

# SOCIETÀ VENEZIANA DI SCIENZE NATURALI

## LAVORI

Vol. 6 - Parte I<sup>a</sup>

Fascicolo dedicato a:

**Le Casse di Colmata della Laguna Media a Sud di Venezia**

DIRETTORE RESPONSABILE Ivo Prandin

REDAZIONE SCIENTIFICA

Fabrizio Bizzarini	Ruggero Guidastrì
Lorenzo Bonometto	Alessandro Minelli
Donatella Calzavara	Michele Pellizzato
Giovanni Caniglia	Giampaolo Rallo
Silvano Canzoneri	Enrico Ratti
Paolo Cesari	

DIREZIONE E REDAZIONE c/o Museo Civico di Storia Naturale  
S. Croce 1730, 30125 Venezia

V E N E Z I A

1° gennaio 1981

## **SOCIETA' VENEZIANA DI SCIENZE NATURALI**

Quote associative per il 1981:

SOCI SOSTENITORI . . . . L. 10.000 (quota minima)

SOCI ORDINARI . . . . L. 6.000

SOCI GIOVANI . . . . L. 2.000

I versamenti possono essere effettuati sul c/c postale n. 12899308 intestato a: Società Veneziana di Scienze Naturali - Lavori c/o Museo Civ. di St. Nat., 30125 Venezia.

**SOCIETÀ VENEZIANA  
DI SCIENZE NATURALI**

**LAVORI**

Vol. 6 - Parte I<sup>a</sup>

**Fascicolo dedicato a:**

**Le Casse di Colmata della Laguna Media a Sud di Venezia**

V E N E Z I A

1° gennaio 1981

## **SOCIETA' VENEZIANA DI SCIENZE NATURALI**

Costituita a Venezia il 14 dicembre 1975  
Sede sociale presso il Museo Civico di Storia Naturale di Venezia  
S. Croce 1730, 30125 Venezia

### **Consiglio Direttivo per il 1980-1981**

**Presidente della Società:** Paolo Cesari

**Consiglieri:** Ettore Aulisio  
Bruno Berti  
Lorenzo Bonometto  
Luciano Braga  
Donatella Calzavara  
Paolo Canestrelli  
Massimo Orlandini  
Michele Pellizzato  
Giuliano Tessier  
Giampaolo Rallo  
Enrico Ratti

### **Comitato di redazione scientifica**

Fabrizio Bizzarini	Ruggero Guidastrì
Lorenzo Bonometto	Alessandro Minelli
Donatella Calzavara	Michele Pellizzato
Giovanni Caniglia	Giampaolo Rallo
Silvano Canzoneri	Enrico Ratti
Paolo Cesari	

**Segretario Tesoriere:** Dino Meneghini

**Direttore responsabile della rivista:** Ivo Prandin

PAOLA CANDIAN \* - GIOVANNI CANIGLIA \*\*

LE CASSE DI COLMATA  
DELLA LAGUNA MEDIA, A SUD DI VENEZIA - VIII.  
CATALOGO FLORISTICO DELLA CASSA A

**Riassunto**

Viene presentato un catalogo della flora della « cassa A », quale contributo alla conoscenza dell'ambiente delle « casse di colmata ».

**Abstract**

*The reclaimed lands of the middle lagoon, south of Venice - VIII - Floristic catalogue of « cassa A ».*

The flora of the « cassa A » is catalogued to contribute to the knowledge of the environment of the Fusina's reclaimed lands (Venice - Italy).

Nella laguna di Venezia, la cassa di colmata « A » è parte dell'area bonificata su cui sarebbe dovuta sorgere la III zona industriale (RALLO, 1978).

Nell'arco di un decennio circa, le aree bonificate, dapprima vaste distese di fanghi salati assai scarsamente colonizzati da vegetazione alofila (MASSA et alii, 1978), lentamente si sono arricchite in elementi floristici, fino ad assumere l'attuale aspetto in cui la vegetazione è in lenta stabilizzazione.

Di queste aree si è spesso parlato; in passato, per le polemiche relative al nuovo insediamento industriale, più recentemente, per l'interesse naturalistico che queste rappresentano (CALZAVARA, 1979, 1980; CANESTRELLI, 1979; RALLO, 1978, 1979; RATTI, 1979; VIANELLO, 1979), al punto che il Ministero dell'Agricoltura e Foreste ne ha riconosciuto l'importante valore scientifico avviando un'istanza di riconoscimento quale « Zona umida di importanza internazionale » ai sensi della convenzione di Ramsar.

L'istanza di riconoscimento fa riferimento al Lago dei Teneri e alle casse di colmata « B » e « D-E », mentre la cassa « A » ne rimane esclusa. Ciò è imputabile, probabilmente, oltre che alla limitata estensione, solo 155 ha, rispetto ai 385 ha della cassa « B » e ai 752 della cassa « D-E » (DORIGO, 1973), anche alla sua posizione troppo facilmente accessibile dalla terraferma.

\* Via Montenero 110, Mestre.

\*\* Istituto di Botanica e Fisiologia Vegetale - Padova.

Pertanto la cassa « A » risulta essere quella maggiormente sensibile agli interventi antropici di varia natura, i quali potrebbero danneggiarne irrimediabilmente la fisionomia.

Della fauna, assai ricca e varia, quella ornitica risulta essere la più minacciata data l'intensa attività venatoria, al punto che molte specie lasciano spesso il luogo per nidificare altrove (RALLO, 1978).

Descrivere il popolamento vegetale che si è instaurato su questi depositi non è facile anche perché, almeno per il momento, non è stato possibile studiare a fondo l'aspetto dinamico. Con questo lavoro si è cercato soprattutto di fornire un contributo alla conoscenza della flora spontanea di questo lembo di terra.

Il substrato non è omogeneo, le argille e le sabbie riversate sull'originaria barena non risultano infatti uniformemente distribuite.

Nella formazione del popolamento vegetale, la porzione settentrionale risente notevolmente del contatto con la terraferma: infatti questo settore risulta più ricco in specie soprattutto di tipo ruderale.

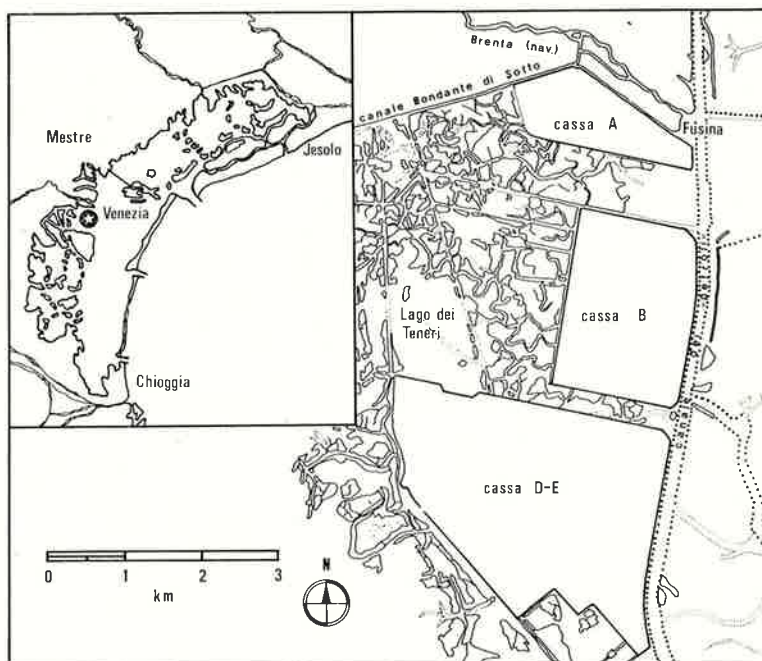


Fig. 1 - Localizzazione delle « casse di colmata ».



Nel complesso le zone elevate degli argini e quelle ad essi immediatamente adiacenti presentano una maggior ricchezza floristica che varia a seconda della posizione rispetto all'ambiente circostante.

Sull'argine che decorre parallelo ai campi coltivati si instaura la maggior varietà di specie presenti nell'intera cassa e, ad eccezione di *Rubus ulmifolius* Schott, *Acer campestre* L., *Ulmus minor* Miller, *Sambucus nigra* L., *Robinia pseudacacia* L., le specie presenti sono tutte erbacce e tipiche dei terreni incolti.

Sull'argine con orientazione nord-ovest, sud-est, prospiciente le fabbriche della II zona industriale, si identificano popolamenti quasi monospecifici a *Phragmites australis* (Cav.) Trin., *Rumex crispus* L., *Rumex conglomeratus* Murray, che senza interruzione coprono l'argine per molte decine di metri. Solo verso la porzione più orientale compaiono elementi alofili come *Spergularia media* (L.) C. Presl e *Inula crithmoides* L. che costituiscono, insieme a *Salsola soda* L., *Suaeda maritima* (L.) Dumort., *Crithmum maritimum* L., *Aster tripolium* L., *Aster squamatus* Hieron., *Halimione portulacoides* (L.) Aellen, le specie dominanti dell'argine confinante con il canale dei petroli e di una parte dell'argine prospiciente la cassa « B ».

Solo verso la fine di questo argine compaiono formazioni a *Salix alba* L., e *Salix caprea* L.

L'interferenza delle barene si sente soprattutto verso il margine esterno della porzione occidentale della cassa « A » ove è possibile identificare, magari in maniera frammentaria, alcune delle principali associazioni alofile descritte per la laguna veneta (PIGNATTI, 1953; 1966).

L'interno della cassa è lievemente ondulato e vi si alternano differenti ambienti condizionati soprattutto dalle diversità edafiche e dal ristagno di acqua nel terreno.

Nelle bassure più umide e lungo gli argini sono molto diffusi i popolamenti a *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ascrivibili al *Phragmitetum communis* (Allorge 1921) Pign. 1953, ma non sono infrequenti frammenti di altre vegetazioni appartenenti per lo più alla classe *Puccinellio Salicornietea* (Tzopa 1939) Pign. 1953.

Nelle aree più asciutte e più elevate, il popolamento vegetale tende a formare un ricoprimento erbaceo abbastanza fitto che solo nella porzione nord occidentale della cassa si arricchisce anche in specie arboree quali salici, pioppi, tamerici, sambuchi e rovi.

Per concludere questa sintetica descrizione dell'ambiente, accenneremo anche alla presenza di alcune zone in cui la vegetazione stenta ad instaurarsi. Queste sono per lo più rappresentate da terreni argillosi che durante la stagione secca formano profonde screpolature a contorno poligonale e da alcuni rilievi formati da sabbie grossolane localizzati nei pressi del canale dei petroli.

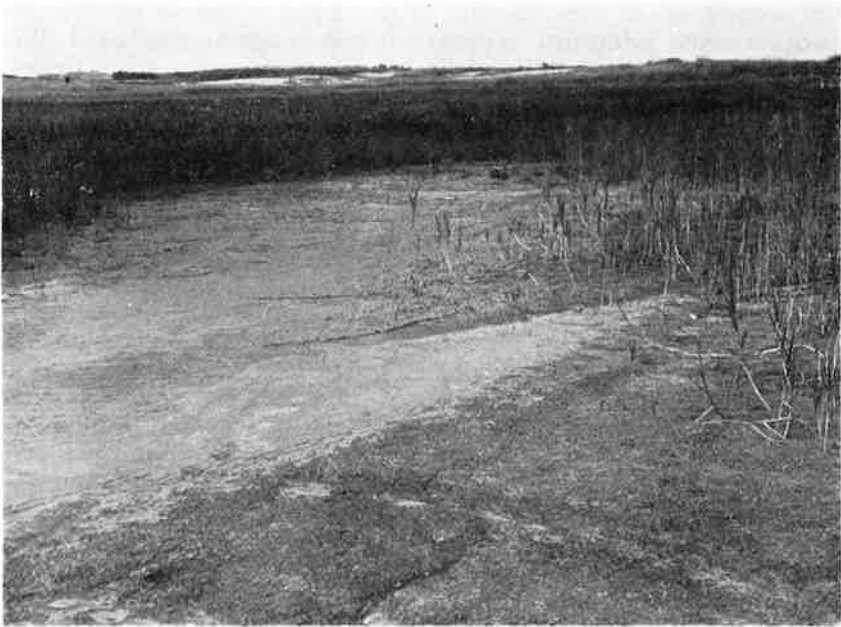


Fig. 2 - Porzione centrale della «cassa A». Lieve depressione con fragmiteto in espansione.



Fig. 3 - Altro aspetto della «cassa A». Porzione leggermente rilevata con in primo piano un popolamento monospecifico ad *Halimione portulacoides* (L.) Aellen.



## CATALOGO FLORISTICO

Per la compilazione di questo catalogo floristico sono state consultate la Flora analitica d'Italia (FIORI, 1923-1929; FIORI e PAOLETTI, 1933) e la Flora italica (ZANGHERI, 1976). A quest'ultima opera più recente ci siamo attenuti sia per la nomenclatura che per l'ordinamento sistematico.

Ogni specie è inoltre preceduta dal simbolo della corrispondente forma biologica (F = fanerofite, C = camefite, H = emicriptofite, G = geofite, T = terofite, I = idrofite).

### EQUISETACEAE

- G *Equisetum ramosissimum* Desf.

### SALICACEAE

- F *Salix alba* L.  
F *Salix caprea* L.  
F *Populus nigra* L.

### ULMACEAE

- F *Ulmus minor* Miller

### CANNABACEAE

- H *Humulus lupulus* L.

### URTICACEAE

- H *Urtica dioica* L.  
H *Parietaria officinalis* L.

### ARISTOLOCHIACEAE

- G *Aristolochia clematitis* L.

### POLYGONACEAE

- T *Polygonum aviculare* L.  
T *Bilderdykia convolvulis* (L.) Dumort  
H *Rumex crispus* L.  
H *Rumex conglomeratus* Murray  
H *Rumex sanguineus* L.  
T *Rumex maritimus* L.

### CHENOPODIACEAE

- T *Beta vulgaris* L. subsp. *maritima* (L.) Arcangeli  
T *Atriplex littoralis* L.  
T *Atriplex hastata* L.  
C *Halimione portulacoides* (L.) Aellen  
C *Arthrocnemum fruticosum* (L.) Moq.  
T *Suaeda maritima* (L.) Dumort.  
T *Salsola soda* L.

### CARYOPHYLLACEAE

- T *Cerastium glomeratum* Thuill.  
C *Spergularia media* (L.) C. Presl  
H *Silene vulgaris* (Moench) Garcke subsp. *angustifolia* (Miller) Hayek  
H *Silene alba* (Miller) E.H.L. Krause subsp. *alba*

### RANUNCULACEAE

- F *Clematis vitalba* L.  
H *Ranunculus repens* L.  
G *Ranunculus bulbosus* L. subsp. *bulbosus*

### PAPAVERACEAE

- T *Papaver rhoeas* L.

CRUCIFERAE

- T *Diplotaxis muralis* (L.) DC.  
 T *Brassica nigra* (L.) Koch  
 T *Rapistrum rugosum* (L.) All. subsp. *rugosum*

ROSACEAE

- F *Rubus ulmifolius* Schott  
 H *Potentilla reptans* L.

LEGUMINOSAE

- F *Robinia pseudacacia* L.  
 T *Vicia sativa* L. subsp. *cordata* (Wulfen) Ascherson & Graebner  
 C *Ononis spinosa* L. subsp. *spinosa*  
 T *Melilotus alba* Medicus  
 H *Melilotus officinalis* (L.) Pallas  
 T *Medicago lupulina* L.  
 H *Medicago sativa* L. subsp. *sativa*  
 H *Trifolium repens* L. subsp. *repens*  
 T *Trifolium campestre* Schreber  
 H *Trifolium pratense* L.  
 H *Lotus corniculatus* L.  
 H *Coronilla varia* L.

LINACEAE

- T *Linum bienne* Miller

ACERACEAE

- F *Acer campestre* L.

MALVACEAE

- H *Malva sylvestris* L.  
 H *Althaea officinalis* L.

TAMARICACEAE

- F *Tamarix gallica* L.

ONAGRACEAE

- T *Oenothera biennis* L.  
 H *Epilobium parviflorum* Schreber

UMBELLIFERAE

- H *Crithmum maritimum* L.  
 H *Oenanthe pimpinelloides* L.  
 H *Apium graveolens* L.  
 T *Daucus carota* L. subsp. *carota*

PRIMULACEAE

- H *Samolus valerandi* L.

PLUMBAGINACEAE

- H *Limonium vulgare* Miller subsp. *serotinum* (Reichenb.) Gams

GENTIANACEAE

- T *Blackstonia perfoliata* (L.) Hudson  
 H *Centaurium erythraea* Rafn subsp. *erythraea*

RUBIACEAE

- H *Galium verum* L.  
 H *Galium mollugo* L.

CONVOLVULACEAE

- H *Calystegia sepium* (L.) R.Br. subsp. *sepium*  
 H *Convolvulus arvensis* L.

BORAGINACEAE

H *Symphytum officinale* L. subsp. *officinale*

VERBENACEAE

H *Verbena officinalis* L.

LABIATAE

H *Nepeta cataria* L.

H *Prunella vulgaris* L.

H *Calamintha nepeta* (L.) Savi subsp. *nepeta*

H *Clinopodium vulgare* L. subsp. *vulgare*

H *Lycopus europaeus* L. subsp. *europaeus*

H *Mentha aquatica* L. subsp. *aquatica*

H *Mentha spicata* L.

H *Salvia pratensis* L. subsp. *pratensis*

SOLANACEAE

C *Solanum dulcamara* L.

SCROPHULARIACEAE

T *Veronica persica* Poiret

T *Odontites verna* (Bellardi) Dumort. subsp. *verna*

PLANTAGINACEAE

H *Plantago major* L. subsp. *major*

H *Plantago coronopus* L. subsp. *coronopus*

H *Plantago lanceolata* L.

CAPRIFOLIACEAE

F *Sambucus nigra* L.

VALERIANACEAE

H *Valeriana officinalis* L.

DIPSACACEAE

H *Scabiosa gramuntia* L. subsp. *gramuntia*

ASTERACEAE

H *Eupatorium cannabinum* L. subsp. *cannabinum*

H *Bellis perennis* L.

H *Aster squamatus* Hieron.

H *Aster tripolium* L. subsp. *tripolium*

H *Erigeron annuus* (L.) Pers. subsp. *annuus*

T *Conyza canadensis* (L.) Cronquist

H *Inula crithmoides* L.

H *Pulicaria dysenterica* (L.) Bernh. subsp. *dysenterica*

T *Bidens tripartita* L.

H *Achillea millefolium* L. subsp. *millefolium*

T *Matricaria chamomilla* L.

H *Chrysanthemum leucanthemum* L.

H *Artemisia vulgaris* L.

G *Tussilago farfara* L.

H *Cardus nutans* L. subsp. *nutans*

H *Cirsium arvense* (L.) Scop.

H *Centaurea nigrescens* Willd. subsp. *nigrescens*

H *Centaurea pratensis* Thuill.

H *Cichorium intybus* L. subsp. *intybus*

H *Leontodon hispidus* L. subsp. *hispidus*

H *Picris echioides* L.

H *Picris hieracioides* L.

H *Tragopogon porrifolius* L. subsp. *porrifolius*

H *Taraxacum officinale* Weber

T *Sonchus oleraceus* L.

T *Sonchus asper* (L.) Hill subsp. *asper*

JUNCAGINACEAE

H *Triglochin maritimum* L.

LILIACEAE

G *Asparagus officinalis* L.

IRIDACEAE

H *Iris pseudacorus* L.

JUNCACEAE

H *Juncus acutus* L. subsp. *acutus*  
 H *Juncus acutus* L. subsp. *tommasinii* (Parl.) Arcangeli  
 G *Juncus maritimus* Lam.  
 G *Juncus compressus* Jacq.

GRAMINEAE

H *Sorghum halpense* (L.) Pers.  
 T *Setaria viridis* (L.) Beauv.  
 H *Anthoxanthum odoratum* L.  
 H *Alopecurus bulbosus* Gouan  
 T *Polypogon monspeliensis* (L.) Desf.  
 T *Polypogon maritimus* Willd.  
 H *Calamagrostis epigeios* (L.) Roth  
 G *Cynodon dactylon* (L.) Pers.  
 G *Phragmites australis* (Cav.) Trin.  
 H *Holcus lanatus* L.  
 H *Trisetum flavescens* (L.) Beauv.  
 T *Avena fatua* L.  
 H *Arrhenatherum elatius* (L.) J. & C. Presl  
 H *Dactylis glomerata* L. subsp. *glomerata*  
 H *Poa pratensis* L. subsp. *pratensis*  
 T *Poa annua* L. subsp. *annua*  
 H *Poa trivialis* L.  
 H *Puccinellia palustris* (Seenus) Hayek  
 H *Festuca pratensis* Hudson subsp. *pratensis*  
 T *Bromus sterilis* L.  
 T *Bromus mollis* L.  
 H *Lolium multiflorum* Lam. subsp. *multiflorum*  
 H *Lolium perenne* L.  
 H *Agropyron repens* (L.) Beauv. subsp. *repens*  
 H *Agropyron repens* (L.) Beauv. subsp. *maritimum* (Koch & Ziz) Rothm.  
 H *Agropyron pungens* (Pers.) Roemer & Schultes  
 T *Hordeum murinum* L. subsp. *murinum*

TYPHACEAE

I *Typha angustifolia* L.

CYPERACEAE

T *Cyperus flavescens* L.  
 I *Bolboschoenus maritimus* (L.) Palla  
 H *Carex otrubae* Podp.  
 H *Carex distans* L.  
 H *Carex extensa* Good.

ORCHIDACEAE

G *Epipactis palustris* (L.) Crantz

## Bibliografia

- CALZAVARA D. (1979), Le casse di colmata della laguna media a sud di Venezia - II - Note preliminari sulla vegetazione della cassa D-E. *Lavori Soc. Ven. Sc. Nat.* **4**: 81-88.
- CALZAVARA D. (1980), Le casse di colmata della laguna media a sud di Venezia - VII. Ipotesi per lo studio fitosociologico della cassa D-E. *Lavori Soc. Ven. Sc. Nat.* **5**: 72-75.
- CANESTRELLI P. (1979), Le casse di colmata della laguna media a sud di Venezia - IV - La fauna Ortotteroidea della cassa D-E. *Lavori Soc. Ven. Sc. Nat.* **4**: 92-114.
- DORIGO W. (1973), Una legge contro Venezia. *Off. Ed. Roma*, 527 pp.
- FIORI A. (1923-29), Nuova flora analitica d'Italia. Firenze **1-2**.
- FIORI A. e PAOLETTI G. (1933), Flora italiana illustrata. Firenze.
- MASSA R. et alii (1978), Guida alla natura del Veneto e Friuli-Venezia Giulia. *Mondadori*, Milano, 228 pp.
- PIGNATTI S. (1953), Introduzione allo studio fitosociologico della pianura veneta orientale con particolare riguardo alla vegetazione litoranea. *Arch. Bot.* **28** (4): 265-329, **29** (1), 1-25, 65-98, 129-174.
- PIGNATTI S. (1966), La vegetazione alofila della laguna veneta. *Ist. Ven. Sc. Lett. Arti, Memorie, Cl. Sc. Mat. Nat.*, **33**: 1-174.
- RALLO G. (1978), Le casse di colmata della laguna media a sud di Venezia. (Nota preliminare con cenni sull'avifauna). *Lavori Soc. Ven. Sc. Nat.* **3**: 55-56.
- RALLO G. (1979), Le casse di colmata della laguna media a sud di Venezia - VI. Importanti avvistamenti ornitici. *Riv. Ital. Orn.* ser. II, **49**: 230-232.
- RATTI E. (1979), Le casse di colmata della laguna media a sud di Venezia - V. La coleotterofauna della cassa D-E. *Lavori Soc. Ven. Sc. Nat.* **4**: 155-169.
- VIANELLO G. (1979), Le casse di colmata della laguna media, a sud di Venezia - III. Nota preliminare sulle briofite della cassa D-E. *Lavori Soc. Ven. Sc. Nat.* **4**: 89-91.
- ZANGHERI P. (1976), Flora Italica. *Cedam*, Padova, **1-2**.





PAOLO CANESTRELLI \*

LE CASSE DI COLMATA  
DELLA LAGUNA MEDIA, A SUD DI VENEZIA - IX.  
LA FAUNA ORTOTTEROIDEA DELLE CASSE «A» E «B»  
(Ortotterofauna veneta: 3° contributo)

Riassunto

Nella presente nota viene studiata la fauna ortotteroidea di due bonifiche per colmata di recente formazione all'interno della laguna di Venezia: la cassa di colmata A (155 Ha) e la B (385 Ha). Nel corso di 28 escursioni si sono potuti catturare 825 esemplari in cassa A e 528 in B, appartenenti rispettivamente a 27 e a 24 specie distinte. La cattura di nuovi esemplari di *Roeseliana fedtschenkoi brunneri* RAMME, stat. nov., e lo studio comparativo con individui di *R. fedtschenkoi azami* (FINOT) della Francia meridionale e *R. fedtschenkoi minor* NADIG hanno consentito all'autore di constatare la notevole affinità di *R. fedtschenkoi brunneri* RAMME con *R. fedtschenkoi azami* (FINOT). Soltanto uno studio statistico completo su un maggior numero di esemplari di tutte le razze di *R. fedtschenkoi* potrà accertare la presumibile sinonimia tra *R. fedtschenkoi brunneri* e *R. fedtschenkoi azami*. Sono date inoltre nuove dettagliate indicazioni sulla biologia, in laguna di Venezia, di *R. fedtschenkoi brunneri*. Viene confermata la presenza di *Sepiana sepium* e segnalata la cattura di *Yersinella raymondi* nell'area lagunare. Tra gli ensiferi si segnala ancora la presenza di *Gryllotalpa sedecim* e/o *G. octodecim* BACCETTI & CAPRA, e non di *G. gryllotalpa* della quale non risultano catture nella laguna.

Tra gli ortotteri celiferi viene confermata la citazione per il Veneto (e in particolare per la laguna di Venezia) di *Acrotylus patruelis*.

Alla fine del lavoro vengono fatte alcune considerazioni conclusive sulle due casse di colmata A e B e vengono eseguiti raffronti con la cassa D-E.

Abstract

*The reclaimed lands of the middle lagoon, south of Venice - IX. The Orthopteroidea fauna of the reclaimed areas «A» & «B». (Venetian Orthopteroidea fauna: 3rd contribution).*

The Orthopteroidea fauna of two artificial areas, named «A» (155 ha) and «B» (385 ha), in the lagoon of Venice, reclaimed in recent years, is studied. During 28 excursions, 825 («A») and 528 («B») specimens, belonging respectively to 27 and 24 different species, were collected. Findings of further specimens *Roeseliana fedtschenkoi brunneri* RAMME, stat. nov., and comparative studies with specimens of both *R. fedtschenkoi azami* (FINOT) from Southern France and *R. fedtschenkoi minor* NADIG, showed a close relationship of *R. f. brunneri* to *R. f. azami*. Only a statistic study, based on a larger number of specimens belonging to all subspecies of *R. fedtschenkoi*, will confirm this presumably new synonymy. Further detailed informations on the biology of *R. f. brunneri* in the lagoon of Venice are given.

