, su *Echium plantagineum* (Boraginaceae).

### **Longitarsus aeneus** Kutschera, 1862

*Longitarsus fuscoaeneus*, Wollaston, 1860  
*Longitarsus aeneus*, Gruev & Petitpierre, 1979a

DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA. Regioni occidentali del Bacino mediterraneo, Jugoslavia, Asia minore, Nordafrica e Isole Canarie (Fuerteventura, Gomera (inedito), Tenerife).

COROLOGIA. *Fuerteventura*: alr. Puerto de Cabras. *Gomera*: alr. El Cercado (\*). *Tenerife*: El Pijaral (\*); Bajamar; Aguamansa; Monti sobre Santa Cruz; entre Cruz del Carmen y El Bailadero (\*); Monte del Agua (\*); alr. La Laguna (\*); entre El Bailadero y Taganana (\*); El Bailadero (\*); Cumbre del Carrizal (\*); San Andres (\*).

NOTE ECOLOGICHE. Ho raccolto in varie località di Tenerife, esemplari di questa specie su *Echium plantagineum* (Boraginaceae).

### **Longitarsus parvulus** (Paykull, 1799)

*Longitarsus parvulus*, Israelson et alii, 1982

DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA. Europa, Asia minore, Transcaucasia, Turkestan, Nordafrica, Madera e Isole Canarie (Tenerife).

COROLOGIA. *Tenerife*: La Esperanza; Agua Garcia; Icod el Alto; entre Cruz del Carmen y El Bailadero (\*); Valle Guerra (\*).

### **Ochrosis ventralis** (Illiger, 1807)

*Haltica lubrica* Wollaston, 1864

DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA. Europa centro-occidentale e meridionale, Caucaso, Persia, Nordafrica, Madera e Isole Canarie (Tenerife).

COROLOGIA. *Tenerife*: località imprecisate.

**Epithrix allardi** (Wollaston, 1860)

*Haltica allardi* Wollaston, 1860

DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA. Isole Canarie (Tenerife).

COROLOGIA. *Tenerife*: alr. Puerto de Orotava.

NOTE ECOLOGICHE. Secondo Wollaston (1860), questa specie risulta legata a *Withania* (= *Physalis*) *aristata* (Solanaceae).

**Mantura chrysanthemi** (Koch, 1803)

*Mantura chrysanthemi*, Israelson et alii, 1982

DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA. Europa, Maghreb e Isole Canarie (Tenerife).

COROLOGIA. *Tenerife*: Campo de Golf (\*); Agua Garcia (\*); Aguamansa; La Esperanza; Guamasa (\*); La Laguna.

**Chaetocnema tarsalis** Wollaston, 1860

DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA. Isole Canarie (Gran Canaria), Sahara (Hoggar), Algeria e Tunisia.

COROLOGIA. *Gran Canaria*: Arguineguin.

NOTE ECOLOGICHE. Secondo Wollaston (1860) parecchi esemplari di questa specie sono stati raccolti "by brushing the grass at the edges of the small marsh immediately behind the sea-coast".

**Dibolia obtusa** Wollaston, 1864

DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA. Isole Canarie (Fuerteventura).

COROLOGIA. *Fuerteventura*: Rio Palmas.

**Dibolia magnifica** Har. Lindberg, 1950

DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA. Isole Canarie (Gran Canaria).

COROLOGIA. *Gran Canaria*: Aldea, San Nicolas; Arucas.

**Psylliodes maroccana** Heikertinger, 1916

*Psylliodes maroccana*, Doguet, 1976

DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA. Regioni occidentali del Mediterraneo, coste atlantiche del Marocco e Isole Canarie (Tenerife).

COROLOGIA. *Tenerife*: Monte de Las Mercedes.

***Psylliodes vehemens* Wollaston, 1854**

a specie

*Psylliodes vehemens*, Wollaston, 1860  
*Psylliodes vehemens*, Wollaston, 1864  
*Psylliodes vehemens*, Uyttenboogaart, 1937

DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA. Isola di Madera, con popolazioni della razza tiponominale; Isole Canarie (tutte), con la sottospecie *normandi* Heikertinger, 1916.

Canarie

Canarie (\*);

Canarie, Saha-

COROLOGIA. *Fuerteventura*: località imprecisate. *Gomera*: Mora de Gaspar (\*). *Gran Canaria*: Cruz de Tejeda (\*); alr. Valsequillo (\*); *Hierro*: alr. Valverde (\*). *Lanzarote*: Llano de Famara (\*). *La Palma*: località imprecisate. *Tenerife*: Orotava; alr. Orotava (\*); alr. Agua Garcia (\*); Puerto de La Cruz (\*); entre Cruz del Carmen y El Bailadero (\*); La Laguna (\*); Las Canales (\*); entre El Bailadero y Taganana (\*); Aguamansa (\*); alr. Las Mercedes (\*); Bajamar (\*); Las Canteras (\*).

***Psylliodes laurisilvae* Biondi, in stampa**

DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA. Isole Canarie (Tenerife).

esemplari

raccolti

in

COROLOGIA. *Tenerife*: Monte del Agua (\*); Foresta del Los Silos (\*).

***Psylliodes angusticeps* Israelson, 1980**

Canarie).

DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA. Isole Canarie (Gomera, Tenerife).

COROLOGIA. *Gomera*: Chorros de Epina. *Tenerife*: Las Mercedes; entre Casa Blanca y la Punta de Teno (\*); entre Cruz del Carmen y El Bailadero (\*); Monte del Agua (\*); Foresta de Los Silos (\*).

Canarie).

NOTE ECOLOGICHE. Alcuni esemplari di questa specie sono stati da me raccolti a Tenerife (entre Cruz del Carmen y El Bailadero) su *Crambe strigosa* (Cruciferae).