\* *Indirizzo dell'autore:* c/o Museo Civico di Storia Naturale, S. Croce 1730, 30125 Venezia.

As far as the lagoon of Venice is concerned, the occurrence of *Sepiana sepium* is confirmed, and the first record of *Yersinella raymondi* is given; among the Ensifera, record is given also of *Gryllotalpa sedecim* and/or *G. octodecim* BACCETTI & CAPRA, instead of *G. gryllotalpa*: of the latter species no record is known from the lagoon of Venice. Among the Orthoptera Caelifera, record of *Acrotylus patruelis* from the Venetia (and in particular from the lagoon of Venice) is confirmed. Conclusive remarks on the reclaimed areas « A » and « B », and comparisons with the reclaimed area « D-E », are made.

## Introduzione

Questa nota è il risultato di ricerche naturalistiche rese possibili, in questi ultimi anni, in seguito alla collaborazione tra Museo Civico di Storia Naturale di Venezia e Società Veneziana di Scienze Naturali. In un mio precedente lavoro (CANESTRELLI, 1979) ho trattato la fauna ortotteroidea della cassa D-E, la bonifica per colmata più estesa (752 Ha). Qui espongo i risultati di recenti indagini rivolte alle altre due aree bonificate della laguna di Venezia: la cassa B (385 Ha) e la cassa A (155 Ha). Per informazioni storiche e notizie generali sulle casse di colmata si leggano DORIGO (1973) e ROSA SALVA (1974), mentre per notizie di carattere naturalistico si consultino il lavoro sull'avifauna (RALLO, 1978), le note relative a popolamenti vegetali (CALZAVARA, 1979 e 1980; VIANELLO, 1979) e infine quelli a carattere entomologico (CANESTRELLI, 1979; RATTI, 1979 e 1981).

## Cenni morfologici e vegetazionali

Il rilievo, la costituzione del terreno e le caratteristiche vegetazionali non differiscono sostanzialmente da quelle della cassa D-E. In particolare mancano nelle bonifiche A e B le estese aree paludose dovute al ristagno di acqua piovana. Tuttavia nella B, per l'interruzione dell'argine ovest e per il mancato ricoprimento di parte della bonifica, si ha ugualmente un terreno umido, ma più salso. Inoltre il materiale utilizzato per le colmate (dragaggio del fondo lagunare per la realizzazione del « Canale dei Petroli ») è stato prelevato in luoghi diversi della laguna. Precisamente, la cassa D-E è stata bonificata con materiale aspirato dal fondo lagunare antistante l'attuale sua posizione e verso il porto di Malamocco, mentre per la B il materiale utilizzato è esclusivamente quello dell'imboccatura del porto medesimo. Diversamente la cassa A è stata realizzata con il materiale prelevato nel tratto Fusina-Marghera. Differenze di costituzione del terreno si possono notare pertanto nella cassa A, meno sabbiosa della B e della D-E. Da rilevare ancora come la parte ovest della cassa A sia più elevata e attualmente collegata con la terraferma per l'imbonimento di un piccolo canale.

## Elenco delle specie

Si sono eseguite catture dal 12.VI.77 al 4.XI.79. In particolare in cassa A il 21.X.78; 18.III, 25.III, 28.IV, 26.V, 29.V, 20.VI, 22.VI, 23.VI, 1.IX, 28.IX, 12.X.79; in cassa B l'11.VI.77; 1.XI, 4.XI.78; 22.IV, 5.V, 12.V, 19.V, 2.VI, 12.VI, 22.VI, 7.VII, 27.VIII, 31.VIII, 19.X, 26.X, 4.XI.79.

Il numero di esemplari catturati (stadi preimmaginali e adulti) è di 825 per la cassa A e 528 per la B.

Ordine Orthoptera

### Famiglia Tettigoniidae

#### 1 - *Phaneroptera nana nana* FIEBER, 1853

= *P. quadripunctata* BRUNNER, 1878

CHOPARD, 1951: 86; HARZ, 1969: 15.

Cassa A: 23.VI.79 (4 giovani ninfe); 1.IX.79 (1 ♀); 12.X.79 (1 ♂).

Cassa B: 2.VI.79 (1 giovane ninfa); 22.VI.79 (7 giovani ninfe); 27.VIII.79 (1 ♂ leg. Ratti); 31.VIII.79 (3 ♀ ♀).

Rinvenuta su *Inula crithmoides*, *Atriplex* e *Rumex* lungo gli argini.

Un esemplare su *Eupatorium cannabinum* nella parte centrale della bonifica B.

Specie a distribuzione olomediterranea.

#### 2 - *Tylopsis liliifolia* (FABRICIUS, 1793)

CHOPARD, 1951: 82; HARZ, 1969: 17.

Cassa A: 23.VI.79 (1 ♀ ninfa, 2 giovani ninfe).

Cassa B: 2.VI.79 (1 giovane ninfa); 22.VI.79 (2 ♂ ♂ giovani ninfe); 7.VII.79 (1 ♂); 31.VIII.79 (1 ♀).

Catturata esclusivamente lungo gli argini su *Agropyron*, *Inula* e *Atriplex*. Specie termofila pontico-mediterranea.

#### 3 - *Conocephalus (Xiphidion) discolor* THUNBERG, 1815

= *C. fuscus* (FABRICIUS, 1793)

HARZ, 1969: 188.

Cassa A: 21.X.78 (15 ♂ ♂, 21 ♀ ♀); 23.VI.79 (10 giovani ninfe); 1.IX.79 (6 ♂ ♂, 8 ♀ ♀); 28.IX.79 (5 ♂ ♂, 16 ♀ ♀); 12.X.79 (4 ♂ ♂, 7 ♀ ♀).

Cassa B: 4.XI.78 (4 ♀ ♀); 22.VI.79 (8 giovani ninfe); 7.VII.79 (1 ♀ ninfa); 31.VIII.79 (2 ♀ ♀, 1 ♀ ninfa).

Catturata su *Puccinellia*, *Phragmites* ed *Agropyron*.

Dall'Europa centrale al nord Africa e all'Asia centrale.

#### 4 - *Conocephalus (Xiphidion) dorsalis* (LATREILLE, 1804)

CHOPARD, 1951: 105; HARZ, 1969: 189.

Cassa A: 23.VI.79 (1 ♂, 1 ♀ ninfa); 1.IX.79 (4 ♂ ♂, 1 ♀ neosfarfallata); 28.IX.79 (1 ♀); 12.X.79 (1 ♀).

Catturata esclusivamente sul terreno scarsamente elevato del lato esterno degli argini, su *Atriplex* e *Salicornia*. GIORDANI SOIKA (1949 a) non cita questa specie per nessuna delle olocenosi lagunari, ma è nota di « Cason Peta de Bò » (GODENIGO, 1966-67) e di Chioggia (LA GRECA, 1962). Ho potuto catturare esemplari di questa specie notevolmente igrofila in terreni con estesa vegetazione alofila (barene). Contrariamente alla precedente, non è mai stata catturata in ambienti umidi non salsi.

Specie eurosiberica.

5 - **Homorocoryphus nitidulus nitidulus** (SCOPOLI, 1786)

CHOPARD, 1951: 106; HARZ, 1969: 192.

Cassa A: 21.X.78 (1 ♀); 23.VI.79 (3 giovani ninfe); 1.IX.79 (4 ♂♂, 5 ♀♀); 28.IX.79 (4 ♀♀); 12.X.79 (2 ♀♀).

Cassa B: 7.VII.79 (2 giovani ninfe).

Catturata lungo gli argini su *Agropyron* e sulle basse erbe dei terreni adiacenti la terraferma (cassa A). Gli aspetti vegetazionali in quest'ultime aree portano ad identificare il prato mesofilo dell'entroterra veneziano.

Sud e media Europa, Asia, nord Africa.

6 - **Tettigonia viridissima** LINNAEUS, 1758

CHOPARD, 1951: 107; HARZ, 1969: 196.

Cassa A: 26.V.79 (2 giovani ninfe); 23.VI.79 (3 ♂♂, 1 ♀).

Cassa B: 22.VI.79 (1 ♂).

Su *Puccinellia*, *Phragmites* ed *Inula*.

Specie olopaleartica.

7 - **Platycleis (Platycleis) affinis** FIEBER, 1853

CHOPARD, 1951: 140; HARZ, 1969: 248.

Cassa B: 7.VII.79 (1 ♀).

Tra le basse erbe alla base di giovani arbusti di *Salix*.

Tutta l'Europa meridionale, Asia Minore, Marocco e Algeria.

8 - **Roeseliana fedtschenkoi brunneri** RAMME, 1951, *stat. nov.*

*Roeseliana brunneri* RAMME, 1951

*Metrioptera (Roeseliana) brunneri*: HARZ, 1969: 312

*Roeseliana brunneri*: CANESTRELLI, 1979: 96.

Cassa A: 26.V.79 (1 ninfa da cui l'adulto ♀ in data 15.VI.79); 29.V.79 (2 ninfe leg. Cavallini, dalle quali gli adulti ♂♂ in data 22.VI.79); 22.VI.79 (3 ninfe dalle quali gli adulti 1 ♂ e 2 ♀♀ in data 29.VI.79); 23.VI.79 (9 ♂♂, 10 ♀♀, 1 ♂ ninfa, 2 ♀♀ ninfe leg. Canestrelli-Cavallini).

Cassa B: 2.VI.79 (2 ninfe dalle quali gli adulti ♂ e ♀ in data 9.VI.79); 2.VI.79 (2 ninfe dalle quali gli adulti ♂♂ in data 12.VI.79); 2.VI.79 (1 ninfa da cui l'adulto ♂ in data 20.VI.79); 22.VI.79 (3 ♂♂, 5 ♀♀); 7.VII.79 (3 ♀♀). Alcune giovani ninfe sono state osservate (poche di queste raccolte per allevamento) su *Agropyron repens* in cassa A il 26.V, 29.V, 22.VI, 23.VI.79; su *Halimione portulacoides* e *Salicornia* in cassa B il 2.VI e il 22.VI.79. Due esemplari adulti e due ninfe si sono rinvenuti lungo l'argine dell'imbocco del canale idroviario per Padova su un'area a *Phragmites* e *Agropyron*. Gli esemplari adulti sono stati catturati quasi tutti su *Agropyron repens* sulla sommità e sul lato interno degli argini che contornano le casse di colmata. Un ♂ su *Halimione portulacoides* in un tratto di barena tra la cassa A e le aree coltivate margino-lagunari della terraferma.

Le catture del 2.VI.79 in cassa B (tutti adulti) sono state effettuate all'interno dell'argine nord su una vasta area, con vegetazione alofila (*Salicornia*, *Limonium* e *Halimione*), scarsamente bonificata e pertanto spesso sommersa dalla marea. E' da notare però che quest'ultima area è racchiusa dall'argine nord ricco anche di *Agropyron repens*. Dallo studio degli esemplari catturati e allevati in laboratorio è emerso che questa specie preferisce vivere su *Phragmites* e *Agropyron* di cui si nutre, mentre sembra non utilizzare *Halimione* e *Salicornia* sulle quali è stata pure catturata. In ambedue le casse di colmata e lungo l'argine del canale idroviario per Padova *R. fedtschenkoi brunneri* convive con *Sepiana sepium* con la quale i giovani ♂♂ si possono confondere (non però le ♀♀ che presentano l'ovopositore nettamente diverso già dai primi stadi).

Lo scarso materiale presente nelle collezioni e la notevole variabilità dei caratteri tassonomici, soprattutto in esemplari essiccati, hanno sensibilmente ostacolato lo studio sistematico di *Roeseliana* europee. GÖTZ (1969) in seguito all'analisi di gran parte delle entità istituite espone convincentemente come *Roeseliana*



*fedtschenkoi*, *R. vasilii*, *R. pylnovi*, *R. ambitiosa*, *R. azami azami* e *R. azami minor* siano da considerare entità appartenenti ad un unico cerchio di razze. Lo stesso autore nonostante l'impossibilità di consultare ♂ ♂ di *R. brunneri* RAMME dell'alto Adriatico, esprime l'opinione che anche quest'ultima entità sia da includere nel cerchio di razze da lui studiato. Già qualche anno prima NADIG (1961) ha espresso il parere che l'olotipo ♀ olottero descritto da RAMME appartenga a *R. fedtschenkoi azami* <sup>(1)</sup> (FINOT) ma le vane ricerche condotte tra l'Adige e il Po non gli consentono di provare la sua ipotesi. Nella recente nota (CANESTRELLI, 1979) per mancanza di materiale topotipico delle altre entità di *Roeseliana* sono stato costretto alla descrizione del ♂ di *R. brunneri* RAMME senza ulteriori precisazioni sistematiche. Il maggior numero di individui catturati recentemente nelle bonifiche lagunari e l'interessamento dei dr. i F. Capra, A. Kaltenbach e A. Nadig che mi hanno gentilmente concesso in studio esemplari di *R. fedtschenkoi azami* (FINOT) e *R. fedtschenkoi minor* (NADIG), mi hanno consentito di constatare la notevole affinità dei caratteri di *R. fedtschenkoi brunneri* RAMME con quelli di *R. fedtschenkoi azami* (FINOT).

Il raffronto di tabella 1 mostra come, ad eccezione delle minori dimensioni del corpo di alcuni esemplari di *R. fedtschenkoi brunneri* (che si riferiscono però ad individui catturati allo stadio preimmaginale e allevati in condizioni alimentari non sempre ottimali) non vi sia alcuna differenza degna di rilievo.

♀ ♀	corpo pronoto		elitra	femore ovop.	
<i>R. fedtschenkoi brunneri</i> RAMME	15-25	5,5-6,7	6-11(30)	18-23	7-8,6
<i>R. fedtschenkoi azami</i> (FINOT)	19-26	5,5-7	9-10	18-19	7-8
♂ ♂	corpo pronoto		elitra	femore	
<i>R. fedtschenkoi brunneri</i> RAMME	14,5-22	5-6,5	8,5-12	17,5-22	
<i>R. fedtschenkoi azami</i> (FINOT)	17,5-23	5,2-7	10,5-12	18-19	

Tab. 1 - Dimensioni in mm di *Roeseliana fedtschenkoi brunneri* RAMME e di *R. fedtschenkoi azami* (FINOT).

Ad analoghi risultati sono pervenuto con il confronto delle lamine genitali femminili. In *R. fedtschenkoi brunneri* i lobi formati dall'intaglio sono, qualche volta, di poco più arrotondati all'apice e raramente più triangolari (quasi ad avvicinarsi al contorno di *R. ambitiosa*), ma ciò nei limiti di una variabilità individuale.

La sagoma più frequente rimane comunque quella rappresentata in fig. 11 pag. 103 del mio precedente lavoro (1979).

Tre esemplari di *R. fedtschenkoi brunneri* presentano inoltre la lamina genitale lievemente più allargata concordemente con i 2 esemplari ♀ ♀ di *R. fedtschenkoi azami* che ho ricevuto in studio.

(1) In NADIG (1961): *R. azami azami* (FINOT).

Anche i rapporti dati dalla lunghezza della lamina sulla sua larghezza e della lunghezza dell'intaglio sulla lunghezza della lamina non presentano differenze sostanziali nelle due entità (Tab. 2).

♀ ♀	lunghezza lamina	lunghezza intaglio
	larghezza lamina	lunghezza lamina
<i>R. fedtschenkoi brunneri</i> RAMME	0,86 - 1,02	0,36 - 0,48
<i>R. fedtschenkoi azami</i> (FINOT) (2)	0,8 , 0,92	0,40 , 0,42

Tab. 2 - Rapporti dimensionali della lamina sottogenitale di *R. fedtschenkoi brunneri* RAMME e di *R. fedtschenkoi azami* (FINOT).

In entrambe le forme la larghezza della lamina è tendenzialmente maggiore della lunghezza (in soli 2 esemplari di *R. fedtschenkoi brunneri* si ha la lunghezza che prevale di poco sulla larghezza). L'esame degli altri caratteri normalmente validi per stabilire differenze tassonomiche (cerchi, titillatori, tergite anale del ♂) non hanno evidenziato alcuna differenza se non quella che rientra, a mio avviso, nei limiti di variabilità individuale.

Posso affermare pertanto di non aver riscontrato alcun carattere che mi consenta di separare tassonomicamente gli esemplari di *R. fedtschenkoi brunneri* della laguna di Venezia dai 2 ♂♂ e 2 ♀♀ di *R. fedtschenkoi azami* della Francia meridionale che ho ricevuto in studio. Le minime differenze riscontrate tra le due entità ricadono, a mio avviso, entro i limiti di variabilità di popolazione. Nonostante ciò ho ritenuto opportuno chiamare la popolazione della laguna di Venezia *Roeseliana fedtschenkoi brunneri* RAMME, riservandomi di stabilirne l'eventuale sinonimia con *R. fedtschenkoi azami* (FINOT) solo dopo aver condotto un'indagine approfondita su di un numero significativo di esemplari appartenenti alle altre razze di *Roeseliana fedtschenkoi* (in particolare ritengo indispensabile un raffronto con *R. fedtschenkoi ambitiosa*).

Da tenere in considerazione ancora come la eventuale sinonimia di *R. fedtschenkoi brunneri* con *R. fedtschenkoi azami* ponga dei problemi biogeografici in quanto si avrebbero due popolazioni estreme di una stessa specie (Francia meridionale e laguna di Venezia) separate geograficamente dalla *R. fedtschenkoi minor* NADIG (quest'ultima razza differenziata chiaramente dalle due popolazioni italiana e francese).

#### 9 - *Sepiana sepium* (YERSIN, 1854)

CHOPARD, 1951: 145; HARZ, 1969: 323.

Cassa A: 26.V.79 (2 giovani ninfe); 23.VI.79 (1 ♂, 2 ♀♀, 3 ♂♂ ninfe).  
Cassa B: 2.VI.79 (9 ninfe dalle quali gli adulti: 1 ♂ in data 9.VI.79, 1 ♂ e 2 ♀♀ il 12.VI.79, 1 ♂ e 4 ♀♀ il 20.VI.79); 22.VI.79 (2 ♂♂, 3 ♀♀, 2 ♂♂ ninfe, 4 ♀♀ ninfe); 7.VII.79 (2 ♂♂, 3 ♀♀).

(2) I rapporti di *Roeseliana fedtschenkoi azami* si riferiscono ai due esemplari della Francia meridionale ricevuti in studio dal Naturhistorisches Museum Wien e dal Museo Civico di Storia Naturale «G. Doria» di Genova.

Lungo la parte elevata degli argini su *Agropyron* e in terreni poco elevati su *Salicornia*, *Atriplex* e *Halimione*. Convive con *Roeseliana fedtschenkoi brunneri* con la quale le giovani ninfe ♂♂ si possono confondere. Già nota nella laguna di Venezia del Lido di Malamocco su *Atriplex* e *Salicornia* (KRAUSS, 1878).

Specie termofila nord-mediterranea centro-orientale.

In Italia è nota di tutta la penisola con l'esclusione della Pianura Padana e dell'arco alpino (presente in Istria, Dalmazia e Carso triestino).

10 - **Yersinella raymondi** (YERSIN, 1860)

CHOPARD, 1951: 121; HARZ, 1969: 416.

Cassa A: 28.IX.79 (1 ♂).

Tra la vegetazione alla base di arbusti di *Salix*. La cattura di questa specie nell'area lagunare era attesa tra la vegetazione arborea relitta dei litorali (CANESTRELLI, 1980). Recentemente ho catturato alcuni esemplari di questa specie nelle piccole radure del bosco del retroduna di Caroman (Porto di Chioggia).

Europa meridionale.

Famiglia Gryllidae

11 - **Melanogryllus desertus** (PALLAS, 1771)

HARZ, 1969: 672.

Cassa A: 21.X.78 (11 giovani ninfe); 18.III.79 (2 ♂♂ ninfe leg. Cavallini; 2 ♂♂ giovani ninfe, 2 ♀♀ giovani ninfe leg. Ratti); 28.IV.79 (7 ♂♂ giovani ninfe, 5 ♀♀ giovani ninfe); 26.V.79 (6 ♂♂, 3 ♂♂ giovani ninfe, 15 ♀♀, 1 ♀ ninfa; 3 ♂♂, 2 ♀♀ ninfe, 14 ♀♀ leg. Cavallini); 23.VI.79 (1 ♂, 2 ♀♀); 1.IX.79 (1 ♂ giovane ninfa); 28.IX.79 (1 ♂ ninfa, 2 giovani ninfe); 12.X.79 (1 ♂ ninfa, 2 ♀♀ giovani ninfe).

Cassa B: 1.XI.78 (1 ♂ giovane ninfa; 1 ♂ giovane ninfa leg. Cavallini; 1 ♀ giovane ninfa leg. Ratti); 22.IV.79 (2 ♂♂ giovani ninfe leg. Ratti); 19.V.79 (1 ♀, 1 ♂ ninfa, 1 ♀ ninfa; 1 ♂ ninfa leg. Ratti).

Sotto detriti vari con maggior frequenza in terreni umidi. Le catture del 26.V.79 sono state effettuate tra le fessure di un terreno poligonale asciutto solamente in superficie. Tale biotopo, che durante i mesi più freddi presenta un costante ristagno di acqua piovana, ospita *Phragmites* e *Bolboschoenus*. Tutti gli esemplari adulti catturati sono brachitteri. Assieme a *Pteronemobius heydeni* è il grillide più frequente della cassa A.

Specie euro-siberica diffusa in Europa centrale e meridionale, Asia minore, nord Africa.

12 - **Tartarogryllus burdigalensis** (LATREILLE, 1804)

HARZ, 1969: 676.

Cassa A: 21.X.78 (1 ♂ giovane ninfa); 28.IV.79 (2 ♂♂, 2 ♀♀ giovani ninfe); 26.V.79 (1 ♂ ninfa, 1 ♀ ninfa); 1.IX.79 (7 giovani ninfe); 28.IX.79 (1 ♀ giovane ninfa); 12.X.79 (2 ♂♂ giovani ninfe, 1 ♀ giovane ninfa).

Cassa B: 12.V.79 (2 ♂♂ ninfe leg. Cavallini); 2.VI.79 (1 ♀ ninfa); 22.VI.79 (1 ♂); 31.VIII.79 (2 giovani ninfe); 26.X.79 (1 ♂ giovane ninfa leg. Ratti).

Se nella cassa D-E questa specie rappresentava uno dei grillidi più comuni, nelle due bonifiche in esame il numero di reperti è decisamente più modesto: in cassa A probabilmente per la sua convivenza con i numerosi *Pteronemobius heydeni* e *Melanogryllus desertus* e in cassa B per l'elevata salinità del terreno.

La totalità degli esemplari adulti sono brachitteri.

Tutta la regione mediterranea.

13 - **Pteronemobius heydeni** (FISCHER, 1853)

= *P. concolor* (WALKER, 1871)

CHOPARD, 1951: 191; HARZ, 1969: 716.

Cassa A: 21.X.78 (2 giovani ninfe); 18.III.79 (1 giovane ninfa leg. Ratti); 28.IV.79 (29 ninfe e giovani ninfe); 26.V.79 (3 ♂♂, 3 ♀♀); 23.VI.79 (4 ♂♂, 6 ♀♀); 28.IX.79 (1 giovane ninfa); 12.X.79 (5 giovani ninfe).

Cassa B: 1.XI.78 (1 giovane ninfa leg. Ratti); 12.V.79 (1 giovane ninfa leg. Cavallini); 22.VI.79 (1 ♀).

Tra la vegetazione ai margini delle pozze d'acqua (*Phragmites* e *Bolboschoenus*), convivente con *M. desertus* e *T. burdigalensis*. *P. heydeni* non segue le specie di grillidi precedenti quando quest'ultime occupano i terreni più elevati meno umidi o, a volte, aridi.

Tutti gli esemplari adulti sono brachitteri.

Specie a distribuzione sud europea-maghrebina.

14 - *Arachnocephalus vestitus* COSTA, 1855

= *A. yersini* SAUSSURE, 1877

CHOPARD, 1951: 195; HARZ, 1969: 720.

Cassa A: 1.IX.79 (1 ♀).

Cassa B: 31.VIII.79 (2 ♂ ♂, 3 ♀ ♀).

L'esemplare di cassa A è stato catturato tra il terreno fangoso del lato esterno dell'argine nord vicino a numerose piante di *Atriplex*.

Gli esemplari di cassa B erano arrampicati su *Puccinellia*.

Specie xerotermofila che dal sud ha raggiunto la Pianura Padana.

Europa meridionale dalla Spagna al Caucaso.

15 - *Oecanthus pellucens* (SCOPOLI, 1763)

CHOPARD, 1951: 199; HARZ, 1969: 733.

Cassa A: 21.X.78 (1 ♂, 2 ♀ ♀); 1.IX.79 (3 ♂ ♂, 7 ♀ ♀); 28.IX.79 (2 ♀ ♀); 12.X.79 (2 ♀ ♀).

Cassa B: 22.VI.79 (3 giovani ninfe); 31.VIII.79 (9 ♂ ♂, 3 ♀ ♀); 4.XI.79 (1 ♂).

Su *Phragmites* e *Puccinellia*. In entrambe le bonifiche è meno abbondante che nella cassa D-E.

Europa media e meridionale, Asia centrale e occidentale, Africa del nord.

#### Famiglia Gryllotalpidae

16 - *Gryllotalpa sedecim* BACCETTI & CAPRA, 1978 e/o

*Gryllotalpa octodecim* BACCETTI & CAPRA, 1978

BACCETTI & CAPRA, 1978: 424.

Cassa A: 18.III.79 (1 giovane ninfa leg. Cavallini); 28.IV.79 (1 giovane ninfa); 26.V.79 (1 ♂); 20.VI.79 (1 ♂ leg. Cavallini).

Cassa B: 11.VI.77 (1 giovane ninfa leg. Ratti); 19.V.79 (1 ♀ leg. Cavallini); 2.VI.79 (1 ♂, 1 ♀).

La determinazione delle *Gryllotalpa* italiane assume sicuro valore se eseguita attraverso l'analisi cariologica. Recentemente, infatti, BACCETTI & CAPRA, 1978 analizzando i cromosomi di *Gryllotalpa* italiane ed europee, hanno potuto constatare l'esistenza di sette specie appartenenti a tre gruppi, quest'ultimi riconoscibili anche dal solo esame micromorfologico del titillatore e della nervatura alare. Al primo gruppo appartengono *G. gryllotalpa* L. presente anche in Italia settentrionale, centrale e parzialmente in Campania, e *G. vineae* BENNET-CLARK della Francia, estranea al nostro territorio.

Al secondo gruppo appartengono specie che si possono distinguere tra loro solo attraverso l'analisi cromosomica: *G. viginti* BACCETTI & CAPRA della Liguria, *G. sedecim* BACCETTI & CAPRA e *G. octodecim* BACCETTI & CAPRA conviventi nella Pianura Padana e in Sardegna, *G. septemdecimchromosomica* ORTIZ descritta per la Spagna e Francia meridionale e presente, in Italia, soltanto in Toscana e Umbria, e *G. quindecim* BACCETTI & CAPRA in Italia meridionale e Sicilia.

Al terzo gruppo è ascritta la sola *G. cossyrensis* BACCETTI & CAPRA di Pantelleria, distinta dalle specie degli altri gruppi per la nervatura elitrale, il titillatore ed il cariogramma. Di tutto questo complicato quadro sono sicuramente presenti nella regione veneta *G. gryllotalpa*, *G. sedecim* e *G. octodecim*. L'impossibilità di eseguire indagini kariologiche in esemplari già preparati ed essiccati, non mi consente di dare una esatta attribuzione specifica alle catture eseguite nelle bonifiche in esame. Lo studio delle cellule prossimali delle elitre e del titillatore dei ♂♂ mi permette comunque di effettuare alcune precisazioni (Tab. 3).

♂♂ brachitteri

	C	P	E	A	E/P	A/E	Cell. 1	Cell. 2	1/2
2.VI.79 cassa B	36,4	12,2	13,3	20	1,09	1,50	2,50	1,95	1,28
20.VI.79 cassa A	35	10,7	12,8	19,8	1,20	1,55	2,20	1,75	1,26
16.V.68 Alberoni leg. Levirini	45	12,2	13,7	22	1,12	1,61	1,95	2,4	0,81
11-13.VI.69 Alberoni	52	14,3	15	26,2	1,05	1,75	2,65	2,1	1,26
27.III.47 Mestre 1978 Mestre leg. Bustaffa	41	12,8	13,2	20,7	1,03	1,57	2,50	1,8	1,39
29.III.73 (VI) Belvedere di Tezze	45	14	13,4	22,5	0,96	1,68	2,35	2,35	1
29.III.73 (VI) Belvedere di Tezze	34	12,2	12,4	20	1,02	1,61	1,90	2,25	0,84
29.III.73 (VI) Belvedere di Tezze	32	11	11,2	18,6	1,02	1,66	1,70	2,35	0,72
Limiti estremi	32-52	10,7-14,3	11,2-15	18,6-26,2	0,96-1,2	1,5-1,75	1,7-2,65	1,75-2,4	0,72-1,39

♂♂ macrotteri

26.V.79 cassa A	46,5	13,4	18,2	38,8	1,36	2,13	2,9	3,2	0,91
23-30.V.73 Volano	44,5	13,9	15,2	34,2	1,09	2,25	2,6	3,1	0,84

♀♀ brachittere

	C	P	E	A	E/P	A/E	Cell. a	Cell. c	c/a
19.V.79 cassa B	33	11	11,3	18,5	1,03	1,64	2,1	3,2	1,52
2.VI.79 cassa B	39	12,8	12,6	20,8	0,98	1,65	2,35	3,4	1,45
10.IX.79 Marghera leg. Bustaffa	43,5	12,6	13,1	21,8	1,04	1,66	2,6	3,3	1,27
27.III.47 Mestre 7.IV.73 (VI) Belvedere di Tezze	38,5	10,4	12,2	21	1,17	1,72	2,15	3,05	1,42
29.III.73 (VI) Belvedere di Tezze	37	11,6	12,5	21,2	1,08	1,70	1,85	3,05	1,65
29.III.73 (VI) Belvedere di Tezze	45	13,8	12,5	20,1	0,98	1,49	3	4,05	1,35
29.III.73 (VI) Belvedere di Tezze	39	11,5	12,3	20,5	1,07	1,67	2,4	3,45	1,44
29.III.73 (VI) Belvedere di Tezze	31	11,1	11,8	20,4	1,06	1,73	2,6	3,5	1,35
.VI.72 Veneto	38	12,7	14,6	23,4	1,15	1,60	2,85	3,3	1,16
Limiti estremi	31-45	10,4-13,8	11,3-14,6	18,5-23,4	0,98-1,17	1,49-1,73	1,85-3	3,05-4,05	1,16-1,65

♀♀ macrottere

31.VIII.79 cassa B	36	11,3	14,3	31,5	1,27	2,20	2,45	4,8	1,96
23-30.V.73 Volano	49	14,2	19,5	42	1,37	2,15	3,5	5,2	1,49

Tab. 3 - Dimensioni (mm) e rapporti delle cellule prossimali delle elitre di *Gryllotalpa sedecim* e/o *G. octodecim* (le ultime 2 ♀♀ macrottere sono di dubbia attribuzione).



L'analisi del titillatore dei ♂♂ brachitteri conferma i risultati dei rapporti E/P, A/E ed 1/2 di Tab. 3, cioè l'appartenenza a una delle due specie *G. sedecim* e *G. octodecim*. Anche i due ♂♂ macroterri appartengono a una di queste due specie (la sagoma del titillatore è come in BACCETTI & CAPRA, 1978: figg. XIX e XX) e non a *G. gryllotalpa* come ci si poteva aspettare. Analoghi rapporti presentano, d'altronde, i due ♂♂ macroterri di Porto Tolle (RO) in BACCETTI & CAPRA, 1978: pag. 453.

Le stesse conclusioni valgono per le ♀♀ brachittere della Tab. 3 e per i ♂♂ e la ♀ brachittera (27.V.78) della Tab. 4 di pag. 107 della mia precedente nota (CANESTRELLI, 1979), erroneamente ascritti alla specie *Gryllotalpa*. Più incerta è l'identità delle ♀♀ macroterre di Tab. 3 e di quelle catturate in cassa D-E, i cui rapporti, in particolare c/a, sono piuttosto elevati rispetto agli esemplari di pag. 456 in BACCETTI & CAPRA della Sardegna (unico raffronto possibile). Riassumendo, in laguna di Venezia è presente una o ambedue le specie *G. sedecim* e *G. octodecim*, senza possibilità di esatta attribuzione specifica se non attraverso l'analisi cariologica. La presenza di *G. gryllotalpa*, in laguna di Venezia, è legata solo alla possibilità che vi appartengano le due ♀♀ macroterre di Tab. 3 e/o le tre ♀♀ macroterre di Tab. 4, pag. 107 del mio precedente lavoro sulla cassa D-E. Non è escluso però che anche questi ultimi esemplari siano *G. sedecim* e/o *G. octodecim*.

#### Famiglia Tetrigidae

##### 17 - *Tetrix ceperoi* (BOLIVAR, 1887)

CHOPARD, 1951: 216; HARZ, 1975: 27.

Cassa A: 21.X.78 (9 ♂♂, 4 ♀♀, 4 giovani ninfe); 25.III.79 (1 ♀ leg. Cavallini); 28.IV.79 (3 ♂♂, 4 ♀♀); 26.V.79 (5 ♂♂, 4 ♀♀); 23.VI.79 (1 ♂); 1.IX.79 (4 ♂♂); 28.IX.79 (2 ♂♂, 5 ♀♀); 12.X.79 (2 ♂♂, 3 ♀♀).

Cassa B: 1.XI.78 (1 ♀ leg. Ratti); 4.XI.78 (1 ♂, 1 ♀); 22.VI.79 (17 ♂♂, 29 ♀♀, 8 giovani ninfe); 7.VII.79 (5 ♂♂, 8 ♀♀); 31.VIII.79 (4 ♂♂, 3 ♀♀, 2 ninfe). Questa specie è tra le più abbondanti, soprattutto nella cassa B, su *Phragmites*, *Bolboschoenus* e *Puccinellia*.

Europa meridionale e media, Marocco, Algeria.

#### Famiglia Catantopidae

##### 18 - *Pezotettix giornai* (ROSSI, 1794)

CHOPARD, 1951: 227; HARZ, 1975: 330.

Cassa A: 1.IX.79 (1 ♂); 28.IX.79 (4 ♂♂, 6 ♀♀); 12.X.79 (7 ♂♂, 4 ♀♀).

Presente esclusivamente tra le erbe dell'argine più vicino ai terreni incolti e coltivati della terraferma (argine ovest della cassa A).

Nota, nella laguna di Venezia, dei prati paludosi e delle rive dei canali con vegetazione igrofila (GIORDANI SOIKA, 1949a).

Specie mediterranea.

Famiglia Acrididae

19 - **Acrida ungarica mediterranea** DIRSH, 1949

= *A. bicolor mediterranea* (Auct.)

HARZ, 1975: 428.

Cassa A: 1.IX.79 (4 ♂♂, 3 ♀♀); 28.IX.79 (1 ♂, 1 ♀); 12.X.79 (1 ♀).

Cassa B: 7.VII.79 (3 giovani ninfe); 31.VIII.79 (1 ♂, 4 ♀♀); 19.X.79 (1 ♀).

Su *Puccinellia* e *Agropyron* e nei terreni interni più elevati con scarsa vegetazione.

Europa mediterranea.

20 - **Locusta migratoria cinerascens** (FABRICIUS, 1781)

HARZ, 1975: 468.

Cassa A: 1.IX.79 (3 ♂♂, 2 ♀♀, 3 ♂♂ giovani ninfe); 23.VI.79 (1 ♀, 6 giovani ninfe); 28.IX.79 (3 ♂♂, 1 ♀); 12.X.79 (3 ♂♂, 1 ♀).

Cassa B: 2.VI.79 (1 giovane ninfa); 22.VI.79 (3 giovani ninfe); 7.VII.79 (2 ♂♂, 1 ♀, 1 ♀ ninfa; 3 ♀♀ leg. Ratti); 31.VIII.79 (1 ♀, 1 ♀ giovane ninfa); 19.X.79 (1 ♂, 4 ♀♀).

Nei terreni più elevati delle bonifiche, compresi gli argini.

La specie è diffusa in gran parte dell'Europa, Asia, Africa.

21 - **Sphingonotus caeruleus caeruleus** O.F. MÜLLER, 1766

= *S. caerulans caerulans* (LINNAEUS, 1767)

CHOPARD, 1951: 254; HARZ, 1975: 518.

Cassa B: 7.VII.79 (7 ♂♂, 3 ♀♀, 2 giovani ninfe).

Catturato esclusivamente nel lato sud-est della cassa B su terreno completamente sabbioso. Specie già nota dei litorali sabbiosi veneti come *S. caerulans* (GIORDANI-SOIKA, 1949a).

Elemento xerofilo diffuso (con le sue razze) nell'Europa centrale, meridionale e nord Africa.

22 - **Acrotylus patruelis** (HERRICH-SCHÄFFER, 1838)

CHOPARD, 1951: 258; HARZ, 1975: 548.

Cassa B: 7.VII.79 (10 ♂♂, 10 ♀♀); 31.VIII.79 (1 ♂).

Presente nella stessa area a terreno sabbioso della specie precedente.

GIORDANI-SOIKA (1949a) rileva la presenza di *Acrotylus insubricus* (SCOPOLI) lungo i litorali sabbiosi in convivenza, nei mesi meno caldi, con *Sphingonotus caerulans*. Lo studio del materiale conservato presso il Museo Civico di Storia Naturale di Venezia mi consente di affermare che *A. insubricus* non è mai stato catturato nell'area lagunare.

Tutti gli esemplari da me esaminati appartengono a *A. patruelis*, compresi quelli determinati come *insubricus*. Viene pertanto confermata la presenza di *A. patruelis* nel Veneto, mentre sembra essere poco probabile quella di *A. insubricus* (cfr.: NINNI, 1880; BACCETTI, 1954; LA GRECA, 1962).

Europa meridionale, Asia sud-occidentale, Africa, Canarie e Madagascar.

23 - **Aiolopus thalassinus** (FABRICIUS, 1781)

CHOPARD, 1951: 259; HARZ, 1975: 554.

Cassa A: 26.V.79 (1 giovane ninfa); 23.VI.79 (3 ninfe); 1.IX.79 (10 ♂♂, 13 ♀♀, 1 ninfa); 28.IX.79 (8 ♂♂, 5 ♀♀, 1 ninfa); 12.X.79 (2 ♂♂, 1 ♀).

Cassa B: 22.VI.79 (8 giovani ninfe); 7.VII.79 (4 ♂♂, 12 ninfe e giovani ninfe); 31.VIII.79 (11 ♂♂, 9 ♀♀).

In ambedue le bonifiche assieme ad esemplari di *Epacromius coerulipes* con i quali gli stadi preimmaginali si confondono.

Non ho catturato, neppure in queste bonifiche, il congenere *A. strepens*. Europa media e meridionale, tutta l'Africa, Madagascar, Asia centrale e meridionale.

24 - **Epacromius tergestinus** (CHARPENTIER, 1825)

CHOPARD, 1951: 260; HARZ, 1975: 557.

Cassa B: 22.VI.79 (5 ♂♂); 7.VII.79 (1 ♀).

Catturato sul terreno a *Salicornia*, *Suaeda*, e rara *Puccinellia* attorno a piccole pozze d'acqua.

Europa centrale e orientale, Asia centrale, Mongolia, Afganistan, Cina.

25 - **Epacromius coerulipes** (IVANOV, 1887)

HARZ, 1975: 560.

Cassa A: 21.X.78 (22 ♂♂, 60 ♀♀); 23.VI.79 (10 giovani ninfe); 1.IX.79 (31 ♂♂, 14 ♀♀); 28.IX.79 (19 ♂♂, 17 ♀♀); 12.X.79 (2 ♂♂, 4 ♀♀).

Cassa B: 1.XI.78 (2 ♀♀ leg. Ratti); 4.XI.78 (3 ♂♂, 26 ♀♀); 22.VI.79 (30 giovani ninfe); 7.VII.79 (11 ♂♂, 4 ♀♀, 23 giovani ninfe e ninfe); 31.VIII.79 (57 ♂♂, 27 ♀♀); 19.X.79 (2 ♂♂, 4 ♀♀); 26.X.79 (2 ♀♀).

Nelle due bonifiche in esame è la specie presente con maggior numero di individui. Non è stata citata nella precedente nota sulla cassa D-E (CANESTRELLI, 1979), anche se continue e apposite ricerche hanno condotto alla cattura di 1 ♂ e 2 ♀♀ (il 4.XI.78 frammiste a numerosi esemplari di *A. thalassinus*) ai margini di un piccolo tratto di terreno scarsamente elevato a *Salicornia*, *Suaeda*, *Halimione* e rara *Puccinellia*.

Questo tratto di bonifica è vicino all'argine est in corrispondenza di una sua rottura. E' pertanto possibile il suo allagamento durante le più alte maree.

Austria, Ungheria, Romania, Russia europea, Asia.

26 - **Omocestus ventralis** (ZETTERSTEDT, 1821)

CHOPARD, 1951: 283; HARZ, 1975: 724.

Cassa A: 23.VI.79 (2 ♀♀); 28.IX.79 (7 ♂♂, 7 ♀♀); 12.X.79 (1 ♂, 4 ♀♀).

Presente solo in cassa A lungo gli argini nord ed ovest adiacenti alla terraferma. Convive con *H. nitidulus*, *P. giornai*, *Euchorthippus declivus*, *Chorthippus brunneus*. Noto dei prati mesofili della terraferma (GIORDANI SOIKA, 1949a).

Europa, Asia paleartica, Algeria.

27 - **Chorthippus (Glyptobothrus) brunneus** (THUNBERG, 1815)

CHOPARD, 1951: 297; HARZ, 1975: 884.

Cassa A: 21.X.78 (2 ♂♂, 3 ♀♀); 23.VI.79 (16 ♂♂, 20 ♀♀); 1.IX.79 (5 ♂♂, 4 ♀♀); 28.IX.79 (10 ♂♂, 6 ♀♀, 1 ♂ ninfa); 12.X.79 (1 ♀).

Catturata soltanto in cassa A lungo gli argini nord ed ovest.

Tutta la regione paleartica.

28 - **Euchorthippus declivus declivus** (BRISOUT, 1848)

CHOPARD, 1951: 303; HARZ, 1975: 924.

Cassa A: 23.VI.79 (1 ♂, 17 ninfe e giovani ninfe); 28.IX.79 (2 ♂♂, 1 ♀).

Catturato esclusivamente lungo l'argine nord della cassa A, il più vicino alla terraferma, assieme a *H. nitidulus*, *C. brunneus*, *P. giornai*.

GIORDANI SOIKA (1949a) indica questa specie come la più abbondante dei « Casoni », piccolissime isole della laguna sud dell'estensione di 300-600 mq. Ora i « Casoni » sono ridotti ad un cumulo di detriti e materiali, privi o quasi di vegetazione e quindi della vecchia fauna ortotteroidea. Lo stesso autore dice di aver visto 2 esemplari di Cavallino (VE) leg. Gridelli, 1931 e di aver ripetutamente cercato questa specie senza esito positivo. Recenti indagini hanno portato alla cattura di numerosi esemplari tra le erbe dei prati mesofili della fascia margino-lagunare.

Europa meridionale.

Ordine Dermaptera

Famiglia Labiduridae

29 - **Labidura riparia** (PALLAS, 1773)

CHOPARD, 1951: 324; HARZ & KALTENBACH, 1976: 58.

Cassa A: 21.X.78 (1 ♂ leg. Ratti, 17 ninfe e giovani ninfe); 28.IV.79 (2 ♀♀); 26.V.79 (1 ♀ ninfa leg. Ratti); 1.IX.79 (1 ♂); 28.IX.79 (2 ♂♂, 1 ♀); 12.X.79 (1 ♀).

Cassa B: 1.XI.78 (1 ♀ ninfa leg. Ratti); 22.IV.79 (1 ♀, 1 ♀ ninfa leg. Ratti); 5.V.79 (1 ♂); 19.V.79 (2 ♂ ♂, 3 ♀ ♀); 22.VI.79 (4 ♂ ♂, 2 ♀ ♀); 7.VII.79 (1 ♀ ninfa); 31.VIII.79 (1 ♀).

In ambedue le bonifiche, con maggior frequenza lungo la fascia esterna.

Cosmopolita.

#### Famiglia Forficulidae

##### 30 - *Forficula auricularia* LINNAEUS, 1758

CHOPARD, 1951: 334; HARZ & KALTENBACH, 1976: 111.

Cassa A: 23.VI.79 (1 ♂); 1.IX.79 (1 ♂, 1 ♀); 28.IX.79 (1 ♂); 12.X.79 (1 ♀).  
Catturata in un'unica area elevata con vegetazione che identifica parzialmente il prato mesofilo dell'entroterra veneziano.

Già nota per la laguna veneta (CONTARINI, 1847), l'ho potuta più volte catturare sulle erbe ed arbusti delle aree incolte della terraferma.

Cosmopolita.

Ordine Mantodea

#### Famiglia Mantidae

##### 31 - *Mantis religiosa* LINNAEUS, 1758

CHOPARD, 1951: 44; HARZ & KALTENBACH, 1976: 152.

Cassa A: 23.VI.79 (3 giovani ninfe); 1.IX.79 (1 ♀).

Cassa B: 4.XI.78 (1 ♀, 1 ooteca); 19.V.79 (2 ninfe leg. Ratti); 2.VI.79 (3 giovani ninfe); 22.VI.79 (4 giovani ninfe); 26.X.79 (1 ♀, 1 ooteca).

Presente soprattutto fra le erbe dell'argine.

Europa centrale e meridionale, Africa, Asia.

### Considerazioni

Se la cassa D-E presenta la caratteristica di isola con la conseguente scarsità di elementi costantemente atteri o brachitteri (l'unica specie attera è *Arachnocephalus vestitus*), al contrario la cassa A, a contatto con la terraferma, ospita numerose specie incapaci di volare: *Yersinella raymondi*, *Sepiana sepium*, *Arachnocephalus vestitus*, *Pezotettix giornai* e *Euchorthippus declivus*. Situazione intermedia presenta la cassa B, la quale pur mantenendo vagamente la caratteristica di isola, è più vicina alla terraferma consentendo ad alcuni elementi di insediarsi per trasporto passivo (*Arachnocephalus vestitus* e *Sepiana sepium*).

Seguendo GIORDANI SOIKA (1949a), unico autore che tratti la distribuzione degli ortotteri nella laguna di Venezia, ho compilato la Tab. 4 riassumendo, per le tre bonifiche per colmata, la presenza delle varie specie nelle comunità litoranee, lagunari e continentali.



	Com. litoranee	Com. lagunari barene	bonifiche	Com. continentali prati mes.	strato arbust.
<i>Phaneroptera nana</i>	-	-	-	-	+
<i>Tylopsis liliifolia</i>	-	-	(+)	-	-
<i>Conocephalus discolor</i>	-	-	-	+	-
<i>Conocephalus dorsalis</i>	-	(+)	-	-	-
<i>Homorocoryphus nitidulus</i>	-	-	-	+	-
<i>Tettigonia viridissima</i>	-	-	-	+	-
<i>Platycleis grisea</i>	-	-	-	(+)	-
<i>Platycleis affinis</i>	-	-	-	(+)	-
<i>Roeseliana fedtschenkoi brunneri</i>	-	-	(+)	-	-
<i>Sepiana sepium</i>	-	-	(+)	-	-
<i>Yersinella raymondi</i>	-	-	-	-	(+)
<i>Melanogryllus desertus</i>	-	-	(+)	+	-
<i>Tartarogryllus burdigalensis</i>	-	-	(+)	+	-
<i>Pteronemobius heydeni</i>	-	-	(+)	(+)	-
<i>Arachnocephalus vestitus</i>	-	-	-	(+)	-
<i>Oecanthus pellucens</i>	-	-	-	-	+
<i>Grylotalpa sedecim e/o octodecim</i>	-	-	-	(+)	-
<i>Tetrix ceperoi</i>	+	+	-	-	-
<i>Pezotettix giornai</i>	-	-	-	+	-
<i>Acrida ungarica mediterranea</i>	+	-	+	+	-
<i>Locusta migratoria</i>	-	-	-	+	-
<i>Sphingonotus caeruleus</i>	+	-	-	-	-
<i>Acrotylus patruelis</i>	+	-	-	-	-
<i>Aiolopus thalassinus</i>	-	-	+	-	-
<i>Epacromius tergestinus</i>	-	+	+	-	-
<i>Epacromius coerulipes</i>	-	+	(+)	-	-
<i>Omocestus ventralis</i>	-	-	-	+	-
<i>Chorthippus brunneus</i>	+	-	+	+	-
<i>Euchorthippus declivus</i>	-	-	-	(+)	-
<i>Labidura riparia</i>	(+)	-	-	-	-
<i>Forficula auricularia</i>	-	-	-	(+)	(+)
<i>Mantis religiosa</i>	-	+	-	-	-
N. specie	6	5	11	17	4

Tab. 4 - Diffusione nelle comunità caratteristiche della laguna di Venezia degli ortotteroidei rinvenuti nelle casse di colmata A, B e D-E. + = dati desunti da GIORDANI SOIKA (1949a); (+) = risultati di recenti ricerche.

L'elevato numero di esemplari catturati nelle tre casse di colmata mi consente di effettuare alcune considerazioni (vedi Tab. 5).

- Cassa A: 27 specie presenti. E' la bonifica con più elementi, migrati per lo più dai prati mesofili e dalle aree acquitrinose della terraferma. Considerando il numero di esemplari catturati per specie si nota la prevalenza di un unico elemento strettamente lagunare. La frequenza più elevata è tenuta infatti da *Epacromius coerulipes* (21,7%), noto elemento alobio presente in laguna veneta esclusivamente in terreni con notevole salinità. Seguono, con distacco, *Conocephalus discolor* (11,2%), *Melanogryllus desertus* (10,1%) e *Chorthippus brunneus* (8,2%) Gli elementi igrofilo non strettamente alofilo rappresentano, in numero di esemplari, quasi la metà degli esemplari raccolti (46,8%).



Elenco specie	A		B		D-E	
	n. es.	r	n. es.	r	n. es.	r
<i>Phaneroptera nana</i>	6	0,7	12	2,3	19	4,6
<i>Tylopsis liliifolia</i>	3	0,3	5	0,9	3	0,7
<i>Conocephalus discolor</i>	92	11,2	16	3	48	11,7
<i>Conocephalus dorsalis</i>	9	1,1	—	—	—	—
<i>Homorocoryphus nitidulus</i>	19	2,3	2	0,4	20	4,9
<i>Tettigonia viridissima</i>	6	0,7	1	0,2	5	1,2
<i>Platypleis grisea</i>	—	—	—	—	3	0,7
<i>Platypleis affinis</i>	—	—	1	0,2	14	3,4
<i>Roeseliana fedtschenkoi brunneri</i>	28	3,4	16	3	4	1
<i>Sepiana sepium</i>	8	1	25	4,7	—	—
<i>Yersinella raymondi</i>	1	0,1	—	—	—	—
<i>Melanogryllus desertus</i>	83	10,1	9	1,7	3	0,7
<i>Tartarogryllus burdigalensis</i>	18	2,2	7	1,3	52	12,7
<i>Pteronemobius heydeni</i>	54	6,5	3	0,6	15	3,7
<i>Arachnocephalus vestitus</i>	1	0,1	5	1	16	3,9
<i>Oecanthus pellucens</i>	17	2,1	16	3	38	9,2
<i>Gryllot. sedecim c/o octodecim</i>	4	0,5	4	0,8	11	2,7
<i>Tetrix ceperoi</i>	51	6,2	78	14,8	39	9,5
<i>Pezotettix giornai</i>	22	2,7	—	—	—	—
<i>Acrida ungarica mediterranea</i>	10	1,2	9	1,7	5	1,2
<i>Locusta migratoria</i>	24	2,9	17	3,2	23	5,6
<i>Sphingonotus caeruleus</i>	—	—	12	2,3	—	—
<i>Acrotylus patruelis</i>	—	—	21	4	—	—
<i>Aiolopus thalassinus</i>	45	5,5	44	8,3	57	13,9
<i>Epacromius tergestinus</i>	—	—	6	1,1	2	0,5
<i>Epacromius coerulipes</i>	179	21,7	191	36,2	(3)	0,7
<i>Omocestus ventralis</i>	21	2,5	—	—	—	—
<i>Chorthippus brunneus</i>	68	8,2	—	—	2	0,5
<i>Euchorthippus declivus</i>	21	2,5	—	—	—	—
<i>Labidura riparia</i>	26	3,2	17	3,2	24	5,8
<i>Forficula auricularia</i>	5	0,6	—	—	—	—
<i>Mantis religiosa</i>	4	0,5	11	2,1	5	1,2
Totale	825	100,0	528	100,0	411	100,0
Totale specie	27		24		23	
N. medio es. per specie	30,6		22		17,9	

Tab. 5 - Elenco di tutte le specie catturate, suddivise per cassa di colmata, con relativo numero di esemplari e relativa frequenza (r espressa in %).