**Psylliodes hospes** Wollaston, 1854

*Psylliodes hospes*, Wollaston, 1860

*Psylliodes hospes* ab. *storai* Uyttenboogaart, 1935

*Psylliodes hospes*, Uyttenboogaart, 1937

DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA. Regioni occidentali del Mediterraneo (comprese le isole), Asia minore, Nordafrica, Madera e Isole Canarie (tutte).

COROLOGIA. *Fuerteventura*: Tegu (\*). *Gomera*: località imprecisate. *Gran Canaria*: Artenara (\*); Cruz de Tejada (\*); Teror (\*); alr. Moya (\*); La Culata (\*); alr. Valsequillo (\*). *Hierro*: alr. Valverde (\*). *Lanzarote*: località imprecisate. *La Palma*: località imprecisate. *Tenerife*: Orotava (\*); Las Mercedes (\*); Puerto de La Cruz (\*); Las Canteras (\*); alr. Masca (\*); Bajamar (\*); alr. San Andres (\*); Casa Blanca (\*); Geneto (\*).

NOTE ECOLOGICHE. Specie legata a varie Cruciferae. Personalmente ho raccolto questa specie in varie località di Tenerife e Gran Canaria su piante del genere *Sinapis*.

**Psylliodes stolidi** Wollaston, 1860

*Psylliodes stolidi*, Biondi, 1986b

DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA. Isole Canarie (Fuerteventura, Lanzarote).

COROLOGIA. *Fuerteventura*: Monte Oliva. *Lanzarote*: Haria (\*).

NOTE ECOLOGICHE. Secondo Wollaston (1860) esemplari di questa specie sarebbero stati raccolti su *Mercurialis annua* (Euphorbiaceae).

**Psylliodes aemulans** Har. Lindberg, 1953

DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA. Isole Canarie (Gran Canaria).

COROLOGIA. *Gran Canaria*: Las Lagunetas; Cruz de Tejada; Teror (\*).

## CONSIDERAZIONI GENERALI

Dai dati sopra esposti, il popolamento a Chrysomelidae Alticinae delle Isole Canarie risulta composto da 44 specie, di cui una presente con due differenti razze geografiche.

Nel complesso il contributo dato a tale popolamento dal contingente di specie ad ampia distribuzione è relativamente basso (37,8%), con un massimo di presenza nell'isola di Tenerife (50%). Molto significativo risulta invece l'apporto dato dalle specie endemiche macaronesiche, equivalente ad un valore in percentuale del 56,8%, di cui l'88,5% esclusivo delle Canarie (rispettivamente il 62,2% ed il 96,4% considerando le sottospecie). In fig. 1, per ciascuna isola considerata, sono riportate graficamente le percentuali relative al numero di endemismi macaronesici, endemismi esclusivi ed elementi ad ampia distribuzione.

In tab. 1 sono riportate, per ciascuno dei taxa considerati, le presenze nelle 7 principali isole dell'Arcipelago canario (PA: La Palma, HI: Hierro, GO: Gomera, TE: Tenerife, GC: Gran Canaria, LA: Lanzarote, FU: Fuerteventura), ordinate in senso decrescente rispetto alla loro distanza dalla prospiciente costa orientale, ed in

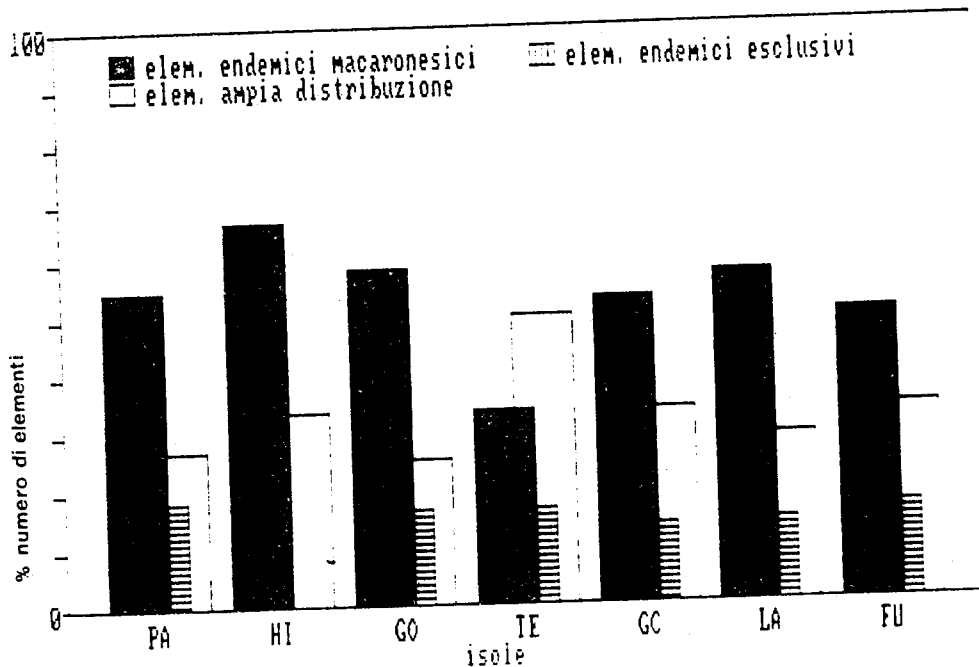


Fig. 1 — Istogrammi delle percentuali degli elementi ad ampia distribuzione e degli endemismi, sia macaronesici che esclusivi, in ciascuna isola.