— Cassa B: 24 specie presenti. Mancano in questa bonifica alcuni degli elementi (presenti in cassa A) comuni in terraferma quali *Pezotettix giornai*, *Omocestus ventralis*, *Chorthippus brunneus*, *Euchorthippus declivus* e *Forficula auricularia*. Considerando il numero di esemplari catturati per specie il quadro è decisamente più pesante del precedente con *Epacromius coerulipes* (36,2%) che da solo supera il terzo del complessivo materiale raccolto. Seguono con notevole salto di frequenza, *Tetrix ceperoi* (14,8%) e *Aiolopus thalassinus* (8,3%) entrambi elementi igrofilo con modesto grado di alofilia (il primo è frequente nelle depressioni umide dei retroduna e nelle zone subbarenicole marginali, mentre il secondo preferisce le bonifiche con vegetazione alofila a terreno poco salato). Escludendo *Epacromius tergestinus* (1,1%), noto elemento di barena, le ri-

manenti 20 specie presentano singolarmente scarsa frequenza (minore del 5%) e complessivamente arrivano al 39,6% poco al di sopra del valore del solo *E. coerulipes*. Gli elementi igrofilo non strettamente alofili, sulla base del numero di esemplari catturati, rappresentano il 31,1%, valore inferiore a quello del solo *E. coerulipes*.

- Cassa D-E: 23 specie presenti, per lo più volatori migrati dalla terraferma. In questa bonifica, contrariamente alle precedenti, non prevale un unico elemento ma un insieme di specie igrofile che si susseguono a frequenza ravvicinata: *Aiolopus thalassinus* (13,9%), *Tartarogryllus burdigalensis* (12,7%), *Conocephalus discolor* (11,7%), *Tetrix ceperoi* (9,5%), *Oecanthus pellucens* (9,2%) ecc. La somma delle singole frequenze degli

	Mr	Ap	Mg	Gi	L	Ag	S	O	N	D
<i>Phaneroptera nana</i>				N	N,A	N,A	A	A		
<i>Tylopsis liliifolia</i>				N,A	N,A	A				
<i>Conocephalus discolor</i>				N	N,A	N,A	A	A	A	
<i>Conocephalus dorsalis</i>				N,A			A			
<i>Homorocoryphus nitidulus</i>				N	N,A	A	A	A		
<i>Tettigonia viridissima</i>			N	N,A						
<i>Platycleis grisea</i>				A	N,A					
<i>Platycleis affinis</i>				N,A	N,A					
<i>Roeseiana fedtschenkoi brunneri</i>				N,A	A					
<i>Sepiana sepium</i>			N	N,A	A					
<i>Yersinella raymondi</i>							A			
<i>Melanogryllus desertus</i>	N	N	N,A	A	A		N	N	N	
<i>Tartarogryllus burdigalensis</i>	N	N,A	N	N,A	A	N	N	N		N
<i>Pteronemobius heydeni</i>	N	N	N,A	A	A		N	N	N	
<i>Arachnocephalus vestitus</i>					A	A	A			
<i>Oecanthus pellucens</i>				N	N	N,A	A	A	A	
<i>Gryllot. sedecim e/o octodecim</i>	N	N,A	N,A	N,A	N,A			N		
<i>Tetrix ceperoi</i>	A	A	A	N,A	N,A	N,A	A	N,A	A	
<i>Pezotettix giornai</i>							A	A		
<i>Acrida ungarica mediterranea</i>					N	A	A	A		
<i>Locusta migratoria</i>				N,A	N,A	N,A	A	A		
<i>Sphingonotus caeruleus</i>				N,A						
<i>Acrotylus patruelis</i>					A	A				
<i>Aiolopus thalassinus</i>			N	N	N,A	N,A	N,A	A		
<i>Epacromius tergestinus</i>				A	A					
<i>Epacromius coerulipes</i>				N	N,A	A	A	A	A	
<i>Omocestus ventralis</i>				A			A	A		
<i>Chorthippus brunneus</i>				A	A		N,A	A		
<i>Euchorthippus declivus</i>				N,A			A			
<i>Labidura riparia</i>		A	N,A	N,A	A	N		A	N,A	N
<i>Forficula auricularia</i>				A			A	A		
<i>Mantis religiosa</i>			N	N	N		A	A	A	A

Tab. 6 - Stadi preimmaginali e adulto, suddivisi per mese, degli ortotteroidei catturati nell'intero complesso di bonifica. N = stadio preimmaginale; A = adulto.

elementi igrofilo non strettamente alofilo raggiunge il 61%, la più elevata delle tre bonifiche, mentre i due elementi tipicamente lagunari, *E. tergestinus* e *E. coerulipes*, arrivano appena a 1,2%. Nella Tab. 6 vengono riassunti, per mese, gli stadi preimmaginali e di adulto delle specie catturate nell'intero complesso di bonifica.

Oltre la nota concentrazione di esemplari adulti delle varie specie di ortotteri nei mesi più caldi (giugno, luglio, agosto, settembre e ottobre) si può osservare la peculiare fenologia di *E. tergestinus* e *E. coerulipes*. Quest'ultimo elemento è inoltre uno dei pochi che si possono catturare, da adulto ed in piena attività, sia durante i mesi caldi di luglio e agosto che nel più freddo novembre. Tra i grillidi di rilievo è la diversa fenologia di *A. vestitus* e *O. pelucens* (compaiono da adulti rispettivamente da luglio e da agosto) rispetto a *T. burdigalensis*, *P. heydeni* e *M. desertus* (adulti in maggio, giugno, luglio e allo stadio preimmaginale negli altri mesi).

Le catture di *Roeseliana fedtschenkoi brunneri* sono state possibili solo in giugno e luglio (nonostante le accurate ricerche in agosto e settembre) contrariamente a quello che risulta in Francia meridionale per *R. fedtschenkoi azami* (HARZ, 1969 pag. 313: «images VIII-IX»). Di rilievo infine la presenza di *Tetrix ceperoi* allo stadio adulto da marzo a novembre.

## Conclusioni

La continua azione dissalante dell'acqua piovana rappresenta, nelle casse di colmata, il problema principale per la conservazione di una fauna pioniera alofila e alobia. E' così che la D-E, nonostante la caratteristica di isola, per il suo terreno a tratti completamente argilloso che consente il ristagno di acqua piovana e per la sua elevazione sul livello del mare, ospita una fauna ortotteroidea di tipo chiaramente igrofilo con scarsità di esemplari di specie lagunari e di elementi atteri. Al contrario, il mancato riporto di materiale su gran parte della cassa B e l'interruzione ad ovest dell'arginatura consentono anche alle maree non troppo elevate di mantenere il terreno ad un sensibile grado di salinità. Pertanto qui troviamo un elemento alobio che decisamente prevale sugli altri raggiungendo, da solo, un terzo degli esemplari raccolti e superando anche il complesso degli elementi igrofilo (che in questo caso si limitano a basse frequenze, in conseguenza della elevata salinità). Meno netta è la presenza nella cassa A di *E. coerulipes* che, pur sempre rappresentando l'elemento più frequente, viene affiancato da un elevato numero di esemplari igrofilo e dal più alto numero di specie comuni nella confinante terferma.

E' mio proposito riprendere, tra qualche anno, un'organica serie di ricerche per valutare eventuali mutamenti faunistici in tutto il complesso di bonifica.

## Ringraziamenti

Desidero porgere i miei ringraziamenti a quanti hanno collaborato alla realizzazione della presente nota. In particolare:

- al dr. Felice Capra e al dr. Adolf Nadig per i preziosi suggerimenti e per l'invio di esemplari di *Roeseliana fedtschenkoi azami* e *R. fedtschenkoi minor*;
- al Naturhistorisches Museum Wien, nella persona del dr. Alfred Kaltenback, conservatore della sezione entomologica, per l'invio di esemplari di *R. fedtschenkoi azami*;
- agli amici Luigi e Stefano Cavallini per la cattura di parte del materiale;
- al Museo Civico di Storia Naturale di Venezia ed in particolare al dr. Enrico Ratti per l'organizzazione delle ricerche e per la cattura di parte del materiale. A quest'ultimo inoltre un sentito ringraziamento per il continuo interessamento ai miei studi entomologici.

## Bibliografia

- BACCETTI B. (1954), Contributo alla conoscenza dell'Ortotterofauna della Toscana continentale. *Redia* **39**: 75-155.
- BACCETTI B. & CAPRA F. (1978), Notulae orthopterologicae. XXXIV - Le specie italiane del genere *Gryllotalpa* L. *Redia* **61**: 401-464.
- CALZAVARA D. (1979), Le casse di colmata della laguna media, a sud di Venezia - II. Note preliminari sulla vegetazione della cassa D-E. *Lavori Soc. Ven. Sc. Nat.* **4**: 81-88.
- CALZAVARA D. (1980), Le casse di colmata della laguna media, a sud di Venezia - VII. Ipotesi per lo studio fitosociologico della cassa D-E. *Lavori Soc. Ven. Sc. Nat.* **5**: 72-75.
- CANESTRELLI P. (1979), Le casse di colmata della laguna media, a sud di Venezia - IV. La fauna ortotteroidea della cassa D-E. *Lavori Soc. Ven. Sc. Nat.* **4**: 92-114.
- CANESTRELLI P. (1980), Gli ortotteri della Riserva Naturale Integrale di Bosco Nordio (Venezia). (Ortotterofauna veneta: 2° contributo). *Lavori Soc. Ven. Sc. Nat.* **5**: 3-8.
- CAPRA F. & CARLI A.M. (1969), L'Ortotterofauna del Monte Fasce (Genova). *Arch. Bot. Biog. It. (IV serie)* **14** (45): 312-369.
- CARLI A.M. & ZUNINO S. (1974), L'Ortotterofauna del Monte Beigua (Savona). *Mem. Soc. Ent. Ital.* **53**: 5-29.
- CHOPARD L. (1951), Orthopteroides. Faune de France, 56. *Lechevalier, Paris* 359 pp.
- CONTARINI N. (1847), Venezia e le sue lagune. Vol. II. Ortotteri, pp. 172-173 e 190. Venezia.
- DORIGO W. (1973), Una legge contro Venezia. *Officina Ed., Roma*, 527 pp.
- FINOT M.A. (1892), *Ann. Soc. Ent. Fr.* **61**, Bull.: XXXV-XXXVI.
- GIORDANI SOIKA A. (1949a), Studi sulle olocenosi II. Fattori ecologici e fattori geografici nella distribuzione degli Ortotteri nell'Estuario veneto. *Mem. Soc. Ent. Ital.* **28**: 61-72.

- GIORDANI SOIKA A. (1949b), Studi sulle olocenosi III. Gli Emitteri Ete-  
rotteri nelle olocenosi della laguna di Venezia. *Boll. Soc. Ven. St. Nat.*  
e *Mus. Civ. St. Nat.* **4**: 62-103.
- GODENIGO G. (1967), Osservazioni ecologiche e faunistiche sulla barena di  
Peta di Bò (Chioggia). Tesina di laurea, facoltà di Scienze, *Ist. Ent.*  
*Agraria Univ. Padova*, anno acc. 1966-67, 96 pp. (non pubblicata).
- GÖTZ W. (1969), Beitrag zur Kenntnis einiger *Roeseliana* - Formen der Gat-  
tung *Metrioptera* (Orthoptera, Tettigoniidae). *Mitt. Zool. Mus. Berlin*  
**45**: 157-177.
- HARZ K. (1969), Die Orthopteren Europas I. *Junk, The Hague*, 749 pp.
- HARZ K. (1975), Die Orthopteren Europas II. *Junk, The Hague*, 939 pp.
- HARZ K. & KALTENBACH A. (1976), Die Orthopteren Europas III. *Junk,*  
*The Hague*, 434 pp.
- LA GRECA M. (1962), L'Ortotterofauna pugliese ed il suo significato bio-  
geografico. *Mem. Biog. Adr.* **4**: 33-170.
- NADIG A. (1961), Beiträge zur Kenntnis der Orthopteren der Schweiz und  
angrenzender Gebiete: II. Neue und wenig bekannte Formen aus der  
insubrischen Region. *Mitt. Schweiz. Ent. Ges.* **34**: 271-300.
- NINNI A. (1880), Contribuzione per lo studio degli ortotteri veneti. II - Ca-  
talogo degli ortotteri genuini. *Boll. Comizio Agr. Treviso* **9**, App.: 1-28.
- ORTIZ E. (1958), El valor taxonomico de las llamadas razas cromosomicas  
de *Gryllotalpa gryllotalpa* (L.). *Publ. Inst. Apl.* **27**: 181-194.
- PIGNATTI S. (1966), La vegetazione alofila della laguna veneta. *Mem. Ist.*  
*ven. Sc. Lett. Arti* **33**: 1-174, IX tavv.
- RALLO G. (1978), Le casse di colmata della laguna media, a sud di Venezia.  
(Nota preliminare con cenni sull'avifauna). *Lavori Soc. Ven. Sc. Nat.* **3**:  
55-66.
- RAMME W. (1951), Zur Systematik, Faunistik und Biologie der Orthopteren  
von südost Europa und Vorderasien. *Mitt. Zool. Mus. Berlin* **27**: 1-432.
- RATTI E. (1979), Le casse di colmata della laguna media, a sud di Vene-  
zia - V. La coleotterofauna della cassa D-E. *Lavori Soc. Ven. Sc. Nat.*  
**4**: 115-169.
- RATTI E. (1981), Le casse di colmata della laguna media, a sud di Venezia -  
X. I coleotteri delle casse «A» e «B». Caratteristiche generali della co-  
munità. *Lavori Soc. Ven. Sc. Nat.* **6**: 31-72.
- ROSA SALVA P. (1974), Trasformazioni ambientali ed alterazioni nella  
laguna veneta. *Urbanistica* **62** (organo uff. dell'Ist. Naz. di Urbanistica),  
*Torino*, Aprile: 5-44.
- VIANELLO G. (1979), Le casse di colmata della laguna media, a sud di Ve-  
nezia - III. Nota preliminare sulle briofite della cassa D-E. *Lavori Soc.*  
*Ven. Sc. Nat.* **4**: 89-91.





ENRICO RATTI \*

LE CASSE DI COLMATA  
DELLA LAGUNA MEDIA, A SUD DI VENEZIA - X.  
I COLEOTTERI DELLE CASSE «A» E «B».  
CARATTERISTICHE GENERALI DELLA COMUNITA'

**Riassunto**

Viene concluso lo studio sulla coleotterofauna di un complesso di bonifiche recenti della laguna di Venezia, aventi caratteristiche insulari; dopo la cassa di colmata « D-E » (RATTI, 1979) sono state studiate le rimanenti casse « A » e « B ». Le caratteristiche morfologiche e vegetazionali delle due bonifiche vengono brevemente illustrate e messe a confronto. Viene quindi elencato il materiale raccolto, costituito rispettivamente da 223 specie in 2581 esemplari per la cassa « A » e 169 specie in 3469 esemplari per la cassa « B »; *Carpelimus* (= *Trogophloeus*) *schneideri* (Ganglb.) (Staphylinidae) viene segnalato per la prima volta d'Italia.

Vengono quindi avanzate alcune considerazioni conclusive sulle caratteristiche della coleotterocenosi delle aree studiate e le differenze riscontrate in questo senso fra le tre bonifiche vengono analizzate. In particolare è stata verificata una proporzionalità inversa tra percentuale di entità alofile ed altezza media sul livello del mare di ciascuna cassa.

Le specie dominanti (rappresentate cioè da oltre il 5% degli esemplari) per ciascuna cassa sono risultate le seguenti. Cassa « A »: *Bembidion rivulare*, *Brachynus plagiatus*, *Tachys scutellaris*; cassa « B »: *Bembidion rivulare*, *Dyschirius apicalis*; cassa « D-E »: *Pogonus riparius*, *Bembidion rivulare*, *Anisodactylus poeciloides*.

Le caratteristiche generali sono quelle di una cenosi spiccatamente alofila, indipendentemente dalla presenza di un più o meno elevato numero di entità non alofile (generalmente caratterizzate da una bassa dominanza).

**Abstract**

*The reclaimed lands of the middle lagoon, south of Venice - X. The Coleoptera of the artificial islands « A » and « B ». General features of the community.*

Studies on the Coleoptera inhabiting a unit of artificial islands in the lagoon of Venice, reclaimed in recent years, are concluded. Following up the reclaimed area « D-E » (RATTI, 1979), the remaining areas « A » and « B » are now studied. The morphological and vegetational features of the investigated areas are briefly examined, and a list of species is given; *Carpelimus* (= *Trogophloeus*) *schneideri* (Ganglb.) (Staphylinidae) is recorded for the first time from Italy.

Some conclusive remarks on the features of the Coleoptera community are made, and the differences verified between the different areas are analyzed. In particular, a proportion between percentage of alkaline species and average altitude on the sea level of each reclaimed area was pointed out.

\* *Indirizzo dell'A.*: Museo civico di Storia Naturale, S. Croce 1730, 30125 Venezia.

Dominant species (represented by more than 5% of ex.) for each area proved to be, respectively: *Bembidion rivulare*, *Brachynus plagiatus*, *Tachys scutellaris* (« A »); *Bembidion rivulare*, *Dyschirius apicalis* (« B »); *Pogonus riparius*, *Bembidion rivulare*, *Anisodactylus poeciloides* (« D-E »). General features are those of a distinctly alkaline community, in spite of the occurrence of a more or less great number of non-alkaline species: the latter are poorly represented, as far as the number of specimens is concerned.

In un precedente lavoro (RATTI, 1979) ho preso in esame la coleotterofauna di una recente bonifica della laguna veneta, con caratteristiche insulari: la cassa di colmata « D-E ». In questa nota lo studio viene esteso alle altre due bonifiche appartenenti al medesimo complesso, le casse di colmata « A » e « B ». Ciò mi ha consentito di ottenere un quadro sufficientemente preciso della comunità di coleotteri che popola un terreno neoformato, salso o salmastro: non mi risulta che una ricerca così specifica su questo argomento sia mai stata condotta in precedenza, almeno in Italia. La presente nota è il X contributo ad una ricerca finalizzata allo studio botanico e zoologico delle casse di colmata della laguna veneta, promossa dal Museo civico di Storia Naturale di Venezia e dalla Società Veneziana di Scienze Naturali. Precedenti contributi (vedi bibliografia): I (RALLO, 1978); II (CALZAVARA, 1979); III (VIANELLO, 1979); IV (CANESTRELLI, 1979); V (RATTI, 1979); VI (RALLO, 1979); VII (CALZAVARA, 1980); VIII (CANDIAN & CANGILIA, 1981); IX (CANESTRELLI, 1981).

### Cenni sulle caratteristiche ambientali

Le casse di colmata « A » e « B », unitamente alla cassa « D-E » già citata, furono costruite tra il 1965 e il 1969 nell'ambito di un piano di ampliamento del porto e della zona industriale di Venezia-Marghera. Originariamente destinate ad ospitare la progettata terza zona industriale di Marghera (poi bloccata dalla legge speciale per Venezia del 1973), sono attualmente inutilizzate. Sul terrapieno edificato mediante arginatura di un'area lagunare, costituita da canali d'acqua salsa e da terreni semi-sommersi (« barene » e « motte »), ed imbonimento mediante fanghi di fondo, si è a poco a poco affermata una vegetazione costituita dapprima da alofite pioniere, differenziatasi in seguito grazie al progressivo dissalamento dei terreni più elevati.

#### *La cassa di colmata « A »*

La cassa « A » è la bonifica di minori dimensioni (155 ha circa) ed anche la più prossima alla terraferma, da cui la divide solo

uno stretto canale d'acqua dolce. I fanghi utilizzati per formare il terrapieno provengono dall'escavo del canale Malamocco-Marghera, e precisamente dal tratto posto nelle immediate vicinanze della bonifica stessa.

La bonifica si presenta abbastanza uniforme, con scarsi dislivelli, e relativamente elevata (mediamente 1,80 m s.l.m.), cosicché non risente praticamente delle variazioni di marea (con l'eccezione di una piccola area posta esternamente all'argine sud). La cassa si presenta di forma subtrapezoidale, e a NE e NW è delimitata dal canale Bondante di Sotto, che la separa dalla terraferma; a W confina con un'area barenicola; il lato S (prospiciente la cassa « B ») si protende, oltre l'argine, in una spiaggia limo-sabbiosa ed una fascia di barena; il lato SW infine confina con il canale Malamocco-Marghera.

Flora e vegetazione di questa bonifica sono state oggetto di una tesi di laurea (CANDIAN, 1979) e di una pubblicazione in questo stesso volume (CANDIAN & CANIGLIA, 1981): per informazioni botaniche dettagliate rimando quindi a questi lavori. In linea generale si può dire che la vegetazione è eterogenea, in dipendenza di vari fattori quali la quota, l'umidità, la composizione del suolo. La vegetazione delle serie più strettamente alofile è scarsamente rappresentata all'interno dell'argine, dove prevalgono invece le serie moderatamente alofile, la vegetazione ruderale e degli incolti. Scarsi gli specchi d'acqua permanenti, e questi a salinità nulla o quasi. Nel complesso l'aspetto è quello di una bonifica non recente, anche se qua e là, in corrispondenza delle depressioni del suolo, la presenza di piante spiccatamente alofile o igrofilo-alofile ne testimonia la più recente origine e la maggior salinità residua. Del tutto diversa si presenta la già citata area esterna all'argine sud, con caratteristiche vegetazionali simili a quelle delle barene.

#### *La cassa di colmata « B »*

Questa bonifica, più estesa (410 ha circa), si presenta come una vera e propria isola, ed è situata tra la cassa « A » e la cassa « D-E » dalle quali dista 800 m e 400 m, rispettivamente. I fanghi utilizzati per la colmata provengono dal tratto del canale Malamocco-Marghera prossimo alla bocca di porto di Malamocco, per cui elevata è la percentuale di sabbie. La bonifica si presenta poco omogenea: infatti mentre la parte orientale (verso il canale Malamocco-Marghera) si presenta elevata (quasi 2 m s.l.m.) e poverissima di vegetazione alofila, procedendo verso il lato occidentale il terreno degrada lentamente, sino a giungere ad una vasta area non completamente imbonita, aperta all'espansione della marea attraverso una stretta interruzione dell'argine W. Oltre a quest'area spesso ricoperta d'acque polialine, vi sono pochi specchi d'acqua piovana o salmastra permanenti. La flora e la vegetazione di questa cassa sono attualmente oggetto di una tesi di laurea da parte della sig.na Lorena Salviato (Ist. di Botanica e Fisiologia vegetale dell'Univ. di Padova).



## Elenco delle specie

Il materiale elencato in questa nota è stato raccolto nel corso di 35 escursioni giornaliere condotte tra il 21.X.78 e l'11.IV.80 in collaborazione con i signori Paolo Canestrelli, Luigi Cavallini e Stefano Cavallini, e con il saltuario apporto dei signori Cosimo Panella e dr. Guido Perdisa: a tutti questi colleghi vanno i miei più vivi ringraziamenti. Gli esemplari raccolti da P. Canestrelli e da me personalmente sono conservati nelle collezioni del Museo civico di Storia Naturale di Venezia; il materiale rimanente è nelle collezioni dei singoli raccoglitori.

Colgo l'occasione per ringraziare i seguenti specialisti, che hanno validamente contribuito alla determinazione del materiale: sig. I. Bucciarelli, Mus. civ. St. Nat. di Milano; dr. A. Casale, Ist. Entom. Agr. Univ. di Torino; sig. G. Ferro, Lancenigo (Treviso); dr. C. Leonardi, Mus. civ. St. Nat. di Milano; dr. A. Minelli, Ist. Biol. Anim. Univ. di Padova; dr. M. Olmi, Ist. Ent. Agr. Univ. di Torino; dr. G. Perdisa, Bologna; dr. C. Pesarini, Milano; sig. S. Rocchi, Firenze; sig. M. Tedeschi, Milano; dr. P. Vienna, Venezia; dr. A. Zanetti, Verona. Per i disegni ringrazio infine la sig.na G. D'Este.

Per ogni specie, al numero degli esemplari raccolti ho fatto seguire la sigla del raccoglitore: CA = P. Canestrelli; CV = L. & S. Cavallini; PA = C. Panella; PE = G. Perdisa; RL = G. Rallo; RT = E. Ratti.

Prima di procedere all'elenco delle specie ritengo opportuno apportare alcune correzioni all'elenco faunistico della cassa « D-E », così come mi sono state comunicate da alcuni specialisti che cortesemente hanno sottoposto ad un più approfondito studio il materiale raccolto nel 1977-78.

(Pag. 133). - 56. *Agabus ? nebulosus* (Forst.). Sulla base di un ulteriore rinvenimento nella cassa « A », si tratta quasi certamente di *A. conspersus* Marsh. (il secondo es. è stato determinato dal sig. S. Rocchi).

(Pag. 134). - 61. *Ochtebius (Asiobates)* sp. nov. ?. Il sig. G. Ferro mi comunica trattarsi di *O. (A.) marianii* Ferro, specie alofila recentemente descritta del litorale pugliese (FERRO, 1976).

(Pag. 135). - 75. *Carpelimus* sp. del gruppo *alutaceus* (Fauv.). Il dr. A. Zanetti mi comunica trattarsi proprio di *C. alutaceus* (Fauv.).

(Pag. 140). - 101. *Oligota pumilio* Kiesw. Il dr. Zanetti mi dice trattarsi in realtà di *O. pusillima* Grav.

(Pag. 140) - 103. *Atheta* (s. lat.) spp. plur. Tra i 56 es. raccolti il dr. Zanetti, in seguito ad uno studio più approfondito, è stato in grado di riconoscere le specie seguenti:

— *Brundinia* cfr. *meridionalis* (Muls. Rey): 24.IV.77 (1 RT); 4.V.78 (1 RT); 27.V.78 (1 RT). Alobio.

— *Homalota plana* (Gyll.): 12.VI.77 (1 RT). Alosseno.

— *Atheta* (s.l.) *trinitata* (Kr.): 28.X.77 (1 RT). Alosseno.

— *Atheta (Mocyta) orbata* (Er.): 10.III.78 (2 RT); 21.III.78 (1 CA). Alosseno.

— *Atheta (Mocyta)* sp.: 28.X.77 (19 RT); 24.IV.77 (1 RT).

— *Atheta (Atheta) pertyi* (Heer): 28.X.77 (3 RT). Alosseno.

— *Atheta (Actophylla)* cfr. *marina* (Muls. Rey): 24.IV.77 (1 RT); 4.V.78 (1 RT). Alobio.

— *Halobrecta flavipes* Thoms.: 4.V.78 (2 RT). Alobio.

Non è stato possibile determinare i restanti 21 es. di *Atheta* (s.l.) spp. (Pag. 140) - *Oxyypoda* sp. Un solo es. è determinabile come *Oxyypoda (Baeoglana)* sp. (28.X.77, 1 RT); il dr. Zanetti mi informa che i restanti 17 es. sono in realtà *Conosoma lividum* (Er.).

Fam. Cicindelidae

1. **Cicindela germanica germanica** L. - (MUELLER, 1926: 17; JEANNEL, 1941: 243; PORTA, 1949: 5). Alosseno.  
Cassa B (28 es.): 2.VI.79 (4 CA, 17 CV, 3 RT); 7.VII.79 (1 PA, 3 RT). Dosso presso l'argine N, terreno asciutto con radi cespi di *Halimione*.
2. **Cicindela trisignata trisignata** Latr. Dej. - (MUELLER, 1926: 18; JEANNEL, 1941: 242; GRIDELLI, 1944: 56). Alobio.  
Cassa A (3 es.): 20.VI.79 (3 CV).  
Cassa B (26 es.): 2.VI.79 (4 CV, 1 RT, più molti non raccolti); 22.VI.79 (10 CV, 2 RT); 7.VII.79 (2 RT, più molti non raccolti). Zone basse interne e spiaggetta sabbiosa lagunare presso l'argine S.
3. **Cicindela lunulata nemoralis** Ol. - (MUELLER, 1926: 19; JEANNEL, 1941: 235; PORTA, 1949: 12). Alobio o almeno spiccatamente alofilo.  
Cassa A (1 es.): 1.IX.79 (1 RT). Spiaggetta presso l'argine S.  
Cassa B (13 es.): 22.IV.79 (1 RT); 5.V.79 (1 RT); 12.V.79 (1 CV); 7.VII.79 (1 PA, 3 RT); 31.VIII.79 (1 CV, 5 RT). Terreni retroarginali S; spiaggetta presso l'argine S.

Fam. Carabidae

4. **Calosoma (Campalita) auropunctatum** Hbst. - (JEANNEL, 1941: 105). Alosseno.  
Cassa B (1 es.): 5.V.79 (1 CV). Terreno interno ad *Aster*.
5. **Carabus (Megodontus) germari savinicus** Hamm. - (BLUMENTHAL in FREUDE, HARDE & LOHSE, 1976: 35) <sup>(1)</sup>. Alosseno.  
Cassa A (1 es.): 4.IV.80 (1 CA). Prato verso l'argine NW.
6. **Notiophilus substriatus** Wat. - (MUELLER, 1926: 55; JEANNEL, 1941: 105). Alosseno.  
Cassa A (7 es.): 28.IV.79 (1 RT); 18.V.79 (4 RT); 26.V.79 (1 CV); 12.X.79 (1 RT).  
Cassa B (1 es.): 19.V.79 (1 CV).
7. **Scarites terricola** Bon. - (PORTA, 1923: 80; JEANNEL, 1941: 255). Alofilo.  
Cassa A (22 es.): 21.X.78 (1 RT); 25.II.79 (1 CV); 18.III.79 (1 RT); 22.IV.79 (4 CV); 28.IV.79 (3 CA, 2 PA, 3 PE); 29.IV.79 (1 CV); 18.V.79 (3 RT); 26.V.79 (1 CA); 28.IX.79 (1 CV); 4.IV.80 (1 CV).  
Cassa B (36 es.): 1.XI.78 (2 RT); 22.IV.79 (2 RT); 5.V.79 (1 CV); 12.V.79 (2 CV, 1 RT); 19.V.79 (3 CA, 2 CV, 2 RT); 2.VI.79 (1 RT); 7.VII.79 (3 PA, 9 PE, 7 RT).
8. **Clivina fossor** (L.) - (PORTA, 1923: 86; JEANNEL, 1941: 257). Alosseno.  
Cassa A (6 es.): 22.IV.79 (1 CV); 28.IV.79 (3 PA, 2 PE).  
Cassa B (5 es.): 22.IV.79 (1 RT); 5.V.79 (3 CV); 12.V.79 (1 RT).
9. **Dyschirius salinus** Schaum - (MUELLER, 1922: 44 e 1926: 60; JEANNEL, 1941: 278; ANTOINE, 1955: 71). Alobio.  
Cassa A (13 es.): 21.X.78 (2 RT); 18.III.79 (1 CV, 1 RT); 25.III.79 (2 CV); 28.IV.79 (1 CA, 5 PA); 29.IV.79 (1 CV).  
Cassa B (21 es.): 22.IV.79 (2 RT); 5.V.79 (3 CV); 12.V.79 (2 CV, 11 RT); 19.V.79 (3 RT); 7.VII.79 (1 PE, 1 RT).

(1) D'ora in avanti, per brevità, « FREUDE, HARDE & LOHSE » verrà abbreviato in « F.H.L. ».

10. **Dyschirius apicalis** Putz. - (MUELLER, 1922: 45 e 1926: 59; JEANNEL, 1941: 280). Alobio.  
Cassa A (107 es.): 21.X.78 (2 RT); 18.III.79 (1 RT); 25.III.79 (3 CV); 22.IV.79 (7 CV); 28.IV.79 (2 CA, 11 PA, 28 PE, 17 RT); 29.IV.79 (2 CV); 18.V.79 (24 RT); 26.V.79 (1 CV, 6 RT); 28.IX.79 (1 CV); 1.XI.79 (2 CV).  
Cassa B (222 es.): 1.XI.78 (1 RT); 22.IV.79 (38 RT); 5.V.79 (4 CV, 13 RT); 12.V.79 (2 CV, 16 RT); 19.V.79 (1 CA, 18 CV, 53 RT); 2.VI.79 (26 RT); 22.VI.79 (8 RT); 7.VII.79 (5 PA, 7 PE, 5 RT); 1.VIII.79 (5 RT); 27.VIII.79 (1 RT); 31.VIII.79 (1 CV, 18 RT).
11. **Dyschirius** sp. del gruppo **pseudextensus** Fleisch. - **tensicollis** Mars. - (MUELLER, 1922: 50 e 1926: 62; SCHATZMAYR, 1936: 34; JEANNEL, 1941: 277; ANTOINE, 1955: 79; FOCARILE, 1959: 54; RATTI, 1979: 121). Alobio. Tassonomia: gli es. della laguna veneta presentano costantemente 3 pori postomerale, 2 pori preapicali, forma sensibilmente cilindrica e dimensioni tra 4 e 4,5 mm (10 es. esaminati). Differiscono dal tipico *tensicollis* Mars. (= *fleischeri* Dev.), di cui ho esaminato 2 es. di Oristano (Sardegna), per le minori dimensioni (5-5,5 mm negli es. sardi) e l'aspetto più cilindrico, caratteri che li avvicinano al *pseudextensus karamani* Muell. della Dalmazia meridionale (secondo la descrizione originale di MUELLER, 1922: 50). Quest'ultima entità presenterebbe dimensioni ancora minori (3,6-4 mm). Popolazioni di piccole dimensioni sono presenti in varie località del Mediterraneo (ad es. in Egitto: SCHATZMAYR, 1936) cosicché la maggior parte degli autori, con l'eccezione di FOCARILE (1959), tendono a considerare *pseudextensus* come sinonimo di *tensicollis*. Il limitato numero di es. da me esaminati non mi consente di esprimere un'opinione personale in merito.  
Cassa A (1 es.): 1.XI.79 (1 CV).  
Cassa B (8 es.): 22.IV.79 (1 RT); 5.V.79 (1 CV); 12.V.79 (1 RT); 22.VI.79 (1 RT); 7.VII.79 (2 PA); 1.VIII.79 (1 RT); 31.VIII.79 (1 RT). Fragmiteti salmastri marginali; zona limo-sabbiosa interna a *Salicornia* e *Halimione*, insieme a *Dyschirius apicalis*.
12. **Dyschirius luticola** Chaud. - (MUELLER, 1922: 52 e 1926: 62; JEANNEL, 1941: 273). Alobio. Diffusione in laguna: limitato ai giuncheti in terreno salmastro (Punta Sabbioni!), raro. Geonemia: mediterraneo-turanico. In Italia è citato delle coste di Venezia Giulia, Veneto, Puglia, Lucania, Calabria, Sicilia e Corsica.  
Cassa B (10 es.): 5.V.79 (2 CV, 6 RT); 19.V.79 (2 RT). Giuncheti salmastri.
13. **Asaphidion stierlini** (Heyd.) - (Det. I. Bucciarelli). Alosseno.  
Cassa A (1 es.): 11.XI.78 (1 CV).
14. **Bembidion (Metallina) properans** Steph. - (MUELLER, 1926: 78). Alosseno.  
Cassa A (1 es.): 26.V.79 (1 RT).  
Cassa B (7 es.): 22.IV.79 (1 RT); 5.V.79 (1 RT); 19.V.79 (5 RT).
15. **Bembidion (Notaphus) varium** (Ol.) - (MUELLER, 1926: 75; JEANNEL, 1941: 455). Alofilo.  
Cassa A (30 es.): 21.X.78 (14 RT); 18.III.79 (2 CV); 25.III.79 (1 CV); 28.IV.79 (1 PA, 1 PE, 1 RT); 1.IX.79 (6 CV, 2 RT); 1.XI.79 (1 CV); 4.IV.80 (1 CV). Sporadico all'interno, più frequente nell'area barenicola (ad elevata salinità) confinante con l'argine S.  
Cassa B (21 es.): 22.IV.79 (1 RT); 12.V.79 (2 CV); 22.VI.79 (14 RT); 7.VII.79 (1 PA, 1 PE, 1 RT); 31.VIII.79 (1 RT). Fragmiteti e giuncheti interni.
16. **Bembidion (Notaphemphanes) ephippium** (Mars.) - (MUELLER, 1926: 88; JEANNEL, 1941: 456; ANTOINE, 1955: 130). Alobio.  
Cassa B (2 es.): 22.VI.79 (1 RT); 27.VIII.79 (1 RT).
17. **Bembidion (Nepha) genei illigeri** Net. - (MUELLER, 1926: 88; JEANNEL, 1941: 493). Alosseno.  
Cassa A (7 es.): 11.XI.78 (1 CV); 25.II.79 (1 CV); 25.III.79 (1 CV); 28.IV.79 (1 CA); 26.V.79 (3 CV).  
Cassa B (10 es.): 12.V.79 (1 CV); 19.V.79 (7 CV, 2 RT).



18. **Bembidion (Trepanes) assimile** Gyll. - (MUELLER, 1926: 70; JEANNEL, 1941: 467). Alosseno.

Cassa B (3 es.): 22.IV.79 (2 RT); 19.V.79 (1 RT).

19. **Bembidion (Talanes) aspericolle** Germ. - (MUELLER, 1926: 76; JEANNEL, 1941: 462). Alobio.

Cassa A (4 es.): 25.III.79 (2 CV); 28.IV.79 (1 CA, 1 RT).

Cassa B (165 es.): 4.XI.78 (2 RT); 22.IV.79 (18 RT); 5.V.79 (18 CV, 29 RT); 12.V.79 (15 CV, 40 RT); 19.V.79 (13 CV, 20 RT); 1.VIII.79 (4 RT); 31.VIII.79 (1 CV, 5 RT). Terreni paludosi salmastri a *Juncus* o a *Phragmites*.

20. **Bembidion (Emphanes) rivulare** Dej. - (MUELLER, 1926: 76; JEANNEL, 1941: 462). Alobio.

Cassa A (253 es.): 21.X.78 (49 RT); 11.XI.78 (2 CV); 18.XI.78 (2 CV); 25.II.79 (1 CV); 18.III.79 (2 CV, 6 RT); 25.III.79 (30 CV); 22.IV.79 (2 CV); 28.IV.79 (6 PA, 7 PE, 24 RT); 29.IV.79 (1 CV); 18.V.79 (29 RT); 26.V.79 (4 CV, 9 RT); 1.IX.79 (25 CV, 35 RT); 28.IX.79 (2 CV); 12.X.79 (9 RT); 1.XI.79 (8 CV).

Cassa B (522 es.): 1.XI.78 (1 CV, 1 RT); 4.XI.78 (2 RT); 22.IV.79 (70 RT); 5.V.79 (9 RT); 12.V.79 (10 CV, 155 RT); 19.V.79 (64 CV, 152 RT); 2.VI.79 (2 RT); 22.VI.79 (9 RT); 7.VII.79 (5 PA, 14 PE, 11 RT); 1.VIII.79 (2 RT); 31.VIII.79 (11 RT); 19.X.79 (2 RT); 26.X.79 (1 CV, 1 RT).

21. **Bembidion (Lopha) quadrimaculatum** (L.) - (MUELLER, 1926: 77; JEANNEL, 1941: 478). Alosseno.

Cassa B (5 es.): 27.VIII.79 (5 RT). Fragmiteto in terreno elevato.

22. **Bembidion (Philochthus) lunulatum** (Fourc.) - (MUELLER, 1926: 69; JEANNEL, 1941: 474). Alosseno.

Cassa A (2 es.): 28.IV.79 (1 CA); 26.V.79 (1 RT).

Cassa B (1 es.): 19.V.79 (1 RT). Giuncheto in terreno elevato.

23. **Bembidion (Philochthus) iricolor** Bedel - (MUELLER, 1926: 69; JEANNEL, 1941: 473; vidit I. Bucciarelli). Fig. 1. Alobio. Geonemia: coste del Mare del Nord, dell'Atlantico sino al Marocco (comprese le is. Canarie), del Mediterraneo settentrionale e del Mediterraneo meridionale dal Marocco alla Palestina; in Italia citato da MAGISTRETTI (1965) per le coste di Venezia Giulia, Toscana, Puglia, Lucania, Corsica, Sardegna e Sicilia. Nuovo per il Veneto.

Cassa A (1 es.): 25.II.79 (1 CV).

24. **Tachys (Eotachys) bistratus** (Dft.) - (MUELLER, 1926: 94; JEANNEL, 1941: 427). Alosseno.

Cassa A (33 es.): 11.XI.78 (1 CV); 18.XI.78 (2 CV); 25.III.79 (9 CV); 28.IV.79 (1 PA, 2 PE, 15 RT); 1.IX.79 (1 RT); 12.X.79 (1 RT); 1.XI.79 (1 CV).

Cassa B (33 es.): 4.XI.78 (1 RT); 22.IV.79 (14 RT); 12.V.79 (10 RT); 31.VIII.79 (1 CV); 26.X.79 (5 CV, 2 RT).

25. **Tachys (Eotachys) fulvicollis** Dej. - (MUELLER, 1926: 94; JEANNEL, 1941: 427). Alosseno.

Cassa A (1 es.): 18.III.79 (1 RT).

26. **Tachys (Tachys) scutellaris** Steph. - (MUELLER, 1926: 94; JEANNEL, 1941: 431). Alobio.

Cassa A (145 es.): 21.X.78 (82 RT); 11.XI.78 (2 CV); 18.III.79 (6 CV, 3 RT); 25.III.79 (25 CV); 28.IV.79 (6 PA, 3 PE, 16 RT); 26.V.79 (2 RT); 1.IX.79 (3 RT).

Cassa B (116 es.): 1.XI.78 (2 CV, 1 RT); 22.IV.79 (31 RT); 5.V.79 (1 CV, 30 RT); 12.V.79 (14 RT); 19.V.79 (3 CV, 2 RT); 2.VI.79 (2 RT); 27.VIII.79 (5 RT); 31.VIII.79 (1 RT); 19.X.79 (1 CV, 7 RT); 26.X.79 (2 CV, 14 RT).

27. **Tachys (Tachyura) parvulus** Dej. - (MUELLER, 1926: 95; JEANNEL, 1941: 437). Alosseno.

Cassa B (3 es.): 27.VIII.79 (3 RT).

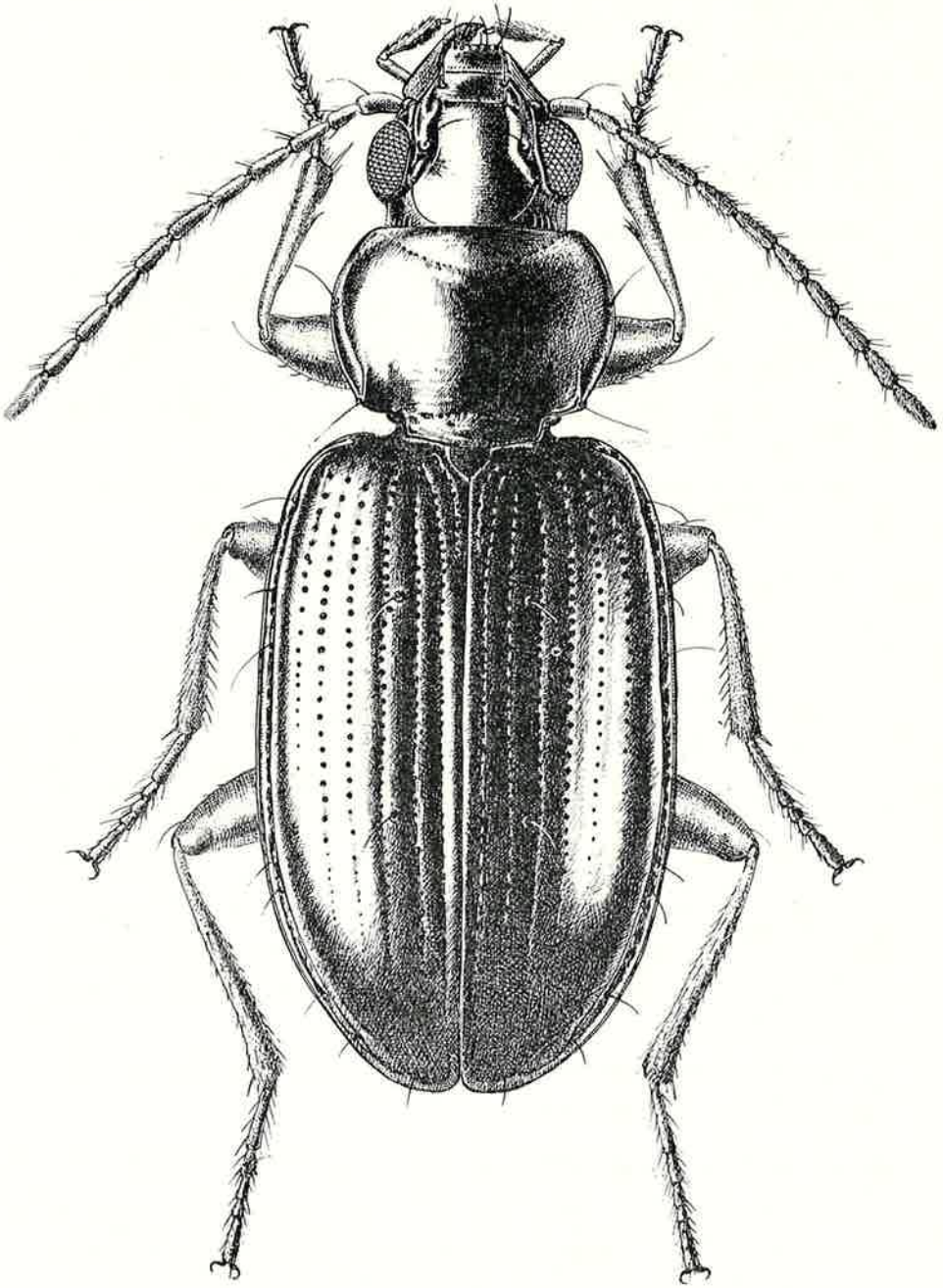


Fig. 1 - *Bembidion (Philochthus) iricolor* Bedel - Cassa di colmata «A»,  
25.II.79, leg. Cavallini. Dis. G. D'Este.

28. **Trechus (Trechus) quadristriatus** (Schrk.) - (MUELLER, 1926: 95; JEANNEL, 1941: 327). Alosseno.  
Cassa A (1 es.): 21.X.78 (1 RT). Spiaggetta presso l'argine S.
29. **Pogonus litoralis** (Dft.) - (RAVIZZA, 1972: 18). Alobio.  
Cassa B (7 es.): 22.IV.79 (6 RT); 26.X.79 (1 RT).
30. **Pogonus riparius** Dej. - (RAVIZZA, 1972: 17). Alobio.  
Cassa A (111 es.): 21.X.78 (16 RT); 11.XI.78 (31 CV); 25.II.79 (2 CV); 18.III.79 (4 RT); 25.III.79 (7 CV); 22.IV.79 (2 CV); 28.IV.79 (10 PA, 24 PE, 9 RT); 29.IV.79 (2 CV); 26.V.79 (1 CV, 2 RT); 12.X.79 (1 RT).  
Cassa B (111 es.): 1.XI.78 (1 CV, 4 RT); 4.XI.78 (1 CA, 9 RT); 22.IV.79 (28 RT); 5.V.79 (1 CV, 13 RT); 12.V.79 (2 CV, 11 RT); 19.V.79 (5 CV, 8 RT); 22.VI.79 (8 RT); 7.VII.79 (2 PA, 3 RT); 1.VIII.79 (1 RT); 27.VIII.79 (9 RT); 31.VIII.79 (1 CV, 1 RT); 19.X.79 (1 CV); 26.X.79 (2 RT).
31. **Apotomus rufus** (Rossi) - (JEANNEL, 1941: 286). Fig. 2. Alosseno, per quanto presenti una distribuzione prevalentemente costiera, forse in dipendenza di una certa termofilia; non è da escludere inoltre che si tratti di specie moderatamente psammofila. Diffusione in laguna: ritrovato sino solo al Lido di Venezia (GRIDELLI in MAGISTRETTI, 1965) e nelle bonifiche di Moranzani (1 solo es.: BUCCIARELLI, comunicazione personale). Geonomia: atlantomediterraneo-macaronesico; in Italia a sud del Po e nelle isole, e in qualche località più settentrionale come relitto termofilo isolato (MAGISTRETTI, 1965).  
Cassa A (3 es.): 12.X.79 (1 CV, 1 RT); 1.XI.79 (1 CV). Sotto un masso profondamente interrato nella zona retroarginale NW, in terreno praticamente dissalato.
32. **Chlaenius spoliatus** Rossi - (JEANNEL, 1942: 965). Alofilo.  
Cassa A (29 es.): 25.III.79 (1 CV); 22.IV.79 (5 CV); 28.IV.79 (2 CA, 5 PA, 6 PE, 4 RT); 26.V.79 (1 CA); 20.VI.79 (1 CV); 4.IV.80 (1 CA, 1 CV); 11.IV.80 (2 CV).  
Cassa B (4 es.): 22.IV.79 (2 RT); 12.V.79 (1 RT); 31.VIII.79 (1 CV).
33. **Chlaenius nitidulus** (Schrk.) - (JEANNEL, 1942: 975). Alosseno.  
Cassa A (1 es.): 28.IV.79 (1 PE).
34. **Chlaenius vestitus** (Payk.) - (JEANNEL, 1942: 973). Alosseno.  
Cassa B (1 es.): 5.V.79 (1 RT).
35. **Oodes helopioides** (F.) - (FONTOLAN, 1959: 118). Alosseno.  
Cassa B (1 es.): 22.IV.79 (1 RT). Giuncheto.
36. **Daptus vittatus** Fisch. - (JEANNEL, 1942: 617; ANTOINE, 1959: 432; RATTI, 1979: 125). Alobio.  
Cassa A (27 es.): 18.V.79 (7 RT); 26.V.79 (2 CV, 8 RT). Con gli adulti, il 18.V una larva, il 26.V molte larve.  
Cassa B (154 es.): 22.IV.79 (1 - morto - RT); 5.V.79 (21 CV, 4 RT); 12.V.79 (40 CV, 12 RT); 19.V.79 (5 CA, 9 CV); 22.VI.79 (5 RT); 7.VII.79 (18 PA, 25 PE, 14 RT).
37. **Harpalus (Ophonus) diffinis** Dej. - (MUELLER, 1926: 152; PUEL, 1935: 229; JEANNEL, 1942: 640; vidit I. Bucciarelli). Alosseno.  
Cassa A (3 es.): 28.IV.79 (1 PE); 1.IX.79 (2 RT). Su *Daucus carota*.
38. **Harpalus (Metophonus) puncticeps** Steph. (= *angusticollis* Müll.) - (MUELLER, 1926: 154; JEANNEL, 1942: 650). Alosseno.  
Cassa A (12 es.): 1.IX.79 (2 CV, 9 RT); 12.X.79 (1 CV). Su *Daucus carota*.
39. **Harpalus (Pseudophonus) pubescens** (Müll.) - (MUELLER, 1926: 155; JEANNEL, 1942: 653 come *rufipes* Deg.). Alosseno.  
Cassa A (1 es.): 28.IV.79 (1 CA).  
Cassa B (1 es.): 19.X.79 (1 RT). Argine N.

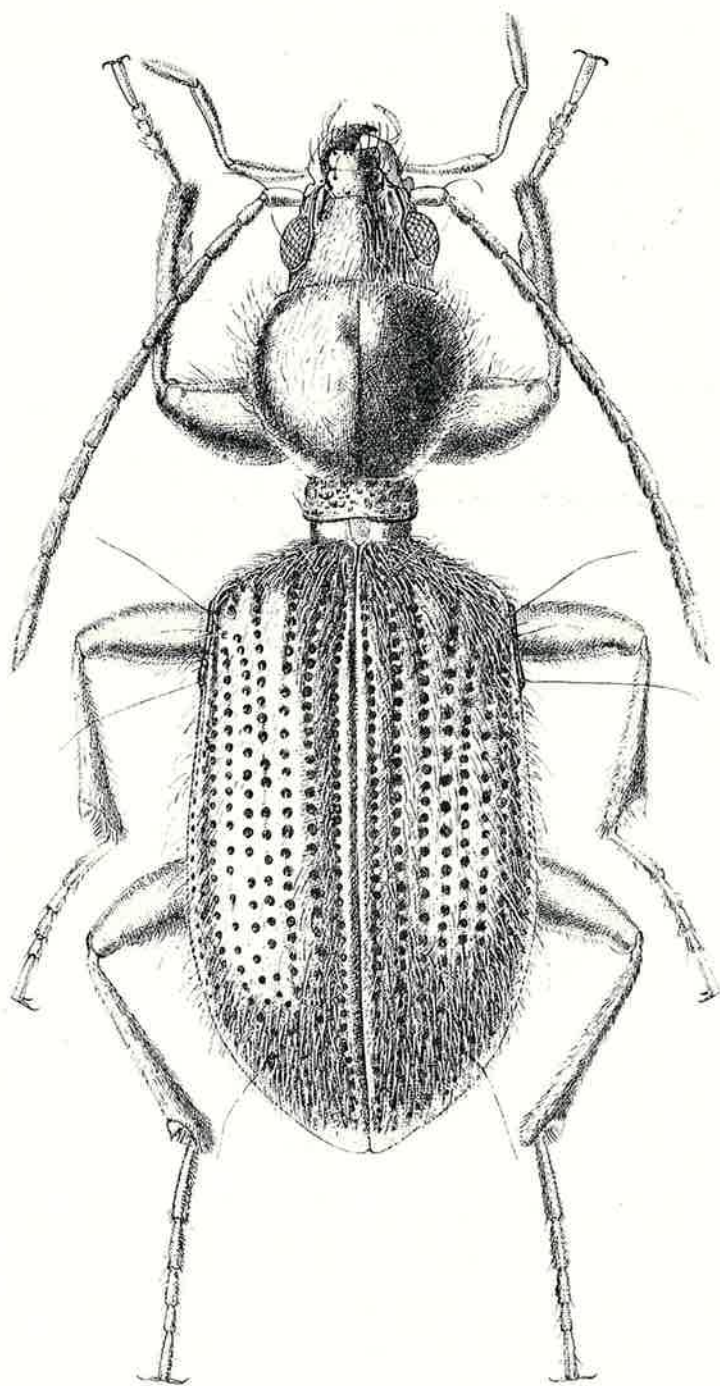


Fig. 2 - *Apotomus rufus* (Rossi) - Cassa di colmata «A», 12.X.79, leg. Ratti.  
Dis. G. D'Este.