Tab. 1 - Taxa di Chrysomelidae Alticinae presenti nelle isole Canarie

TAXA	ISOLE	PA	HI	GO	TE	GC	LA	FU	CO
1. <i>Phyllotreta variipennis</i>					*				*
2. <i>Phyllotreta procera</i>		*	*		*				*
3. <i>Phyllotreta rufitarsis</i>		*	*	*	*	*	*	*	*
4. <i>Aphthona crassipes</i>		*							
5. <i>Heyrovskya tristis</i>		*							
6. <i>Heyrovskya plenifrons</i>				*					
7. <i>Heyrovskya gomerensis</i>					*				
8. <i>Heyrovskya paivana</i>					*	*	*	*	
9. <i>Heyrovskya convexior</i>		*	*	*					
10. <i>Heyrovskya occidentalis</i>					*				
11. <i>Heyrovskya moralesi</i>				*	*	*		*	
12. <i>Heyrovskya wollastoni</i>						*		*	
13. <i>Heyrovskya oromii</i>					*				
14. <i>Heyrovskya atroviridescens</i>				*	*				
15. <i>Longitarsus nubigena</i>			*	*	*	*		*	*
16. <i>Longitarsus ochroleucus</i>		*	*	*	*	*			
17. <i>Longitarsus kleiniiperda</i>					*				*
18. <i>Longitarsus nigrofasciatus</i>					*				*
19. <i>Longitarsus nervosus</i>					*				*
20. <i>Longitarsus pratensis</i>							*		
21. <i>Longitarsus brevipennis</i>					*				
22. <i>Longitarsus incospicuus</i>		*	*		*	*			
23. <i>Longitarsus isoplexidis persimilis</i>		*	*		*				
24. <i>Longitarsus messerschmidiae s.str.</i>				*					
25. <i>Longitarsus mess. gomerensis</i>								*	
26. <i>Longitarsus jandiensis</i>						*	*	*	
27. <i>Longitarsus stragulatus pallidicollis</i>					*				*
28. <i>Longitarsus strigicollis</i>					*	*			*
29. <i>Longitarsus vilis</i>		*		*	*	*			*
30. <i>Longitarsus echii</i>			*	*	*	*		*	*
31. <i>Longitarsus aeneus</i>					*				*
32. <i>Longitarsus parvulus</i>					*				*
33. <i>Ochrosis ventralis</i>					*				
34. <i>Epithrix allardi</i>					*				*
35. <i>Mantura chrysanthemi</i>						*			*
36. <i>Chaetocnema tarsalis</i>								*	
37. <i>Dibolia obtusa</i>						*			
38. <i>Dibolia magnifica</i>					*				*
39. <i>Psylliodes maroccana</i>		*	*	*	*	*	*	*	
40. <i>Psylliodes vehemens normandi</i>		*	*	*	*	*	*	*	
41. <i>Psylliodes laurisilvae</i>				*	*				
42. <i>Psylliodes angusticeps</i>		*	*	*	*	*	*	*	*
43. <i>Psylliodes hospes</i>							*	*	
44. <i>Psylliodes stolidi</i>						*			
45. <i>Psylliodes aemulans</i>									

un'ottava stazione di confronto (CO), rappresentata dal continente africano. In base a questi dati, tra le "stazioni", è stato calcolato l'indice di somiglianza per matrici binarie proposto da Baroni Urbani & Buser (1976). I valori così ottenuti sono stati quindi ordinati applicando la "cluster analysis", secondo il metodo del "legame medio" (cfr. Anderberg, 1973). I risultati ottenuti con questa analisi sono riportati nel dendrogramma di fig. 2, nel quale si possono distinguere due gruppi principali, di cui il primo comprende la sola isola di Tenerife, ed il secondo le altre 6 isole considerate. Questo ultimo gruppo risulta a sua volta composto da due sottogruppi, di cui uno comprende 4 delle isole più occidentali, La Palma, Hierro, Gomera, Gran Canaria (Tenerife risulta assente per i motivi di seguito esposti), caratterizzate da una più spiccata "oceanicità",