40. **Harpalus (Harpalus) aeneus** (F.) - (MUELLER, 1926: 158; JEANNEL, 1942: 667 come *affinis* Schrk.). Alosseno.  
Cassa A (3 es.): 21.X.78 (1 RT); 18.XI.78 (1 CV); 28.IV.79 (1 RT).
41. **Harpalus (Harpalus) distinguendus** (Dft.) - (MUELLER, 1926: 161; JEANNEL, 1942: 669). Alosseno.  
Cassa A (6 es.): 18.XI.78 (4 CV); 18.III.79 (1 CV); 28.IV.79 (1 PA).
42. **Harpalus (Harpalus) dimidiatus** (Rossi) - (MUELLER, 1926: 159; JEANNEL, 1942: 674). Alosseno.  
Cassa A (1 es.): 28.IV.79 (1 PA).
43. **Harpalus (Harpalus) tenebrosus** Dej. - (MUELLER, 1926: 161; JEANNEL, 1942: 672). Alosseno.  
Cassa A (1 es.): 28.IV.79 (1 PE).  
Cassa B (1 es.): 31.VIII.79 (1 RT).
44. **Harpalus (Harpalus) rubripes** Dft. - (MUELLER, 1926: 160; JEANNEL, 1942: 675). Alosseno.  
Cassa A (6 es.): 25.III.79 (1 CV); 22.IV.79 (2 CV); 12.X.79 (1 CV); 4.IV.80 (2 CV).
45. **Harpalus (Harpalus) attenuatus** Steph. - (MUELLER, 1926: 163; JEANNEL, 1942: 679). Alosseno.  
Cassa A (1 es.): 18.XI.78 (1 CV).
46. **Harpalus (Harpalus) flavicornis** Dej. - (MUELLER, 1926: 165). Alosseno.  
Cassa A (1 es.): 28.IV.79 (1 PA).
47. **Harpalus (Harpalus) anxius** (Dft.) s. lat. - (MUELLER, 1926: 166; JEANNEL, 1942: 685). Alosseno. Tassonomia: sulla base dei caratteri forniti da MUELLER (1926: 180) gli es. raccolti sono attribuibili alla ssp. *pumilus* Dej.  
Cassa A (2 es.): 22.IV.79 (1 CV); 4.IV.80 (1 CV).
48. **Parophonus (Ophonimus) hirsutulus** (Dej.) - (JEANNEL, 1942: 628). Alosseno.  
Cassa A (11 es.): 18.XI.78 (8 CV); 28.IV.79 (2 PE); 4.IV.80 (1 CV). Terreni interni elevati e asciutti.
49. **Stenolophus teutonius** (Schrk.) - (MUELLER, 1926: 185; JEANNEL, 1942: 697; ANTOINE, 1959: 450; BINAGHI, 1978: 24). Alosseno.  
Cassa A (10 es.): 18.III.79 (1 RT); 28.IV.79 (1 PA, 2 PE); 29.IV.79 (1 CV); 18.V.79 (3 RT); 26.V.79 (2 CV).  
Cassa B (52 es.): 1.XI.78 (1 RT); 22.IV.79 (10 RT); 5.V.79 (1 RT); 12.V.79 (6 CV, 21 RT); 19.V.79 (1 CA, 5 CV, 1 RT); 22.VI.79 (1 CV, 2 RT); 7.VII.79 (1 RT); 27.VIII.79 (1 RT); 26.X.79 (1 RT).
50. **Stenolophus mixtus** (Hbst.) - (MUELLER, 1926: 185; JEANNEL, 1942: 697; ANTOINE, 1959: 461). Alosseno.  
Cassa A (2 es.): 11.XI.78 (2 CV).  
Cassa B (2 es.): 12.V.79 (1 CV, 1 RT).
51. **Acupalpus elegans** (Dej.) - (MUELLER, 1926: 188; JEANNEL, 1942: 717; ANTOINE, 1959: 450). Alobio.  
Cassa A (30 es.): 18.III.79 (1 CV); 25.III.79 (1 CV); 28.IV.79 (3 PE); 18.V.79 (5 RT); 26.V.79 (9 CV, 11 RT). Soprattutto nei giuncheti.  
Cassa B (31 es.): 22.IV.79 (2 RT); 5.V.79 (1 CV, 6 RT); 12.V.79 (10 CV, 3 RT); 19.V.79 (1 CA, 2 CV, 6 RT). Terreni salsi marginali e giuncheti interni.
52. **Acupalpus maculatus** Schaum - (MUELLER, 1926: 189; JEANNEL, 1942: 718; ANTOINE, 1959: 453). Alobio.  
Cassa A (73 es.): 11.XI.78 (1 CV); 28.IV.79 (1 PA, 1 PE); 18.V.79 (37 RT); 26.V.79 (1 CV, 31 RT); 1.IX.79 (1 CV). Giuncheti interni.



Cassa B (169 es.): 11.VI.77 (2 RT); 22.IV.79 (9 RT); 12.V.79 (24 CV, 96 RT); 19.V.79 (10 CV, 28 RT). Giuncheti e fragmiteti.

53. *Anthracus quarnerensis* Reitt. - (MUELLER, 1926: 190; JEANNEL, 1942: 723). Alofilo. Diffusione in laguna: terreni paludosi non o debolmente salmastri (Lido! Marghera! Mestre!), non frequente. Geonemia: Mediterraneo nord-orientale; in Italia segnalato di Venezia Giulia, Veneto, Puglia e Lucania, per lo più in stazioni costiere (MAGISTRETTI, 1965).

Cassa A (4 es.): 28.IV.79 (2 PE, 2 RT). Zona retroarginale NW, sotto masso profondamente interrato, in terreno praticamente dissalato.

54. *Bradycellus distinctus* (Dej.) - (MUELLER, 1926: 195; JEANNEL, 1942: 707; FOCARILE, 1964: 31). Secondo JEANNEL (l.c.) psammobio ma non alobio; secondo FOCARILE (l.c.) l'adulto si nutre probabilmente dei semi di *Juncus acutus*. Le località di cattura fanno pensare che si tratti quantomeno di un elemento alofilo. Diffusione in laguna: litorali (Punta Sabbioni! Lido Alberoni!), non frequente.

Cassa B (3 es.): 12.V.79 (1 RT); 19.V.79 (1 CA, 1 CV). Giuncheti in terreni elevati.

55. *Bradycellus verbasci* (Dft.) - (MUELLER, 1926: 195; JEANNEL, 1942: 708). Alosseno.

Cassa A (2 es.): 18.III.79 (1 CV); 12.X.79 (1 RT).

Cassa B (2 es.): 22.IV.79 (1 RT); 19.V.79 (1 CA). Terreni sabbiosi elevati.

56. *Dichrotrichus obsoletus* (Dej.) - (GRIDELLI, 1944: 68). Alobio. Nota: il 22 e il 28.IV.79 quasi tutti gli es. erano immaturi; il 21.X.78 su 26 es. raccolti 9 erano parassitizzati dalla laboulbeniale *Laboulbenia giardi* Cep. & Pic. (det. W. Rossi).

Cassa A (47 es.): 21.X.78 (26 RT); 11.XI.78 (5 CV); 18.XI.78 (4 CV); 25.II.79 (1 CV); 18.III.79 (3 CV); 28.IV.79 (1 CA, 1 PA, 4 RT); 28.IX.79 (2 CV). Terreni bassi perimetrali e zone barenicole esterne all'argine S.

Cassa B (68 es.): 1.XI.78 (8 CV, 12 RT); 22.IV.79 (9 RT); 5.V.79 (5 CV, 9 RT); 12.V.79 (2 CA, 3 CV, 4 RT); 19.V.79 (5 CV); 26.X.79 (5 CV, 6 RT). Terreni bassi retroarginali.

57. *Dichrotrichus lacustris maurai* Grid. - (GRIDELLI, 1944: 69; RATTI, 1979: 129). Alobio. Nota: es. immaturi il 22.IV e il 5.V.79; il 21.X.78 su 31 es. raccolti 1 era parassitizzato dalla laboulbeniale *Laboulbenia giardi* Cep. & Pic. (det. W. Rossi).

Cassa A (66 es.): 21.X.78 (31 RT); 11.XI.78 (13 CV); 18.XI.78 (15 CV); 28.IX.79 (2 CV); 12.X.79 (4 RT). Terreni interni argillo-sabbiosi; singoli es. anche lungo la spiaggetta lagunare presso l'argine S.

Cassa B (63 es.): 1.XI.78 (13 CV, 6 RT); 22.VI.79 (2 RT); 5.V.79 (1 RT); 12.V.79 (7 CV, 14 RT); 19.V.79 (1 CV); 26.X.79 (2 CV, 19 RT). Terreni interni argillo-sabbiosi, spesso insieme a *Daptus vittatus*.

58. *Diachromus germanus* (L.) - (JEANNEL, 1942: 613). Alosseno.

Cassa A (1 es.): 28.IV.79 (1 RT). Argine interno W.

59. *Anisodactylus poeciloides poeciloides* (Steph.) - (RATTI, 1979: 130; SCIAKY, 1979: 4). Alobio.

Cassa A (122 es.): 21.X.78 (1 CA); 11.XI.78 (3 CV); 18.XI.78 (1 CV); 18.III.79 (9 CV); 22.IV.79 (3 CV); 28.IV.79 (6 CA, 23 PA, 49 PE, 18 RT); 29.IV.79 (4 CV); 18.V.79 (1 RT); 26.V.79 (2 RT); 12.X.79 (1 RT); 4.IV.80 (2 CV).

Cassa B (46 es.): 22.IV.79 (6 RT); 5.V.79 (12 CV, 7 RT); 12.V.79 (8 CV, 4 RT); 19.V.79 (2 CA, 4 CV, 1 RT); 22.VI.79 (1 RT); 7.VII.79 (1 RT).

60. *Amara (Amara) aenea* (Deg.) - (HIECKE in F.H.L., 1976: 243). Alosseno.

Cassa A (1 es.): 4.IV.80 (1 CV).

61. *Amara (Celia) bifrons* Gyll. - (HIECKE in F.H.L., 1976: 248). Alosseno.

Cassa A (1 es.): 29.IV.79 (1 CV).

Cassa B (3 es.): 19.V.79 (1 CA, 2 CV).



62. **Stomis pumicatus** (Panz.) - (Det. G. Perdisa). Alosseno.  
Cassa A (1 es.): 28.IV.79 (1 PE).
63. **Pterostichus (Poecilus) cupreus** (L.) - (SCHATZMAYR, 1929: 159; JEANNEL, 1942: 748). Alosseno.  
Cassa A (13 es.): 18.III.79 (1 RT); 25.III.79 (2 CV); 28.IV.79 (6 PE, 1 RT); 18.V.79 (1 RT). Terreni elevati NW.
64. **Pterostichus (Lagarus) cursor** (Dej.) - (SCHATZMAYR, 1929: 158; JEANNEL, 1942: 742). Alofilo.  
Cassa A (15 es.): 11.XI.78 (1 CV); 18.III.79 (2 CV, 1 RT); 25.III.79 (1 CV); 28.IV.79 (1 CA, 3 PE); 29.IV.79 (1 CV); 1.XI.79 (5 CV).  
Cassa B (12 es.): 22.IV.79 (7 RT); 19.V.79 (5 RT). Giuncheti.
65. **Pterostichus (Platysma) niger** (Schall) - (SCHATZMAYR, 1929: 169; JEANNEL, 1942: 785). Alosseno.  
Cassa A (5 es.): 22.IV.79 (1 CV); 28.IV.79 (2 RT); 1.IX.79 (1 CV); 12.X.79 (1 CV).
66. **Pterostichus (Adelosia) macer** (Marsh.) - (SCHATZMAYR, 1929: 205). Alosseno.  
Cassa A (1 es.): 29.IX.79 (1 CV).
67. **Calathus fuscipes latus** Serv. - (JEANNEL, 1942: 850). Alosseno.  
Cassa A (4 es.): 18.XI.78 (1 CV); 18.III.79 (2 RT); 26.V.79 (1 RT).  
Cassa B (15 es.): 4.XI.78 (1 RT); 19.V.79 (11 CA, 2 CV); 19.X.79 (1 RT).
68. **Calathus ambiguus** (Payk.) - (JEANNEL, 1942: 849). Alosseno.  
Cassa A (2 es.): 28.IX.79 (1 CV); 12.X.79 (1 CV).  
Cassa B (1 es.): 19.V.79 (1 CA).
69. **Calathus mollis** (Marsh.) - (SCHATZMAYR, 1937: 43; JEANNEL, 1942: 844). Alosseno.  
Cassa A (4 es.): 18.XI.78 (1 CV); 18.III.79 (2 RT); 26.V.79 (1 RT).  
Cassa B (16 es.): 4.XI.78 (1 RT); 19.V.79 (11 CA, 2 CV); 19.X.79 (1 CV, 1 RT).
70. **Agonum** sp. del gruppo **moestum** Dft. - (MUELLER, 1926: 246; JEANNEL, 1942: 887). Alosseno.  
Cassa A (3 es.): 25.III.79 (1 CV); 28.IV.79 (1 RT); 1.XI.79 (1 CV).
71. **Platynus (Anchomenus) dorsalis** (Pont.) - (JEANNEL, 1942: 895). Alosseno.  
Cassa A (13 es.): 18.III.79 (1 RT); 25.III.79 (1 CV); 28.IV.79 (1 CA, 1 PA, 4 RT); 12.X.79 (4 CV); 1.XI.79 (1 CV).
72. **Demetrias atricapillus** (L.) - (PORTA, 1923: 227; JEANNEL, 1942: 1037). Alosseno.  
Cassa A (9 es.): 11.XI.78 (5 CV); 26.V.79 (1 CV); 23.VI.79 (1 CA); 1.IX.79 (2 CV).  
Cassa B (5 es.): 1.XI.78 (1 CV); 22.IV.79 (2 RT); 22.VI.79 (1 CV); 19.X.79 (1 RT).
73. **Demetrias imperialis ruficeps** Schaum - (PORTA, 1923: 226; JEANNEL, 1942: 1037). Alosseno.  
Cassa A (1 es.): 1.IX.79 (1 CV). Fragmiteto.
74. **Dromius longiceps muelleri** Cadam. - (CADAMURO MORGANTE, 1958: 111). Alofilo, legato ai fragmiteti sublitorali del Nord Adriatico. Geonemia: alle località già note (RATTI, 1979) posso aggiungere le seguenti (es. conservati al Museo di Venezia). Litorale giuliano: Grado! Laguna veneta: Canale Siloncello a Val Perini! Canale S. Maria alla SS Triestina! Canale tra Valle Ghebo Storto e SS Romea! (fragmiteti salmastri). Entrotterra veneziano: Gaggio di Marcon! (fragmiteto dolce). Delta del Po: foce del Po della Pila! (fragmiteti salmastri).  
Cassa A (1 es.): 1.IX.79 (1 RT).  
Cassa B (1 es.): 12.V.79 (1 RT). Terreno a *Phragmites* e *Juncus*.

75. **Dromius linearis** (Ol.) - (MUELLER, 1926: 254; CADAMURO MORGANTE, 1958: 114). Alosseno.  
Cassa A (11 es.): 21.X.78 (1 RT); 28.IV.79 (1 CA); 26.V.79 (2 CV); 23.VI.79 (1 CA); 1.IX.79 (4 CV, 1 RT); 12.X.79 (1 RT).  
Cassa B (17 es.): 1.XI.78 (1 CV); 22.IV.79 (1 RT); 5.V.79 (1 RT); 12.V.79 (1 CV, 2 RT); 19.V.79 (1 CA, 3 CV, 2 RT); 2.VI.79 (1 CV); 22.VI.79 (1 CV); 1.VIII.79 (1 RT); 26.X.79 (1 CV, 1 RT).

76. **Microlestes minutulus** (Goeze) - (HOLDHAUS, 1912: 503; JEANNEL, 1942: 1089). Alosseno.  
Cassa B (1 es.): 27.VIII.79 (1 RT).

77. **Microlestes corticalis** (Dufour) - (HOLDHAUS, 1912: 517; JEANNEL, 1942: 1086). Alofilo. Tassonomia: tutti gli es. raccolti appartengono alla forma *escorialensis* Bris.  
Cassa A (7 es.): 11.XI.78 (1 CV); 18.V.79 (1 RT); 26.V.79 (1 RT); 1.IX.79 (3 CV, 1 RT). Terreni argillosi interni; giuncheti.

78. **Microlestes fissuralis** Reitt. - (HOLDHAUS, 1912: 527; JEANNEL, 1942: 1088). Alosseno.  
Cassa A (5 es.): 28.IV.79 (1 CA, 1 PE); 28.IX.79 (1 CV); 12.X.79 (2 RT).

79. **Polystichus connexus** (Fourc.) - (JEANNEL, 1942: 1093). Alosseno.  
Cassa A (18 es.): 25.III.79 (1 CV); 28.IV.79 (2 CA, 2 PA, 3 PE, 7 RT); 1.IX.79 (1 RT); 12.X.79 (1 CV); 11.IV.80 (1 CV). Zona interna elevata, sotto assi profondamente interrate; singoli es. anche sul versante esterno dell'argine S.

80. **Drypta dentata** (Rossi) - (JEANNEL, 1942: 1099). Alosseno.  
Cassa A (1 es.): 1.XI.79 (1 CV).

81. **Brachynus plagiatus** Reiche - (MUELLER, 1926: 269; JEANNEL, 1942: 1112). Alofilo, per lo più in terreni erbosi di tipo mesofilo ma confinanti con terreni a salinità anche elevata.  
Cassa A (197 es.): 18.III.79 (9 CV, 6 RT); 25.III.79 (3 CV); 28.IV.79 (36 CA, 50 PA, 53 PE, 24 RT); 1.IX.79 (2 RT); 1.XI.79 (1 CV); 4.IV.80 (3 CV); 11.IV.80 (10 CV). Versante interno degli argini e, meno frequentemente, terreni salmastri marginali.  
Cassa B (1 es.): 5.V.79 (1 RT).

#### Fam. Haliplidae

82. **Peltydites caesus** (Dft.) - (FRANCISCOLO, 1979: 70). Alosseno.  
Cassa A (2 es.): 18.III.79 (2 RT). Pozzanghera presso l'argine NW.

83. **Haliplus (Neohaliplus) lineaticollis** (Marsh.) - (FRANCISCOLO, 1979: 91). Alosseno, con tendenza all'euralinità.  
Cassa A (1 es.): 18.III.79 (1 CV).

#### Fam. Noteridae

84. **Noterus clavicornis** (Deg.) - (FRANCISCOLO, 1979: 501). Alosseno.  
Cassa A (1 es.): 18.III.79 (1 RT). Pozza d'acqua piovana.  
Cassa B (4 es.): 22.IV.79 (4 RT). Pozza con vegetazione a *Bolboschoenus*.

#### Fam. Dytiscidae

85. **Guignotus pusillus** (F.) - (FRANCISCOLO, 1979: 295). Eurialino.  
Cassa A (4 es.): 11.XI.78 (4 CV).

86. **Coelambus impressopunctatus** (Schall.) - (FRANCISCOLO, 1979: 309). Alosseno.  
Cassa A (1 es.): 25.III.79 (1 CV).
87. **Coelambus parallelogrammus** (Ahr.) - (FRANCISCOLO, 1979: 310). Alofilo. Tassonomia: un es. dell'11.XI.78 appartiene alla f. ♀ *nigrolineatus* Kunze.  
Cassa A (17 es.): 11.XI.78 (3 CV); 18.III.79 (4 CV, 5 RT); 25.III.79 (1 CV); 28.IV.79 (1 PA, 3 RT).  
Cassa B (5 es.): 13.II.77 (1 CA); 22.IV.79 (1 RT); 31.VIII.79 (2 CV, 1 RT).
88. **Hydroporus memnonius** Nic. - (Det. S. Rocchi). Alosseno. Tassonomia: gli es. ♀ ♀ presentano quasi tutti microreticolazione robusta ed aspetto opaco (f. *castaneus* Aubè).  
Cassa A (10 es.): 28.IV.79 (1 CA); 29.IV.79 (1 CV); 1.IX.79 (6 CV, 2 RT).  
Cassa B (1 es.): 19.V.79 (1 RT).
89. **Hydroporus planus** (F.) - (Det. S. Rocchi). Alosseno.  
Cassa A (1 es.): 18.XI.78 (1 CV).  
Cassa B (2 es.): 19.V.79 (2 RT). Pozze interne a *Juncus*.
90. **Agabus (Gaurodytes) bipustulatus** L. - (FRANCISCOLO, 1979: 557). Limnoeu-rialino.  
Cassa A (4 es.): 11.XI.78 (3 CV); 29.IV.79 (1 CV).
91. **Agabus (Gaurodytes) conspersus** (Marsh.) - (Det. S. Rocchi). Alosseno.  
Cassa A (1 es.): 21.X.78 (1 RT). Sotto pietra.
92. **Agabus (Gaurodytes) chalconotus** (Panz.) - (Det. S. Rocchi). Alosseno. Nota: l'unico es. raccolto è ♀, e pertanto non può essere distinto con assoluta certezza dall'affine *A. melanocornis* Zimm.  
Cassa A (1 es.): 28.IV.79 (1 RT).
93. **Rhantus pulverosus** (Steph.) - (FRANCISCOLO, 1979: 606). Alosseno.  
Cassa A (5 es.): 11.XI.78 (4 CV); 25.III.79 (1 CV).

#### Fam. Hydraenidae

94. **Ochthebius (Asiobates) perfectus** Kuw. - (Det. G. Ferro). Alofilo.  
Cassa A (9 es.): 21.X.78 (1 RT); 18.III.79 (2 RT); 12.X.79 (4 CV); 1.XI.79 (2 CV).  
Cassa B (22 es.): 12.V.79 (20 RT); 19.V.79 (2 RT). Giuncheti salmastri.
95. **Ochthebius (Asiobates) impressicollis** Cast. - (Det. G. Ferro). Alosseno.  
Cassa A (1 es.): 12.X.79 (1 RT).
96. **Helophorus elongatus** Mots. - (CHIESA, 1959: 90). Alofilo.  
Cassa A (10 es.): 21.X.78 (2 RT); 18.III.79 (6 RT); 28.IV.79 (1 RT); 12.X.79 (1 RT). Barene e pozze interne.  
Cassa B (2 es.): 22.IV.79 (1 RT); 12.V.79 (1 RT). Giuncheto salmastro.

#### Fam. Hydrophilidae

97. **Limnoxenus niger** Zsch. - (CHIESA, 1959: 123). Alosseno.  
Cassa A (2 es.): 18.III.79 (1 CV, 1 RT). Pozza piovana.
98. **Paracymus aeneus** (Germ.) - (CHIESA, 1959: 60; LOHSE in F.H.L., 1971: 143). Alobio.  
Cassa A (6 es.): 21.X.78 (2 RT); 18.III.79 (2 RT); 28.IV.79 (1 RT); 29.IV.79 (1 CV). Argine esterno S e attigue barene.  
Cassa B (39 es.): 22.IV.79 (6 RT); 5.V.79 (7 RT); 12.V.79 (4 CV, 8 RT);

19.V.79 (2 CV, 6 RT); 2.VI.79 (5 RT); 22.VI.79 (1 RT). Terreni a *Salicornia*, *Juncus*, *Phragmites*.

99. **Enochrus bicolor** (F.) - (Det. G. Ferro, p.p.; CHIESA, 1959: 137; LOHSE in F.H.L., 1971: 152). Alobio.

Cassa A (41 es.): 21.X.78 (7 RT); 18.III.79 (10 CV, 11 RT); 25.III.79 (1 CV); 28.IV.79 (3 RT); 26.V.79 (1 CA); 1.IX.79 (2 CV, 2 RT); 28.IX.79 (1 CV); 1.XI.79 (3 CV). Barene e pozze interne.

Cassa B (59 es.): 1.XI.78 (11 CV, 10 RT); 22.IV.79 (17 RT); 5.V.79 (2 CV); 12.V.79 (3 RT); 26.X.79 (1 CV). Limonieti e pozze interne a *Bolboschoenus*, *Juncus* e *Phragmites*.

100. **Berosus (Enoplurus) spinosus** (Stev.) - (CHIESA, 1959: 144). Alofilo.

Cassa A (6 es.): 18.III.79 (2 CV, 1 RT); 28.IV.79 (2 RT); 1.XI.79 (1 CV).

Cassa B (7 es.): 22.IV.79 (1 RT); 31.VIII.79 (5 CV, 1 RT). Pozze a *Bolboschoenus*.

101. **Berosus (Berosus) luridus** (L.) - (Det. G. Ferro, p.p.; CHIESA, 1959: 146). Alosseno.

Cassa A (40 es.): 11.XI.78 (6 CV); 18.III.79 (2 CV, 13 RT); 25.III.79 (2 CV); 28.IV.79 (3 RT); 28.IX.79 (14 CV).

Cassa B (24 es.): 22.IV.79 (8 RT); 2.VI.79 (2 RT); 31.VIII.79 (14 RT).

#### Fam. Histeridae

102. **Tribalus minimus** Rossi - (Det. P. Vienna). Alosseno.

Cassa A (1 es.): 28.IV.79 (1 RT).

103. **Hister quadrimaculatus** L. - (WITZGALL in F.H.L., 1971: 186). Alosseno.

Cassa A (2 es.): 18.III.79 (1 CV, 1 RT).

#### Fam. Anisotomidae

104. **Catops fuscus** (Panz.) - (Det. A. Casale, p.p.; JEANNEL, 1936: 397). Alosseno. Diffusione in laguna: relativamente frequente nei terreni salmastri lagunari; nell'isoletta di Monte dell'Oro ne ho rinvenuti due es. in un nido di *Rattus norvegicus*. Biologia: probabilmente foleobio.

Cassa A (3 es.): 28.IV.79 (1 PA, 1 RT); 12.X.79 (1 CV).

#### Fam. Silphidae

105. **Silpha tristis** Ill. - (PORTEVIN, 1926: 77; FREUDE in F.H.L., 1971: 198). Alosseno.

Cassa A (3 es.): 18.XI.78 (1 CV); 26.V.79 (1 RT); 1.IX.79 (1 RT).

Cassa B (5 es.): 24.IV.77 (1 CA); 5.V.79 (1 RT); 7.VII.79 (1 RT); 31.VIII.79 (1 CV); 19.X.79 (1 RT).

106. **Ablattaria laevigata** (F.) - (PORTEVIN, 1926: 26; FREUDE in F.H.L., 1971: 199). Alosseno.

Cassa A (8 es.): 21.X.78 (1 RT); 11.XI.78 (3 CV); 28.IV.79 (1 CA, 1 RT); 1.IX.79 (1 RT); 28.IX.79 (1 CV).

#### Fam. Staphylinidae

107. **Micropeplus porcatus** (F.) - (Det. A. Zanetti). Alosseno.

Cassa A (1 es.): 28.IV.79 (1 RT). In cadavere di roditore.

108. **Proteinus ovalis** Steph. - (Det. A. Zanetti). Alosseno.  
Cassa B (4 es.): 4.XI.78 (4 RT). In sterco umano.
109. **Omalium caesum** Grav. - (Det. A. Zanetti). Alosseno.  
Cassa B (1 es.): 26.X.79 (1 CV).
110. **Carpelimus anthracinus** (Muls.) - (Det. A. Zanetti). Alobio.  
Cassa A (2 es.): 21.X.78 (1 RT); 1.IX.79 (1 RT).  
Cassa B (17 es.): 22.IV.79 (1 RT); 5.V.79 (1 RT); 12.V.79 (11 RT); 19.V.79 (3 RT); 31.VIII.79 (1 RT). Giuncheti salmastri.
111. **Carpelimus nitidus** (Baudi) - (Det. A. Zanetti). Alosseno.  
Cassa A (1 es.): 1.IX.79 (1 RT).  
Cassa B (4 es.): 12.V.79 (4 RT). Giuncheti.
112. **Carpelimus foveolatus** Sahlb. - (Det. A. Zanetti). Alofilo.  
Cassa A (5 es.): 18.V.79 (5 RT).  
Cassa B (10 es.): 1.XI.78 (1 RT); 22.IV.79 (2 RT); 5.V.79 (2 RT); 12.V.79 (3 RT); 19.V.79 (1 RT); 27.VIII.79 (1 RT). Giuncheti.
113. **Carpelimus gracilis** (Mannh.) - (Det. A. Zanetti). Alosseno.  
Cassa A (1 es.): 28.IV.79 (1 RT).  
Cassa B (3 es.): 4.XI.78 (1 RT); 19.V.79 (1 RT); 26.X.79 (1 RT).
114. **Carpelimus schneideri** (Ganglb.) - (Det. A. Zanetti). Alobio. Geonemia: coste del Mare del Nord, coste atlantiche europee, coste mediterranee francesi (Horion, 1963: 218); nuovo per l'Italia.  
Cassa A (1 es.): 21.X.78 (1 RT).
115. **Carpelimus corticinus** (Grav.) - (Det. A. Zanetti). Alosseno.  
Cassa B (4 es.): 4.XI.78 (1 RT); 12.V.79 (1 RT); 19.V.79 (1 RT); 27.VIII.79 (1 RT).
116. **Carpelimus alutaceus** Fauv. - (Det. A. Zanetti). Alofilo.  
Cassa A (1 es.): 21.X.78 (1 RT).  
Cassa B (2 es.): 27.VIII.79 (2 RT).
117. **Carpelimus rivularis** (Mots.) - (Det. A. Zanetti). Alosseno.  
Cassa B (1 es.): 22.IV.79 (1 RT).
118. **Platystethus spinosus** Er. - (Det. A. Zanetti). Alosseno.  
Cassa A (1 es.): 28.IV.79 (1 RT).
119. **Bledius unicornis** (Germ.) - (Det. A. Zanetti, p.p.; PORTA, 1926: 45). Alobio.  
Cassa A (89 es.): 21.X.78 (9 RT); 18.XI.78 (1 CV); 18.III.79 (4 CV, 18 RT); 25.III.79 (4 CV); 22.IV.79 (1 CV); 28.IV.79 (1 CA, 2 PA, 37 RT); 18.V.79 (8 RT); 26.V.79 (2 RT); 28.IX.79 (1 CV); 12.X.79 (1 RT).  
Cassa B (91 es.): 1.XI.78 (1 RT); 22.IV.79 (29 RT); 5.V.79 (2 CV, 6 RT); 12.V.79 (7 RT); 19.V.79 (6 RT); 2.VI.79 (17 RT); 22.VI.79 (3 RT); 7.VII.79 (4 PA, 5 RT); 1.VIII.79 (2 RT); 31.VIII.79 (5 RT); 19.X.79 (1 RT); 26.X.79 (3 RT).
120. **Bledius furcatus** (Ol.) - (Det. A. Zanetti, p.p.; PORTA, 1926: 45). Alobio.  
Cassa A (11 es.): 21.X.78 (1 RT); 11.XI.78 (1 CV); 25.II.79 (1 CV); 18.V.79 (2 RT); 26.V.79 (6 RT).  
Cassa B (143 es.): 22.IV.79 (29 RT); 5.V.79 (32 CV, 35 RT); 12.V.79 (3 CV, 12 RT); 19.V.79 (4 RT); 22.VI.79 (11 RT); 7.VII.79 (2 PA, 14 RT).
121. **Bledius verres** Er. - (Det. A. Zanetti). Alofilo. Diffusione in laguna: terreni sabbiosi salmastri retrodunali (Lido Jesolo! Punta Sabbioni!).  
Cassa B (1 es.): 5.V.79 (1 RT). Tra radici di *Puccinellia*.
122. **Stenus similis** (Hbst.) - (Det. A. Zanetti). Alosseno.  
Cassa A (2 es.): 28.IV.79 (1 RT); 18.V.79 (1 RT).



123. **Stenus umbricus** Baudi - (Det. A. Zanetti). Alosseno.  
Cassa A (7 es.): 18.V.79 (2 RT); 26.V.79 (1 CV, 4 RT).  
Cassa B (3 es.): 22.IV.79 (1 RT); 19.V.79 (2 RT).
124. **Stenus aceris** Steph. - (Det. A. Zanetti, p.p.; LOHSE in F.H.L., 1964: 127). Alosseno.  
Cassa A (1 es.): 18.III.79 (1 RT).  
Cassa B (5 es.): 1.XI.78 (1 RT); 26.X.79 (2 CV, 2 RT).
125. **Stenus ater** Mannh. - (Det. A. Zanetti, p.p.; LOHSE in F.H.L., 1964: 111). Alosseno.  
Cassa A (9 es.): 11.XI.78 (3 CV); 18.III.79 (1 RT); 25.III.79 (1 CV); 28.IV.79 (1 RT); 29.IV.79 (1 CV); 26.V.79 (1 CA); 1.IX.79 (1 CV).  
Cassa B (18 es.): 22.IV.79 (9 RT); 5.V.79 (1 CV); 12.V.79 (1 RT); 19.V.79 (4 RT); 31.VIII.79 (2 RT); 26.X.79 (1 RT).
126. **Stenus** sp. del gruppo **crassus** Steph. - (Det. A. Zanetti). Alosseno.  
Cassa B (2 es.): 12.V.79 (1 RT); 19.V.79 (1 RT). Giuncheti.
127. **Paederus fuscipes** Curt. - (Det. A. Zanetti). Alosseno.  
Cassa A (12 es.): 11.XI.78 (3 CV); 28.IV.79 (6 CA, 2 RT); 26.V.79 (1 RT).  
Cassa B (5 es.): 12.V.79 (1 CV, 2 RT); 19.V.79 (1 CV, 1 RT).
128. **Astenus filiformis** (Latr.) - (Det. A. Zanetti). Alosseno.  
Cassa A (1 es.): 18.III.79 (1 RT).
129. **Luzea nigritula** (Er.) - (Det. A. Zanetti). Alosseno.  
Cassa A (2 es.): 21.X.78 (2 RT).
130. **Pseudomedon obscurellus** (Er.) - (Det. A. Zanetti). Alosseno.  
Cassa A (1 es.): 28.IV.79 (1 RT).
131. **Lathrobium fulvipenne** (Grav.) - (Det. A. Zanetti). Alosseno.  
Cassa B (1 es.): 5.V.79 (1 RT).
132. **Achenium depressum schatzmayri** Koch - (Det. A. Zanetti). Alosseno.  
Cassa A (1 es.): 12.X.79 (1 RT).
133. **Cryptobium brevipenne** Muls. Rey - (Det. A. Zanetti, p.p.; ZANETTI, 1980: 36). Alosseno.  
Cassa A (10 es.): 21.X.78 (1 RT); 11.XI.78 (3 CV); 18.III.79 (1 RT); 25.III.79 (2 CV); 28.IV.79 (1 CA); 18.V.79 (1 RT); 26.V.79 (1 RT).  
Cassa B (7 es.): 1.XI.78 (2 RT); 22.IV.79 (3 RT); 12.V.79 (1 RT); 31.VIII.79 (1 RT).
134. **Leptolinus nothus** (Er.) - (COIFFAIT, 1972: 191). Alosseno.  
Cassa A (5 es.): 28.IV.79 (2 CA, 1 PA, 2 RT).  
Cassa B (4 es.): 22.IV.79 (3 RT); 26.X.79 (1 CV).
135. **Leptacinus zanettii** Bord. - (Det. A. Zanetti). Alosseno. Geonomia: questa specie è stata recentemente descritta da BORDONI (1978: 176) su una serie di esemplari provenienti dal veronese, e presenta notevoli affinità con *L. lupercus* Coiff. (s. lat.) del Mediterraneo orientale.  
Cassa A (1 es.): 21.X.78 (1 RT). Barena presso l'argine S.
136. **Xantholinus longiventris** Heer - (Det. A. Zanetti). Alosseno.  
Cassa A (3 es.): 11.XI.78 (1 CV); 25.III.79 (1 CV); 18.V.79 (1 RT). Terreni elevati.  
Cassa B (2 es.): 1.XI.78 (1 RT); 19.X.79 (1 RT). Fragmiteti asciutti.
137. **Xantholinus jarrigei** Coiff. - (Det. A. Zanetti). Alosseno.  
Cassa A (1 es.): 21.X.78 (1 RT). Terreno elevato.

138. **Ocypus globulifer** (Geoffr.) - (Det. A. Zanetti). Alosseno. Nota: due es. in copula il 12.X.79.  
Cassa A (5 es.): 21.X.78 (1 RT); 18.XI.78 (1 CV); 12.X.79 (1 CV, 2 RT).  
Cassa B (3 es.): 1.XI.78 (1 CV, 2 RT). Argine interno N.
139. **Creophilus maxillosus** (L.) - (LOHSE in F.H.L., 1964: 192). Alosseno.  
Cassa A (2 es.): 28.IV.79 (1 RT); 4.IV.80 (1 CV).
140. **Philonthus quisquiliarius** (Gyll.) - (Det. A. Zanetti). Alosseno.  
Cassa A (1 es.): 28.IV.79 (1 RT).
141. **Philonthus oblitus** Jarr. - (Det. A. Zanetti). Alofilo o alobio.  
Cassa A (1 es.): 11.XI.78 (1 CV).  
Cassa B (1 es.): 12.V.79 (1 CV).
142. **Philonthus pullus** Nordm. - (Det. A. Zanetti). Alosseno.  
Cassa B (1 es.): 27.VIII.79 (1 RT).
143. **Orthidus cribratus** (Er.) - (COIFFAIT, 1974: 352). Alobio.  
Cassa A (10 es.): 21.X.78 (1 RT); 11.XI.78 (1 CV); 18.III.79 (1 CV); 25.III.79 (1 CV); 28.IV.79 (1 CA, 1 PA, 1 RT); 1.XI.79 (2 CV).  
Cassa B (28 es.): 1.XI.78 (8 CV, 13 RT); 4.XI.78 (3 RT); 22.IV.79 (2 RT); 12.V.79 (1 CV); 19.V.79 (1 RT).
144. **Quedius pallipes pallipoides** Coiff. - (Det. A. Zanetti). Alofilo.  
Cassa A (2 es.): 11.XI.78 (1 CV); 18.V.79 (1 RT). Giuncheti.  
Cassa B (12 es.): 1.XI.78 (2 RT); 5.V.79 (1 CV); 12.V.79 (3 RT); 19.V.79 (1 CA, 5 CV).
145. **Quedius molochinus** (Grav.) s. lat. - (Det. A. Zanetti). Alosseno.  
Cassa A (1 es.): 18.V.79 (1 RT). Giuncheto.  
Cassa B (1 es.): 12.V.79 (1 RT).
146. **Quedius nitipennis** Steph. - (Det. A. Zanetti). Alosseno.  
Cassa A (1 es.): 18.V.79 (1 RT).
147. **Tachyporus nitidulus** (F.) - (Det. A. Zanetti, p.p.; LOHSE in F.H.L., 1964: 237). Alosseno.  
Cassa A (8 es.): 11.XI.78 (2 CV); 18.XI.78 (1 CV); 18.III.79 (1 RT); 18.V.79 (1 RT); 26.V.79 (1 RT); 12.X.79 (1 RT); 1.XI.79 (1 CV).  
Cassa B (5 es.): 22.VI.79 (2 RT); 27.VIII.79 (1 RT); 19.X.79 (1 RT); 26.X.79 (1 RT).
148. **Conosoma lividum** Er. - (Det. A. Zanetti). Alosseno.  
Cassa A (2 es.): 28.IV.79 (1 RT); 12.X.79 (1 RT).  
Cassa B (5 es.): 22.VI.79 (2 RT); 27.VIII.79 (1 RT); 19.X.79 (1 RT); 26.X.79 (1 RT).
149. **Pronomaea rostrata** Er. - (Det. A. Zanetti). Alosseno.  
Cassa A (1 es.): 28.IV.79 (1 RT).
150. **Amischa analis** (Grav.) - (Det. A. Zanetti). Alosseno.  
Cassa A (3 es.): 21.X.78 (1 RT); 11.XI.78 (2 CV).
151. **Brundinia** cfr. **meridionalis** (Muls. Rey) - (Det. A. Zanetti). Alobio.  
Diffusione in laguna: mi è noto dei giuncheti salmastri retrodunali (Punta Sabbionil).  
Cassa B (13 es.): 4.XI.78 (1 RT); 22.IV.79 (2 RT); 12.V.79 (10 RT). Giuncheti.
152. **Atheta (Dilacra) luteipes** (Er.) - (Det. A. Zanetti). Alosseno.  
Cassa A (1 es.): 11.XI.78 (1 CV).

153. *Atheta (Bessobia) occulta* (Er.) - (Det. A. Zanetti). Alosseno.  
Cassa B (2 es.): 4.XI.78 (1 RT); 5.V.79 (1 RT).
154. *Atheta (Mocyta) orbata* (Er.) - (Det. A. Zanetti). Alosseno.  
Cassa A (5 es.): 11.XI.78 (5 CV).  
Cassa B (2 es.): 4.XI.78 (1 RT); 22.VI.79 (1 RT).
155. *Atheta (Actophylla) cfr. marina* (Muls. Rey) - (Det. A. Zanetti). Alobio.  
Cassa B (1 es.): 22.IV.79 (1 RT).
156. *Atheta* (s. lat.) sp. - (Det. A. Zanetti).  
Cassa A (1 es.): 11.XI.78 (1 CV).  
Cassa B (1 es.): 31.VIII.79 (1 RT).
157. *Halobrecta flavipes* Thoms. - (Det. A. Zanetti). Alobio. Diffusione in laguna: spiagge sabbiose del litorale (Lido S. Nicolò! Lido Malamocco! Lido Alberoni!); verosimilmente psammofilo.  
Cassa A (2 es.): 21.X.78 (2 RT).
158. Aleocharinae gen. et sp. (Det. A. Zanetti). Tassonomia: secondo il dr. Zanetti si tratta probabilmente di un'entità inedita, appartenente ad un genere affine a *Phloeopora* Er. Diffusione in laguna: presente nei giuncheti salmastri retrodunali di Punta Sabbioni.  
Cassa B (2 es.): 19.V.79 (1 RT); 31.VIII.79 (1 RT). Giuncheti.
159. *Drusilla canaliculata* (F.) - (LOHSE in F.H.L., 1974: 223). Alosseno.  
Cassa A (3 es.): 28.IV.79 (1 RT); 29.IV.79 (2 CV).  
Cassa B (1 es.): 1.XI.78 (1 RT).
160. *Zyras collaris* (Payk.) - (Det. A. Zanetti). Alosseno.  
Cassa A (1 es.): 11.XI.78 (1 CV).
161. *Chilopora rubicunda* (Er.) - (Det. A. Zanetti). Alosseno.  
Cassa A (2 es.): 28.IV.79 (1 CA, 1 RT).  
Cassa B (2 es.): 4.XI.78 (1 RT); 22.IV.79 (1 RT).
162. *Chilopora longitarsis* (Er.) - (Det. A. Zanetti). Alosseno.  
Cassa A (1 es.): 25.II.79 (1 CV).
163. *Euryalea murina* (Er.) - (Det. A. Zanetti). Alosseno.  
Cassa A (2 es.): 28.IV.79 (1 RT); 18.V.79 (1 RT).
164. *Oxypoda (Baeoglana) sp.* (Det. A. Zanetti).  
Cassa B (2 es.): 5.V.79 (1 RT); 26.X.79 (1 RT).

Fam. Pselaphidae

165. *Brachygluta schueppeli* Aubè - (JEANNEL, 1950: 290; MEGGIOLARO, 1958: 146; RAFFONE, 1980: 16). Alobio.  
Cassa A (42 es.): 18.III.79 (3 CV, 12 RT); 25.III.79 (10 CV); 28.IV.79 (1 CA, 13 RT); 18.V.79 (2 RT); 1.IX.79 (1 RT).  
Cassa B (70 es.): 1.XI.78 (5 RT); 4.XI.78 (7 RT); 22.IV.79 (23 RT); 5.V.79 (2 CV, 8 RT); 12.V.79 (3 RT); 19.V.79 (10 RT); 22.VI.79 (3 RT); 27.VIII.79 (5 RT); 19.X.79 (1 CV, 3 RT).
166. *Brachygluta abrupta septentrionalis* Bes. (BESUCHET, 1963: 34; RAFFONE, 1980: 16). Alofilo.  
Cassa A (1 es.): 28.IV.79 (1 RT).

Fam. Scarabaeidae

167. **Pleurophorus caesus** (Creutz.) - (BARAUD, 1977: 138). Alosseno.  
Cassa A (1 es.): 28.IV.79 (1 RT).

168. **Mimela junii** (Dft.) - (DELLACASA, 1970: 7; BARAUD, 1977: 285). Alosseno.  
Cassa A (19 es.): 23.VI.79 (6 CA, 13 CV).

169. **Pentodon bidens punctatus** (Vill.) - (BARAUD, 1977: 310; larva: BALACHOWSKY, 1962: 31). Alosseno.  
Cassa A (3 larve): 12.X.79 (2 RT); 28.IV.79 (1 RT).  
Cassa B (1 es.): 2.VI.79 (1 RT).

170. **Oxythyrea funesta** (Poda) - (BARAUD, 1977: 324). Alosseno.  
Cassa A (20 es.): 28.IV.79 (8 CA, 12 PA). Argine NW.

Fam. Eucinetidae

171. **Eucinetus haemorrhoidalis** (Germ.) (= *haemorrhous* Dft.) - (LOHSE in F.H.L., 1979: 264). Alosseno.  
Cassa A (1 es.): 28.IV.79 (1 RT).

Fam. Helodidae

172. **Cyphon phragmiteticola** Nyholm - (LOHSE in F.H.L., 1979: 262). Alosseno.  
Cassa B (2 es.): 4.XI.78 (1 CA); 22.VI.79 (1 CV).

Fam. Byrrhidae

173. **Simplocaria semistriata** (F.) - (PAULUS in F.H.L., 1979: 334). Alosseno.  
Cassa A (2 es.): 21.X.78 (1 RT); 28.IV.79 (1 CA).  
Cassa B (2 es.): 5.V.79 (1 CV); 26.X.79 (1 RT).

Fam. Heteroceridae

174. **Heterocerus flexuosus** Steph. - (PORTA, 1929: 295; DRECHSEL in F.H.L., 1979: 298). Alobio.  
Cassa A (3 es.): 28.IV.79 (1 PA); 1.XI.79 (2 CV).  
Cassa B (4 es.): 22.IV.79 (1 RT); 19.V.79 (2 RT); 7.VII.79 (1 RT).

Fam. Limnichidae

175. **Pelochares versicolor** (Waltl) - (PORTA, 1929: 310; PAULUS in F.H.L., 1979: 331). Alosseno.  
Cassa A (1 es.): 28.IV.79 (1 PE).  
Cassa B (9 es.): 12.V.79 (2 RT); 19.V.79 (2 CV, 4 RT); 27.VIII.79 (1 RT).  
Giuncheti in terreni elevati e asciutti.

176. **Bothriophorus atomus** Muls. Rey - (PORTA, 1929: 311; PAULUS in F.H.L., 1979: 332). Alobio.  
Cassa B (94 es.): 22.IV.79 (1 RT); 5.V.79 (17 RT); 12.V.79 (12 RT); 19.V.79 (63 RT); 1.VIII.79 (1 RT). Giuncheti in terreni bassi e paludosi, generalmente insieme a *Bembidion aspericolle*.

Fam. Dryopidae

177. **Dryops luridus** (Er.) - (Det. M. Olmi). Alosseno.  
Cassa B (9 es.): 22.IV.79 (6 RT); 12.V.79 (3 RT). Giuncheti.

Fam. Buprestidae

178. **Paracylindromorphus subuliformis** (Mannh.) - (THERY, 1942: 171; POCHON, 1964: 67). Alosseno; la larva attacca gli *Juncus*.  
Cassa A (1 es.): 23.VI.79 (1 CA).  
Cassa B (2 es.): 22.VI.79 (1 CV, 1 RT).

Fam. Elateridae

179. **Agriotes sordidus** Ill. - (Det. C. Pesarini, p.p.; LOHSE in F.H.L., 1979: 130). Alosseno.

Cassa A (46 es.): 18.III.79 (10 CV, 10 RT); 25.III.79 (2 CV); 28.IV.79 (11 CA, 3 PA, 10 RT). Argine S (cintura ad *Agropyron*).

180. **Adrastus pallens** (F.) - (Det. C. Pesarini). Alosseno.  
Cassa B (2 es.): 22.VI.79 (2 RT).

181. **Drasterius bimaculatus** (Rossi) - (PORTA, 1929: 351; LOHSE in F.H.L., 1979: 140). Alosseno, psammofilo.

Cassa A (18 es.): 11.XI.78 (3 CV); 18.XI.78 (1 CV); 25.II.79 (1 CV); 28.IV.79 (1 RT); 18.V.79 (1 RT); 12.X.79 (8 CV, 3 RT).

Cassa B (10 es.): 1.XI.78 (1 CV, 3 RT); 22.IV.79 (5 RT); 19.V.79 (2 CV).

Fam. Trixagidae

182. **Throsus elateroides** Heer - (LOHSE in F.H.L., 1979: 203). Alosseno.  
Cassa B (1 es.): 19.X.79 (1 RT).

Fam. Melyridae

183. **Colotes maculatus** (Cast.) - (PORTA, 1929: 86; EVERS in F.H.L., 1979: 58). Alosseno, con una certa tendenza all'alofilia.

Cassa A (6 es.): 21.X.78 (1 RT); 13.VI.79 (1 CV); 20.VI.79 (1 CV); 23.VI.79 (2 CV); 1.IX.79 (1 RT).

Cassa B (21 es.): 19.V.79 (1 RT); 22.VI.79 (4 CV, 8 RT); 27.VIII.79 (2 RT); 31.VIII.79 (1 CV, 5 RT).

184. **Malachius geniculatus** Er. - (Det. A. Minelli). Alosseno.

Cassa A (2 es.): 26.V.79 (2 CV).

Cassa B (3 es.): 5.V.79 (1 RT); 19.V.79 (1 CV); 2.VI.79 (1 RT).

185. **Malachius spinipennis** Germ. - (Det. A. Minelli). Alosseno.

Cassa A (2 es.): 26.V.79 (1 CA, 1 RT).

Cassa B (17 es.): 5.V.79 (16 RT); 2.VI.79 (1 RT). Argine N.

186. **Malachius spinosus** Er. - (Det. A. Minelli). Alosseno.

Cassa A (3 es.): 13.VI.79 (1 CV); 23.VI.79 (2 CA).

Cassa B (3 es.): 12.V.79 (1 RT); 19.V.79 (1 CA, 1 RT). Su *Bolboschoenus e Juncus*.

187. **Hapalochrus flavolimbatus** Muls. - (PORTA, 1929: 109; RATTI, 1979: 145).  
Elemento quantomeno alofilo.  
Cassa A (2 es.): 28.IV.79 (1 CV); 20.VI.79 (1 CV).  
Cassa B (4 es.): 22.VI.79 (4 CV).

Fam. Nitidulidae

188. **Meligethes aeneus** (F.) - (SPORNRAFT in F.H.L., 1967: 41). Alosseno.  
Cassa A (13 es.): 28.IV.79 (10 CA, 2 RT); 29.IV.79 (1 CV).  
Cassa B (1 es.): 22.IV.79 (1 RT).

189. **Meligethes rotundicollis** Bris. - (SPORNRAFT in F.H.L., 1967: 42). Alosseno.  
Cassa A (4 es.): 28.IV.79 (1 CA, 3 RT).

190. **Nitidula rufipes** (L.) - (SPORNRAFT in F.H.L., 1967: 65). Alosseno.  
Cassa A (1 es.): 28.IX.79 (1 CV).

Fam. Cryptophagidae

191. **Atomaria gutta** Steph. - (LOHSE in F.H.L., 1967: 148). Alosseno.  
Cassa A (1 es.): 21.X.78 (1 RT).

192. **Ephistemus globulus** Payk. - (LOHSE in F.H.L., 1967: 158). Alosseno.  
Cassa B (1 es.): 31.VIII.79 (1 RT).

Fam. Phalacridae

193. **Phalacrus brisouti** Rye - (VOGT in F.H.L., 1967: 160). Alosseno.  
Cassa A (8 es.): 13.VI.79 (3 CV); 20.VI.79 (5 CV).

194. **Stilbus atomarius** (L.) - (VOGT in F.H.L., 1967: 166). Alosseno.  
Cassa B (1 es.): 12.V.79 (1 RT).

Fam. Corylophidae

195. **Sericoderus lateralis** (Gyll.) - (FREUDE in F.H.L., 1971: 307). Alosseno.  
Cassa A (1 es.): 12.X.79 (1 RT).  
Cassa B (4 es.): 22.VI.79 (1 RT); 31.VIII.79 (3 RT).

196. **Rhyobius ruficollis** Duv. - (PAULIAN, 1950: 60). Alosseno.  
Cassa B (2 es.): 22.VI.79 (2 RT).

Fam. Coccinellidae

197. **Coccidula rufa** Hbst. - (FUERSCH in F.H.L., 1967: 239). Alosseno.  
Cassa A (5 es.): 28.IV.79 (1 CA); 26.V.79 (2 RT); 1.XI.79 (2 CV).  
Cassa B (5 es.): 5.V.79 (1 RT); 22.VI.79 (1 RT); 19.X.79 (3 RT).

198. **Scymnus frontalis** (F.) - (Det. M. Tedeschi, p.p.; FUERSCH in F.H.L., 1967: 248). Alosseno.  
Cassa A (3 es.): 26.V.79 (1 CV, 1 RT); 1.IX.79 (1 RT).  
Cassa B (2 es.): 2.VI.79 (1 RT); 31.VIII.79 (1 CV).