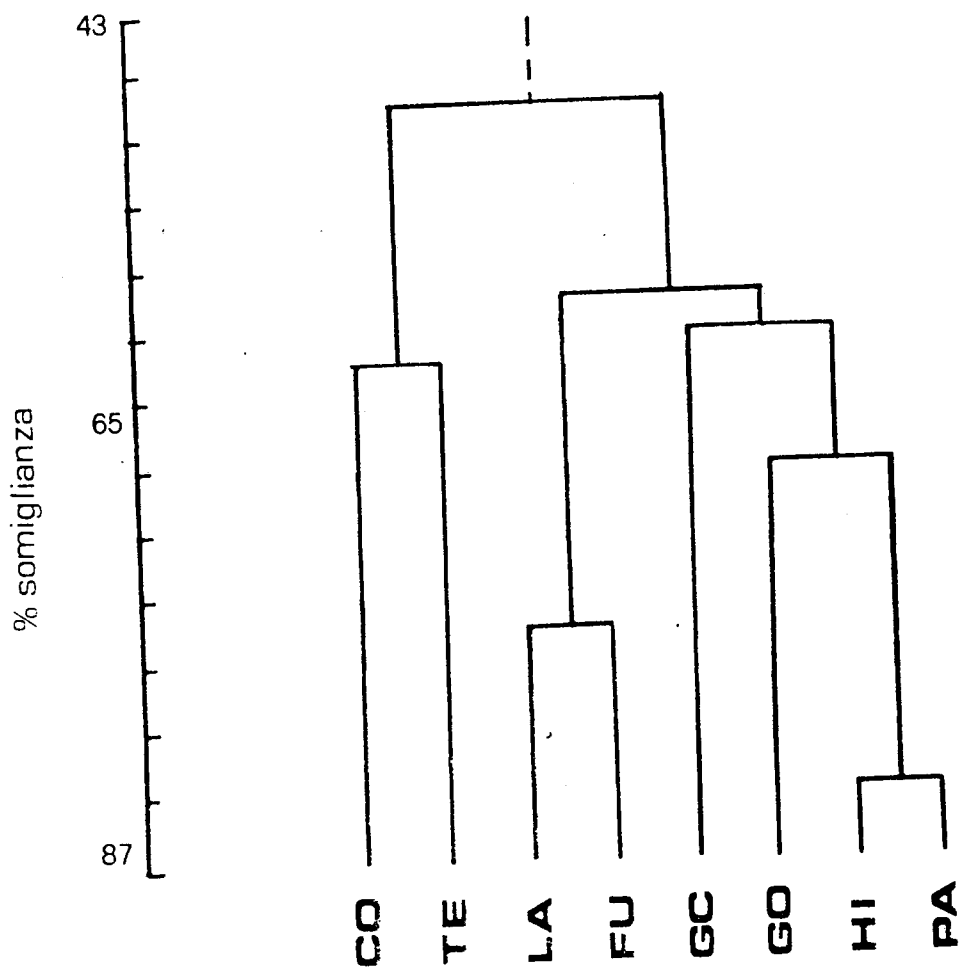


Fig. 2 — Dendrogramma di somiglianza tra le isole ottenuto con l'analisi dei clusters (cfr. testo).

Tab. 2 - Numero di taxa di Chrysomelidae Alticinae e parametri fisici delle Isole Canarie.

	PA	HI	GO	TE	GC	LA	FU
Numero taxa x isola	11	9	13	30	15	7	12
Endemismi macaronesici (%)	54.5	66.7	53.8	33.3	53.2	57.1	50.0
Endemismi esclusivi (%)	18.2	—	15.4	16.7	13.3	14.3	16.7
Elementi ampia distribuzione (%)	27.3	33.3	30.8	50.0	33.5	28.6	33.3
Distanza dal continente (Km) (1)	457	450	390	339	231	141	115
Distanza da Tenerife (Km) (1)	123	150	62	—	110	300	255
Superficie (Km <sup>2</sup> ) (2)	814	312	440	2352	1533	973	2019
Massima altitudine s.l.m. (m)	2426	1500	1487	3718	1949	670	807

(1) Le distanze sono state misurate dal centro di ciascuna isola.

(2) I valori esposti relativi alle superfici delle singole isole sono quelli riportati in Dervenn (1963).

dovuta alla maggiore distanza dal continente, e l'altro sottogruppo da Fuerteventura e Lanzarote, isole molto vicine tra loro e alla costa africana (tab. 2), caratterizzate rispetto alle altre isole da: 1) valori pluviometrici molto bassi; 2) scarso sviluppo vegetazionale con completa assenza di formazioni boschive; 3) altitudine s.l.m. relativamente bassa (cfr. AA.VV., 1980).

Riguardo l'isola di Tenerife, nonostante la sua posizione geografica, essa presenta la maggiore somiglianza con la stazione continentale, distaccandosi sensibilmente dalle altre isole dell'arcipelago. Ciò può essere giustificato considerando:

- la presenza a Tenerife di un'alta percentuale di elementi ad ampia distribuzione (50%), parte dei quali sicuramente introdotti accidentalmente dall'uomo (da ricordare che Tenerife ha varie vie di comunicazione diretta con la terraferma), e parte "catturati" in fase di dispersione dall'isola stessa, la quale presenta una superficie ed un'altitudine s.l.m., tali da renderla una efficace "trappola" soprattutto per gli Insetti volatori;
- la presenza inoltre di una relativa alta percentuale di endemismi esclusivi (16,7%), dovuta sicuramente oltre che alle succitate dimensioni dell'isola, anche alla sua complessità ambientale.

Risultati analoghi sono stati ottenuti con l'applicazione dell'analisi fattoriale delle corrispondenze (cfr. Daget, 1979), la cui rappresentazione grafica è riportata in fig. 3. I due assi considerati hanno rispettivamente 26,77% e 23,71% di inerzia assorbita.

fisici delle Isole

C	LA	FU
	7	12
.2	57.1	50.0
.3	14.3	16.7
.5	28.6	33.3
31	141	115
10	300	255
33	973	2019
19	670	807

uelli riportati in

sottogruppo  
o e alla costa  
da: 1) valori  
azionale con  
udine s.l.m.

ione geogra-  
ne continen-  
l'arcipelago.

elementi ad  
nte introdott-  
rife ha varie  
rte "cattura-  
presenta una  
una efficace

i endemismi  
ile succitate  
ientale.  
zione dell'a-  
(1979), la cui  
considerati  
ita.

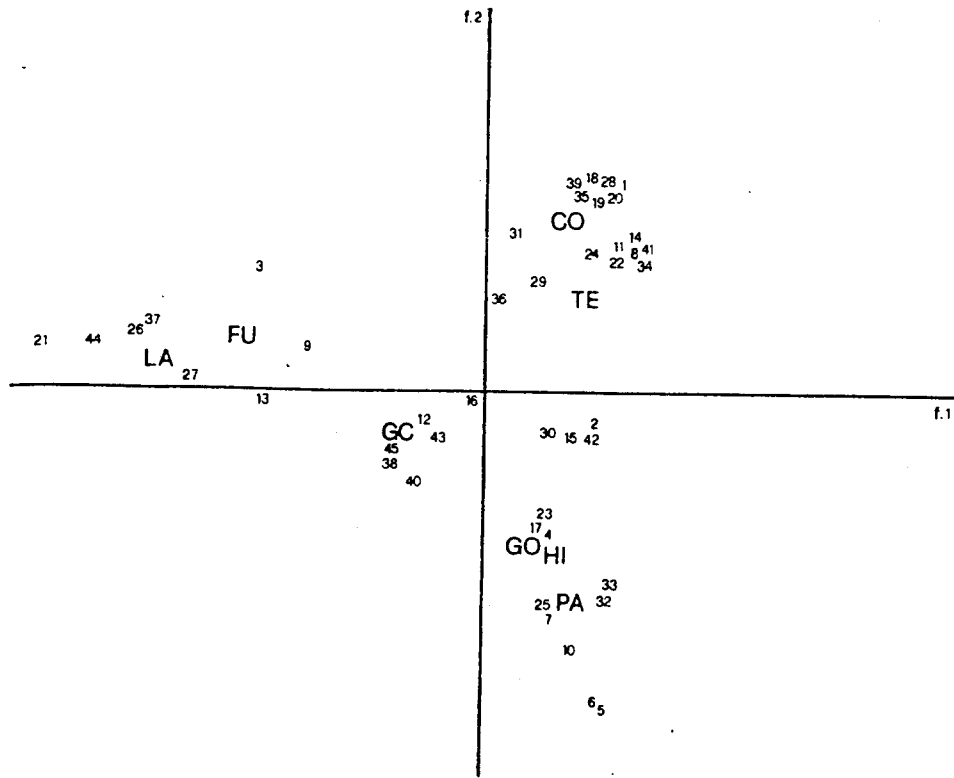


Fig. 3 — Rappresentazione grafica dei risultati ottenuti con l'analisi fattoriale delle corrispondenze (cfr. testo). I numeri si riferiscono ai taxa riportati in tab. 1.

Prendendo in considerazione inoltre il numero di specie presenti su ciascuna isola (TAXA) e tre parametri fisici caratterizzanti l'isola stessa: distanza dalla costa africana (DIST), superficie (SUP) e altitudine massima s.l.m. (ALT) (tab. 2; fig. 4), si è tentato di valutare l'esistenza di una relazione significativa tra queste variabili. Applicando il calcolo della regressione semplice e considerando come variabile dipendente TAXA e variabili indipendenti rispettivamente DIST, SUP e ALT (figg. 5-7), sono stati ottenuti risultati statisticamente significativi per la variabile ALT, con un coefficiente di correlazione  $r = 0,859$  (significatività al livello del 2% di probabilità di errore), e per la variabile SUP con  $r = 0,723$  (significatività al livello del 7% di probabilità di errore), mentre la variabile DIST non sembra avere nessuna influenza sulla variabile TAXA ( $r = 0,099$ ). In base a tali considerazioni si è quindi applicata l'analisi della regressione multipla considerando come variabile dipendente TAXA e come variabili indipendenti contemporaneamente sia ALT che SUP. I risultati di questa analisi sono riportati in tab. 3, dove si può

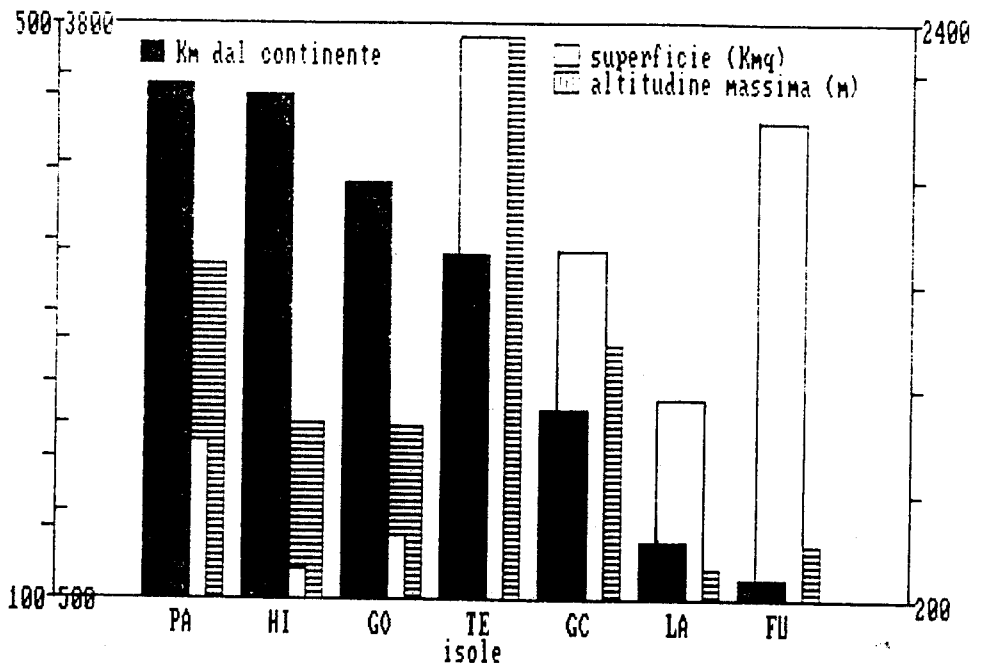


Fig. 4 — Istogramma della distanza dal continente, superficie e altitudine s.l.m., di ciascuna isola.

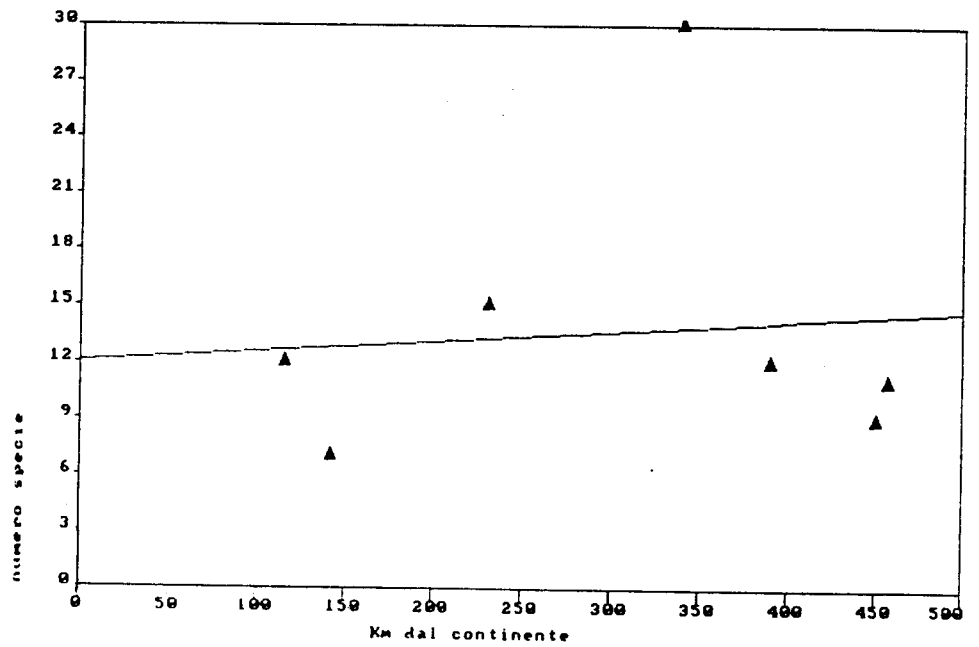


Fig. 5 — Retta di regressione del numero di specie sulla distanza dal continente ( $Y = 0,005 * X + 12,100$ ).

Tab. 3 - Risultati ottenuti con l'analisi della regressione multipla (si rimanda al testo per ulteriori spiegazioni).

VARIABILI	COEFF.	DEV.ST.	COEFF.ST.	TOLLER.	T
COSTANTE	0,447	2,476	0	—	-0,18
SUP	0,004	0,002	0,451	0,839	2,75
ALT	0,005	0,001	0,678	0,839	4,13

COEFF. CORR. MULT. = 0,954

SORGENTE VAR.	SOMMA QUADR.	GL	QUADR.MED.	F-RATIO	P
REGRESSIONE	315,948	2	157,974	20,073	0,008
RESIDUO	31,481	4	7,870		

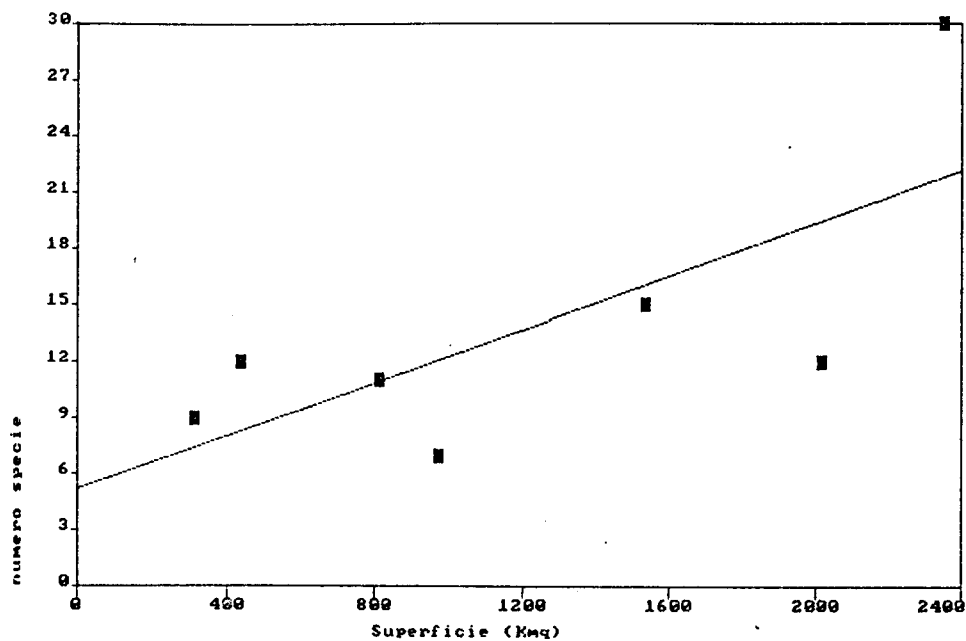


Fig. 6 — Retta di regressione del numero di specie sulla superficie ( $Y = 0,007 * X + 5,232$ ).

osservare che considerando il valore del coefficiente di correlazione multipla ( $r = 0,954$ ) e di  $F = 20,073$ , con significatività superiore all'1% per 2 e 4 gradi di libertà (GL), il numero di specie presente su ciascuna delle isole considerate, è influenzato in modo altamente significativo dalla superficie e dall'altitudine s.l.m. dell'isola stessa, mentre la distanza dal continente non condiziona significativamente

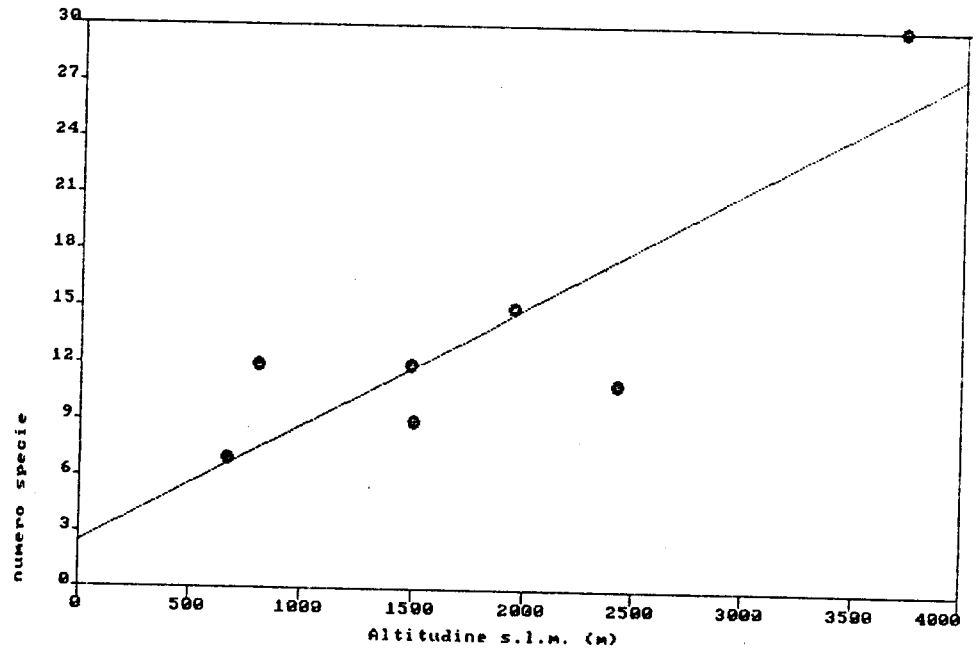


Fig. 7 — Retta di regressione del numero di specie sull'altitudine massima ( $Y = 0,0061 * X + 2,4829$ ).

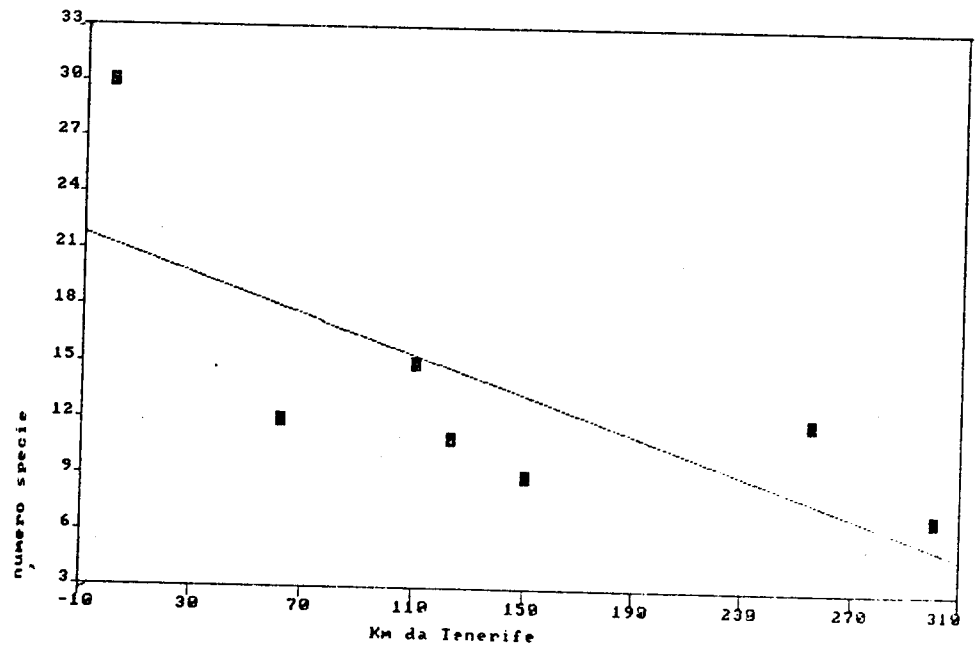


Fig. 8 — Retta di regressione del numero di specie sulla distanza da Tenerife ( $Y = -0,053 * X + 21,227$ ).

il numero di specie presenti, ma, come sopra riportato, soltanto la composizione faunistica del popolamento. A questo riguardo è stata effettuata un'ulteriore analisi della regressione considerando la variabile dipendente TAXA, in funzione della distanza che intercorre tra ciascuna isola e Tenerife (fig. 8). I risultati ottenuti mostrano un valore di correlazione negativa tra le due variabili, equivalente a  $r = -0,723$ , con una significatività di poco minore al livello di probabilità di errore del 5%. Da ciò si può osservare che Tenerife rappresenta probabilmente una sorta di "subcontinente", dal quale specie sia animali che vegetali possono colonizzare le altre isole dell'arcipelago.

Il popolamento a Chrysomelidae Alticinae delle Isole Canarie, nel complesso presenta caratteristiche prettamente paleartiche. Confrontando analoghi popolamenti insulari del Mediterraneo (cfr. Biondi, 1984) si può osservare come la composizione faunistica a livello di genere sia estremamente simile. Escludendo inoltre gli elementi endemici, si può osservare come i restanti presentano una distribuzione più o meno ampia nella regione paleartica, estendendosi soltanto in alcuni casi ed in modo marginale, nella regione etiopica.

**RINGRAZIAMENTI.** Colgo l'occasione per ringraziare tutti coloro che mi hanno permesso di esaminare il materiale entomologico conservato nelle loro collezioni private, od in quelle presenti negli Istituti e Musei da loro diretti: Juan Jose Bacalado, Museo Insular de Ciencias Naturales de Santa Cruz (Tenerife); Antonio Machado e Pedro Oromi, Universidad de La Laguna (Tenerife); Sharon Shute, British Museum (London); Augusto Vigna Taglianti, Università degli Studi di Roma. Desidero inoltre ringraziare gli amici e colleghi che hanno raccolto parte del materiale qui pubblicato, durante le missioni zoologiche nelle Isole Canarie, organizzate dal Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo dell'Università degli Studi di Roma: Paolo Audisio e Enzo Colonnelli.

#### RIASSUNTO

Nel presente lavoro sono riportati i dati sinora noti relativi ai Chrysomelidae Alticinae delle Isole Canarie, integrati con varie osservazioni inedite. In conclusione sono esposte alcune considerazioni di carattere generale sul tipo di popolamento studiato.

#### SUMMARY

##### *The Chrysomelidae Alticinae of the Canary Islands (Coleoptera)*

In this work the data actually known on the Chrysomelidae Alticinae of the Canary Islands, with the addition of some personal observations, are reported. Finally some biogeographic considerations about the fauna type, are also given.



## BIBLIOGRAFIA

- AA.VV., 1980. Atlas basico de Canarias. Editorial Interinsular Canaria S.A.: 80 pp.
- ALLARD, M.E. 1986. Monographie des Alticides. Tribu de la Famille des Phytophages. L'Abeille, 3: 169-508.
- ANDERBERG, M.R. 1973. Cluster analysis for applications. Academic Press Inc., London: XIII + 359 pp.
- BARGAGLI, P. 1978. La flora delle Altiche in Europa. Boll. Soc. Ent. Ital, 10: 43-54; 126-216.
- BARONI URBANI, C. & M.W. BUSER, 1976. Similarity of binary data. Syst. Zool., 25: 251-259.
- BIONDI, M. 1984. Contributo alla conoscenza dei Chrysomelidae Alticinae dell'isola dell'Asinara (Sardegna nord-occidentale) e considerazioni sul popolamento di alcune piccole isole del Tirreno (Coleoptera). Boll. A.R.D.E., 38: 65-77 (1983).
- BIONDI, M. 1986a. Contributo alla conoscenza della fauna delle Isole Canarie. Revisione delle specie del gruppo del *Longitarsus isoplexidis* con descrizione di due nuovi taxa (Coleoptera, Chrysomelidae, Alticinae). Vieraea, Tenerife, 16: 351-366.
- BIONDI, M. 1986b. Osservazioni sistematiche su *Psylliodes stolidus* Wollaston, 1860 e designazione del lectotypus (Coleoptera, Chrysomelidae, Alticinae). Boll. Ass. Romana Entomol., 40: 59-61 (1985).
- BIONDI, M. in stampa. Contributo alla conoscenza dei Chrysomelidae Alticinae delle Isole Canarie, con descrizione di una nuova specie di *Psylliodes* (Coleoptera). Vieraea, Tenerife.
- DAGET, J. 1979. Les modèles mathématiques en écologie. Collection d'écologie, 8. Masson, Paris: 172 pp.
- DERVENN, C. 1963. Les Canaries. Horizons de France, Paris: 166 pp.
- DOGUET, S. 1976. Notes systématiques et faunistiques sur quelques Altises paléarctiques (Col. Chrysomelidae Alticinae). Nouv. Rev. Ent., 6 (3): 283-290.
- DOGUET, S. 1984. Contribution a l'étude des espèces d'Afrique du Nord du genre *Phyllotreta* (Coleoptera, Chrysomelidae). Nouv. Rev. Ent. (N.S.), 1 (3): 243-265.
- GRUEV, B. & E. PETITPIERRE, 1979a. A contribution to the knowledge of the Alticinae of the Canary Islands (Coleoptera: Chrysomelidae). The Coleopterist' Bulletin, 33 (3): 363-367.
- GRUEV, B. & E. PETITPIERRE, 1979b. New data about some species of *Heyrovskyia* Madar et Madar, 1968 (Col., Chrysomelidae, Alticinae) with descriptions of two new species. Vieraea, 8 (1): 125-130 (1978).
- HEIKERTINGER, F. & E. CSIKI, 1939-40. Chrysomelidae Alticinae: in Coleopterorum Catalogus Junk's. Gravenhage: 1-635.
- ISRAELSON, G. 1980. Taxonomical and nomenclatural notes on some Canarian Coleoptera. Vieraea, 9 (1-2): 183-210 (1979).
- ISRAELSON, G., MACHADO, A., OROMI P. & T. PALM. 1982. Novedades para la fauna coleopterologica de las Islas Canarias. Vieraea, 11 (1-2): 109-134 (1981).
- LINDBERG, H. 1950. Beitrag zur Kenntnis der Käferfauna der Kanarischen Inseln. Soc. Scient. Fenn., Comm. Biol., 10 (18): 1-20.
- LINDBERG, H. 1953. Zweiter Beitrag zur Kenntnis der Käferfauna der Kanarischen Inseln. Soc. Scient. Fenn., Comm. Biol., 13 (12): 1-18.
- MADAR, J. & J. MADAR, 1965. Beitrag zur Systematik und Zoogeographie einiger paläarktischen Vertreter der Subfamilie Halticinae (Col., Chrysomelidae). Acta ent. bohemoslov., 62: 8-13.
- MADAR, J. & J. MADAR, 1968. Zur Systematik und Zoogeographie der Halticinen (Col.) der Kanarischen Inseln. Acta ent. bohemoslov., 65 (2): 138-151.
- UYTTENBOOGAART, D.L. 1935. Report on Canarian Coleoptera collected by R. Frey and R. Stora in 1931 for the Museum Zoologicum Universitatis Helsingfors. Soc. Scient. Fenn., Comm. Biol., 6 (2): 1-17.
- UYTTENBOOGAART, D.L. 1937. Contributions to the knowledge of the Fauna of Canary Islands XIX. Tijdschr. Entomol., 88: 75-118.
- WOLLASTON, T.V. 1860. On the Halticidae of the Canary Islands. Journ. Entomol. London, 1: 1-12.
- WOLLASTON, T.V. 1864. Catalogue of the Coleopterous Insects of the Canaries in the Collection of the British Museum. London: 648 pp.
- WOLLASTON, T.V. 1865. Coleoptera Atlantidum. London: XLVII + 526 pp. - 140 pp.