199. **Scymnus rubromaculatus** (Goeze) - (FUERSCH in F.H.L., 1967: 244). Alosseno.  
Cassa A (1 es.): 12.X.79 (1 CV).
200. **Hyperaspis** sp. - (Det. M. Tedeschi). Alosseno.  
Cassa A (2 es.): 26.V.79 (1 CV); 1.IX.79 (1 RT).
201. **Adonia variegata** (Goeze) - (FUERSCH in F.H.L., 1967: 261). Alosseno.  
Cassa A (7 es.): 23.VI.79 (1 CA); 1.IX.79 (1 CV, 5 RT).  
Cassa B (3 es.): 1.VIII.79 (1 RT); 27.VIII.79 (1 RT); 31.VIII.79 (1 CV).
202. **Hippodamia tredecimpunctata** (L.) - (FUERSCH in F.H.L., 1967: 262). Alosseno.  
Cassa A (5 es.): 26.V.79 (3 CV); 1.IX.79 (1 CV); 12.X.79 (1 CV).  
Cassa B (2 es.): 22.VI.79 (1 RT); 1.VIII.79 (1 RT).
203. **Anisosticta novemdecimpunctata** (L.) - (FUERSCH in F.H.L., 1967: 263). Alosseno.  
Cassa A (1 es.): 28.IV.79 (1 RT).
204. **Bulaea lichatschovi** (Humm.) - (FUERSCH in F.H.L., 1967: 266; PLAZA, 1975: 106). Alobio. Diffusione in laguna: frequente in tutti gli ambienti salsi e salmastri. Biologia: secondo CAPRA (1947) le larve e gli adulti si nutrono del polline dell'alofita *Halimione portulacoides* (e forse anche di altre Chenopodiacee alofile).  
Cassa B (2 es.): 2.VI.79 (2 CV).
205. **Tytthaspis sedecimpunctata** (L.) - (FUERSCH in F.H.L., 1967: 266). Alofilo.  
Cassa A (2 es.): 26.V.79 (2 CV).  
Cassa B (13 es.): 22.IV.79 (4 RT); 5.V.79 (1 RT); 12.V.79 (1 RT); 19.V.79 (1 CA, 1 RT); 22.VI.79 (1 RT); 7.VII.79 (1 PA); 27.VIII.79 (1 RT); 31.VIII.79 (2 RT).
206. **Coccinella septempunctata** L. - (Det. M. Tedeschi). Alosseno.  
Cassa A (1 es.): 23.VI.79 (1 CA).
207. **Coccinella undecimpunctata** L. - (Det. M. Tedeschi, p.p.; FUERSCH in F.H.L., 1967: 271). Alofilo.  
Cassa A (14 es.): 21.X.78 (1 CA); 22.IV.79 (1 CV); 28.IV.79 (1 RT); 26.V.79 (1 RT); 23.VI.79 (1 CA); 1.IX.79 (3 CV, 1 RT); 28.IX.79 (1 CV); 1.XI.79 (4 CV).  
Cassa B (51 es.): 4.XI.78 (1 CA); 22.IV.79 (1 RT); 22.VI.79 (9 CV, 22 RT); 7.VII.79 (1 PA); 1.VIII.79 (3 RT); 27.VIII.79 (12 RT); 31.VIII.79 (1 CV, 1 RT).
208. **Harmonia quadripunctata** (Pont.) - (FUERSCH in F.H.L., 1967: 273). Alosseno.  
Cassa A (1 es.): 1.IX.79 (1 CV).
209. **Propylaea quatuordecimpunctata** (L.) - (FUERSCH in F.H.L., 1967: 275). Alosseno.  
Cassa A (6 es.): 11.XI.78 (2 CV); 29.IV.79 (1 CV); 26.V.79 (1 CA, 1 CV); 1.IX.79 (1 RT).  
Cassa B (3 es.): 22.IV.79 (1 RT); 22.VI.79 (1 CV); 31.VIII.79 (1 CV).
210. **Thea vigintiduopunctata** (L.) - (FUERSCH in F.H.L., 1967: 278). Alosseno.  
Cassa A (8 es.): 11.XI.78 (1 RT); 24.IV.79 (3 CA); 26.V.79 (1 CA); 1.IX.79 (1 RT).  
Cassa B (21 es.): 1.XI.78 (1 RT); 22.IV.79 (1 RT); 5.V.79 (2 RT); 19.V.79 (1 CV, 3 RT); 1.VIII.79 (8 CA, 2 RT); 27.VIII.79 (1 RT); 19.X.79 (2 RT).

Fam. Endomychidae

211. **Dapsa trimaculata** Mots. - (VOGT in F.H.L., 1967: 225; RATTI, 1979: 149). Alofilo, forse alobio.

Cassa A (2 es.): 21.X.78 (1 RT); 18.III.79 (1 CV).  
Cassa B (5 es.): 22.IV.79 (2 RT); 19.V.79 (3 CV).

Fam. Lathridiidae

212. *Corticaria impressa* Ol. - (PEEZ in F.H.L., 1967: 185). Alosseno.  
Cassa B (1 es.): 22.VI.79 (1 RT).

213. *Melanophthalma transversalis* (Gyll.) - (PEEZ in F.H.L., 1967: 190).  
Alosseno.  
Cassa A (1 es.): 1.IX.79 (1 RT).  
Cassa B (3 es.): 22.IV.79 (1 RT); 1.VIII.79 (1 RT); 19.X.79 (1 CV).

214. *Melanophthalma distinguenda* (Com.) - (PEEZ in F.H.L., 1967: 190).  
Alosseno.  
Cassa A (4 es.): 12.X.79 (1 CV, 3 RT).  
Cassa B (5 es.): 19.V.79 (1 RT); 31.VIII.79 (4 RT).

Fam. Mycetophagidae

215. *Typhaea stercorea* (L.) - (VOGT in F.H.L., 1967: 196). Alosseno.  
Cassa B (1 es.): 1.VIII.79 (1 RT).

Fam. Tenebrionidae

216. *Gonocephalum pusillum* (F.) - (KASZAB in F.H.L., 1969: 243). Alosseno.  
Cassa A (1 es.): 22.IV.79 (1 CV).

217. *Opatrum sabulosum sabulosum* (L.) - (ESPAÑOL, 1963: 475; KASZAB in  
F.H.L., 1969: 244). Alosseno.  
Cassa A (8 es.): 22.IV.79 (8 CV).

218. *Melanimon tibialis* (F.) - (KASZAB in F.H.L., 1969: 244). Alosseno, psam-  
mofilo.  
Cassa B (2 es.): 22.IV.79 (1 RT); 12.V.79 (1 CV). Terreno sabbioso elevato E.

Fam. Lagriidae

219. *Lagria hirta* (L.) - (PORTA, 1934: 77; KASZAB in F.H.L., 1969: 214). Alosseno.  
Cassa A (51 es.): 26.V.79 (2 CA, 5 RT); 23.VI.79 (1 CA); 1.IX.79 (3 CV, 39 RT);  
12.X.79 (1 RT).  
Cassa B (33 es.): 11.VI.77 (1 RT); 19.V.79 (2 CV); 2.VI.79 (2 RT); 22.VI.79  
(16 RT); 27.VIII.79 (9 RT); 31.VIII.79 (2 CV); 19.X.79 (1 CV).

Fam. Mordellidae

220. *Mordellistena* spp. - (ERMISCH in F.H.L., 1969: 166). Alosseno.  
Cassa A (5 es.): 18.V.79 (2 RT); 23.VI.79 (3 CA).  
Cassa B (5 es.): 2.VI.79 (2 CV); 22.VI.79 (3 RT).

Fam. Anthicidae

221. **Notoxus trifasciatus** Rossi - (KASZAB in F.H.L., 1969: 109). Alosseno. Cassa B (14 es.): 22.VI.79 (14 CV).
222. **Notoxus monoceros** (L.) - (Det. I. Bucciarelli, p.p.; KASZAB in F.H.L., 1969: 109), Alosseno.  
Cassa A (1 es.): 13.VI.79 (1 CV).  
Cassa B (4 es.): 19.V.79 (1 CA); 22.VI.79 (2 CV, 1 RT).
223. **Anthicus antherinus** (L.) - (Det. I. Bucciarelli), Alosseno.  
Cassa A (1 es.): 25.III.79 (1 CV).
224. **Hirticomus hispidus** (Rossi) - (Det. I. Bucciarelli), Alosseno.  
Cassa A (1 es.): 12.X.79 (1 RT).  
Cassa B (1 es.): 27.VIII.79 (1 RT).
225. **Hirticomus quadriguttatus** (Rossi) - (Det. I. Bucciarelli), Alosseno.  
Cassa A (1 es.): 28.IV.79 (1 PA).
226. **Cordicomus gracilis** (Panz.) - (KASZAB in F.H.L., 1969: 114), Alosseno.  
Cassa A (5 es.): 1.IX.79 (1 CV, 2 RT); 12.X.79 (2 RT).  
Cassa B (15 es.): 22.IV.79 (4 RT); 5.V.79 (1 CV); 12.V.79 (1 CV, 5 RT); 19.V.79 (2 RT); 27.VIII.79 (2 RT).
227. **Cyclodinus coniceps** (Mars.) - (Det. I. Bucciarelli), Alobio.  
Cassa A (17 es.): 21.X.78 (1 RT); 25.III.79 (8 CV); 22.IV.79 (2 CV); 28.IV.79 (1 PA); 29.IV.79 (1 CV); 26.V.79 (2 RT); 1.IX.79 (1 RT); 1.XI.79 (1 CV).  
Cassa B (69 es.): 24.IV.77 (1 CA); 4.XI.78 (2 CA, 1 RT); 22.IV.79 (24 RT); 5.V.79 (3 CV, 11 RT); 12.V.79 (9 RT); 22.VI.79 (6 RT); 7.VII.79 (6 PA); 1.VIII.79 (2 RT); 27.VIII.79 (2 RT); 31.VIII.79 (1 RT); 19.X.79 (2 RT).
228. **Cyclodinus humilis** (Germ.) - (Det. I. Bucciarelli), Alobio. Nota: nelle casse di colmata questa specie si trova preferenzialmente nei terreni salmastri umidi o paludosi a *Juncus*, a differenza di *C. coniceps* che manca del tutto in questo ambiente e preferisce invece i terreni più asciutti e assolati, con scarsa copertura vegetale (*Salicornia*, *Suaeda*, *Puccinellia*).  
Cassa A (38 es.): 22.IV.79 (8 CV); 28.IV.79 (1 CA, 5 RT); 29.IV.79 (1 CV); 18.V.79 (12 RT); 26.V.79 (1 CV, 8 RT); 1.IX.79 (1 RT); 1.XI.79 (1 CV).  
Cassa B (42 es.): 5.V.79 (4 RT); 12.V.79 (26 RT); 19.V.79 (11 RT); 22.VI.79 (1 RT).
229. **Cyclodinus constrictus ruffoi** Bucc. - (Det. I. Bucciarelli), Alobio. Nota: nella cassa « D-E », dove era piuttosto frequente, questa specie sembrava confinata nei terreni asciutti più elevati, a salinità molto scarsa o nulla.  
Cassa B (1 es.): 5.V.79 (1 RT).
230. **Cyclodinus minutus** (Laf.) - (Det. I. Bucciarelli), Alobio.  
Cassa B (8 es.): 1.XI.78 (2 RT); 22.IV.79 (2 RT); 5.V.79 (1 CV, 1 RT); 19.X.79 (2 RT). Argine interno N, ai bordi del limonieto.
231. **Formicomus pedestris** (Rossi) - (KASZAB in F.H.L., 1969: 111), Alosseno.  
Cassa A (32 es.): 28.IV.79 (1 CA); 1.IX.79 (25 CV, 4 RT); 12.X.79 (3 RT). Soprattutto nei fragmiteti.
232. **Pseudotomoderus compressicollis** (Mots.) - (Det. I. Bucciarelli), Alosseno.  
Cassa A (2 es.): 11.XI.78 (2 CV).

Fam. Oedemeridae

233. **Nacerda melanura** (L.) - (SCHATZMAYR, 1925: 35). Alosseno? La specie presenta distribuzione prevalentemente costiera, e la sua larva è in grado

di vivere nel legno morto anche impregnato di sali marini (BECKER, 1957):  
potrebbe trattarsi quindi di un elemento alofilo.

Cassa B (3 es.): 19.V.79 (1 CV); 2.VI.79 (1 CA, 1 RT f. *obscurata* Dep.).

234. **Oedemera nobilis** (Scop.) - (KASZAB in F.H.L., 1969: 91). Alosseno.  
Cassa A (1 es.): 23.VI.79 (1 CA).  
Cassa B (3 es.): 22.VI.79 (3 RT).

#### Fam. Cerambycidae

235. **Agapanthia villosviridescens** (Deg.) - (MUELLER, 1949-53: 193; VILLIERS, 1978: 433). Alosseno.  
Cassa A (1 es.): 23.VI.79 (1 CA).  
Cassa B (7 es.): 2.VI.79 (5 CV); 22.VI.79 (2 CV).

236. **Calamobius filum** (Rossi) - (MUELLER, 1949-53: 196; VILLIERS, 1978: 443).  
Alosseno.  
Cassa A (11 es.): 26.V.79 (2 CA, 3 CV); 20.VI.79 (4 CV); 23.VI.79 (2 CA).  
Cassa B (18 es.): 19.V.79 (2 CV); 2.VI.79 (1 CA, 2 CV, 5 RT); 22.VI.79 (3 CV, 5 RT).

237. **Morimus asper** (Sulz.) - (MUELLER, 1949-53: 172; VILLIERS, 1978: 456).  
Alosseno.  
Cassa A (1 es.): 7.XI.77 (1 RL).

238. **Phytoecia virgula** (Charp.) - (MUELLER, 1949-53: 218; VILLIERS, 1978: 542).  
Alosseno.  
Cassa B (1 es.): 19.V.79 (1 CV).

#### Fam. Bruchidae

239. **Bruchus ?rufipes** Hbst. - (MUELLER, 1949-53: 623; HOFFMANN, 1945: 51).  
Alosseno.  
Cassa A (1 es.): 29.IV.79 (1 CV).

240. **Spermophagus sericeus** (Geoffr.) - (MUELLER, 1949-53: 648; HOFFMANN, 1945: 101). Alosseno.  
Cassa A (6 es.): 1.IX.79 (1 CV, 5 RT).  
Cassa B (16 es.): 19.V.79 (1 CV); 2.VI.79 (4 CA, 2 CV, 1 RT); 22.VI.79 (8 RT).

#### Fam. Chrysomelidae

241. **Oulema melanopus** (L.) - (MUELLER, 1949-53: 268). Alosseno.  
Cassa A (7 es.): 13.VI.79 (2 CV); 20.VI.79 (1 CV); 28.IX.79 (4 CV).

242. **Chrysolina haemoptera corvina** (Weise) - (MUELLER, 1949-53: 268). Alosseno.  
Cassa A (1 es.): 18.V.79 (1 RT).

243. **Gastrophysa polygoni** (L.) - (MUELLER, 1949-53: 447). Alosseno.  
Cassa B (1 es.): 27.VIII.79 (1 RT).

244. **Phyllotreta vittula** Rdtb. - (MUELLER, 1949-53: 492). Alosseno.  
Cassa B (1 es.): 27.VIII.79 (1 RT).

245. **Longitarsus absynthii** Kutsch. - (Det. C. Leonardi, p.p.; MUELLER, 1949-53: 527; LEONARDI, 1972: 21). Ritengo che la specie, almeno localmente, possa essere considerata alofila.

Cassa A (85 es.): 21.X.78 (6 RT); 18.III.79 (3 CV, 6 RT); 25.III.79 (3 CV); 22.IV.79 (1 CV); 28.IV.79 (5 CA, 2 PA, 14 RT); 29.IV.79 (1 CV); 18.V.79 (17 RT); 26.V.79 (1 CA, 15 RT); 1.IX.79 (1 RT); 12.X.79 (1 CV, 7 RT); 1.XI.79 (1 CV).  
Cassa B (58 es.): 1.XI.78 (1 RT); 22.IV.79 (18 RT); 5.V.79 (10 RT); 12.V.79 (1 CV, 13 RT); 19.V.79 (7 RT); 2.VI.79 (1 RT); 22.VI.79 (1 CV, 4 RT); 7.VII.79 (1 RT); 1.VIII.79 (1 RT); 31.VIII.79 (1 CV).

246. **Longitarsus pellucidus** Foudr. - (Det. C. Leonardi). Alosseno.  
Cassa A (3 es.): 28.IX.79 (3 CV).

247. **Psylliodes gibbosa** All. - (Det. C. Leonardi). Alosseno.  
Cassa A (1 es.): 28.IX.79 (1 CV).

248. **Altica palustris** Weise - (MUELLER, 1949-53: 543; MOHR in F.H.L., 1966: 233). Alosseno.

Cassa A (2 es.): 26.V.79 (1 CA); 20.VI.79 (1 CV).  
Cassa B (30 es.): 4.XI.78 (1 RT); 5.V.79 (1 RT); 12.V.79 (1 CV, 1 RT); 22.VI.79 (4 CV, 14 RT); 1.VIII.79 (1 RT); 27.VIII.79 (7 RT).

249. **Crepidodera impressa** (F.) - (MUELLER, 1949-53: 551). Alofilo. Biologia: secondo MOHR (in F.H.L., 1966: 240) vive su *Cirsium*, mentre MUELLER (l.c.) lo conosce solo di terreni paludosi salmastri, su *Statice limonium*.  
Cassa B (2 es.): 22.VI.79 (1 CV, 1 RT).

250. **Chaetocnema tibialis** Ill. - (Det. C. Leonardi, p.p.; MUELLER, 1949-53: 568). Alosseno; si nutre però anche di Chenopodiacee alofile.

Cassa A (1 es.): 12.X.79 (1 RT).  
Cassa B (1 es.): 4.XI.78 (1 RT).

251. **Chaetocnema conducta** Mots. - (MUELLER, 1949-53: 573). Alosseno.

Cassa A (2 es.): 11.XI.78 (2 CV).  
Cassa B (1 es.): 12.V.79 (1 RT).

252. **Cassida nobilis** L. - (MUELLER, 1949-53: 603). Alosseno; si nutre di varie Caryophyllacee e Chenopodiacee, anche alofile.

Cassa A (2 es.): 23.VI.79 (2 CA).  
Cassa B (12 es.): 22.IV.79 (3 RT); 19.V.79 (1 CV); 2.VI.79 (1 RT); 7.VII.79 (1 PA); 26.X.79 (5 CV, 1 RT). Terreni bassi marginali; ho veduto un es. erodere le foglie di *Halimione portulacoides*.

#### Fam. Apionidae

253. **Corimalia pallidula** (Grav.) - (PORTA, 1932: 297; GIORDANI SOIKA, 1937: 211). Alosseno.

Cassa A (5 es.): 12.X.79 (2 RT); 1.XI.79 (3 CV).  
Cassa B (85 es.): 22.IV.79 (2 RT); 5.V.79 (1 RT); 19.V.79 (5 RT); 2.VI.79 (1 RT); 22.VI.79 (1 CV, 2 RT); 1.VIII.79 (35 RT); 27.VIII.79 (17 RT); 31.VIII.79 (14 RT). Su *Tamarix gallica*.

254. **Apion (Perapion) violaceum** Kby. - (HOFFMANN, 1958: 1494). Alosseno.  
Cassa A (15 es.): 28.IV.79 (2 CA, 1 PA, 8 RT); 29.IV.79 (4 CV). Argine NW, su *Rumex*.

255. **Apion (Apion) pisi** (F.) - (HOFFMANN, 1958: 1627). Alosseno.  
Cassa A (5 es.): 21.X.78 (1 CA); 28.IX.79 (1 CV); 12.X.79 (1 CV, 2 RT).  
Cassa B (1 es.): 1.XI.78 (1 RT).

256. **Apion (Erythrapion) miniatum** Germ. - (HOFFMANN, 1958: 1569). Alosseno.

Cassa A (4 es.): 29.IV.79 (4 CV).



Fam. Curculionidae

257. **Otiorhynchus globus** Boh. - (PORTA, 1932: 40). Alosseno.  
Cassa A (1 es.): 29.IV.79 (1 CV).
258. **Phyllobius betulae etruscus** Desbr. - (HOFFMANN, 1950: 199). Alosseno.  
Cassa A (1 es.): 29.IV.79 (1 CV).
259. **Eusomus ovulum** Germ. - (Det. C. Pesarini, p.p.; HOFFMANN, 1950: 317).  
Alosseno.  
Cassa A (16 es.): 28.IV.79 (2 RT); 29.IV.79 (5 CV); 26.V.79 (8 CA, 1 CV). Argine  
NW, su *Rumex*.  
Cassa B (17 es.): 5.V.79 (15 RT); 2.VI.79 (2 RT). Argini, su *Rumex*.
260. **Sitona cylindricollis** Fahrs. - (Det. C. Pesarini). Alosseno.  
Cassa A (16 es.): 21.X.78 (7 CA, 1 RT); 29.IV.79 (8 CV).  
Cassa B (1 es.): 27.VIII.79 (1 RT).
261. **Sitona lineatus** L. - (Det. C. Pesarini). Alosseno.  
Cassa A (1 es.): 29.IV.79 (1 CV).
262. **Polydrusus tibialis** Gyll. - (Det. C. Pesarini). Alosseno.  
Cassa A (10 es.): 29.IV.79 (9 CV); 26.V.79 (1 CA).  
Cassa B (1 es.): 5.V.79 (1 CV).
263. **Bothynoderes albicans** Gyll. - (PORTA, 1942: 215). Alofilo; vive su varie  
Chenopodiacee.  
Cassa A (4 es.): 26.V.79 (3 CV, 1 RT).  
Cassa B (4 es.): 22.IV.79 (1 RT); 22.VI.79 (1 CV); 7.VII.79 (2 RT).
264. **Cleonus piger** (Scop.) - (HOFFMANN, 1950: 479). Alosseno.  
Cassa B (1 es.): 22.VI.79 (1 CV).
265. **Lixus fasciculatus** Boh. - (Det. C. Pesarini). Alosseno.  
Cassa B (1 es.): 22.VI.79 (1 RT). Argine S.
266. **Hypera zoilus** (Scop.) - (HOFFMANN, 1954: 575). Alosseno.  
Cassa A (1 es.): 20.VI.79 (1 CV).
267. **Hypera plantaginis** (Deg.) - (Det. C. Pesarini). Alosseno.  
Cassa A (1 es.): 21.X.78 (1 RT).
268. **Pselactus spadix** (Hbst.) - (HOFFMANN, 1954: 759). Probabilmente alofilo;  
nella laguna veneta è assai frequente sotto il legname spiaggiato, intriso  
d'acqua salsa; così pure lungo le coste del Mare del Nord (BECKER, 1957).  
La sua distribuzione è prevalentemente costiera, pur potendosi rinvenire  
anche in località dell'interno.  
Cassa A (14 es.): 18.III.79 (1 RT); 25.III.79 (8 CV); 28.IV.79 (1 PA, 4 RT).  
Cassa B (3 es.): 22.IV.79 (2 RT); 2.VI.79 (1 RT).
269. **Baris scolopacea** Germ. - (HOFFMANN, 1954: 1061). Alofilo, vive su varie  
Chenopodiacee.  
Cassa A (2 es.): 18.V.79 (1 RT); 26.V.79 (1 RT). Giuncheti.  
Cassa B (4 es.): 22.VI.79 (4 RT).
270. **Tychius melliloti** Steph. - (Det. C. Pesarini). Alosseno.  
Cassa A (1 es.): 29.IV.79 (1 CV).  
Cassa B (1 es.): 22.VI.79 (1 RT).

## Discussione e conclusioni

Nonostante la grande vicinanza e la comune origine, le casse di colmata « A », « B » e « D-E » presentano sensibili differenze tra loro per quanto riguarda la composizione della coleotterofauna. Queste differenze dipendono da vari fattori ambientali, tra i quali i principali sembrano essere l'altezza media sul livello marino (e quindi la salinità del suolo), le dimensioni della cassa, l'esistenza di sensibili dislivelli di terreno, l'abbondanza di specchi d'acqua interni, la distanza dalla terraferma.

Informazioni circa le condizioni ambientali possono essere desunte dalla tab. 1, nella quale sono riportate le specie dominanti ed influenti in almeno una delle tre casse di colmata.

Secondo l'uso, sono considerate dominanti le specie rappresentate da più del 5% degli esemplari, influenti quelle comprese tra il 5 e il 2%, recedenti le altre (meno del 2%).

Si può notare come vi sia un gruppo di specie alobie dominanti o influenti in tutte le casse: *Dyschirius apicalis*, *Bembidion rivulare*, *Pogonus riparius*, *Bledius unicornis*, entità largamente diffuse in tutti i terreni salsi lagunari. Più interessanti i casi in cui una specie risulta dominante in una cassa e recedente in una o entrambe le altre: *Brachynus plagiatus* in cassa « A » (dove indica l'esistenza di terreni prativi quasi dissalati), *Anisodactylus poeciloides* (legato alle distese di *Puccinellia palustris*) e *Ochthebius meridionalis* (legato alle pozze salmastre) in cassa « D-E ». Calcolando il totale dei dominanti e degli influenti in percento degli esemplari totali delle comunità, si nota come i valori percentuali minimi si riferiscano alla cassa « A » (più elevata e più ricca di specie: ambiente più maturo), mentre i valori massimi riguardino la cassa « B » (meno elevata e più povera di specie: ambiente più salso).

Indicativa in questo senso la tab. 2, in cui viene rappresentata la composizione quantitativa della coleotterofauna delle tre casse di colmata riferita al grado di adattamento alla salinità: la percentuale di specie e di esemplari alobi ed alofili, rispetto al totale, risulta inversamente proporzionale alla quota media di ciascuna cassa. E' comunque da sottolineare come in tutte le tre bonifiche la grande maggioranza degli esemplari raccolti (dal 67 al 78%) appartenga a specie alofile (s.l.), mentre le entità alossene sono generalmente rappresentate da pochi esemplari per specie, con l'eccezione di alcuni fitofagi (*Corimalia pallidula*, *Altica palustris*, *Calamobius filum*).

Nella tab. 3, a carattere riassuntivo, viene messa in evidenza la corrispondenza esistente tra alcuni parametri fisici e coleotterofauna presente in ciascuna cassa.

Nella tab. 4 viene riportato l'intero elenco delle specie raccolte nelle casse di colmata, con il numero di esemplari rinvenuti. Le caratteristiche generali delle tre bonifiche possono essere così sintetizzate.

Cassa « A »: bonifica elevata, con sensibile salinità residua (dominante: *Bembidion rivulare*) ma con ampie aree praticamente dissalate (*Brachynus plagiatus*). Comunità relativamente matura, ricca di specie e con bassa dominanza; notevole l'apporto di specie alossene dall'attigua terraferma, rappresentate peraltro da un basso numero di esemplari.

Cassa « B »: bonifica mediamente poco elevata, piuttosto salsa (dominanti: *Bembidion rivulare* e *Dyschirius apicalis*); coleottero-fauna con spiccate caratteristiche alofile. Basso numero di specie, elevata dominanza: ambiente immaturo.

Cassa « D-E »: bonifica mediamente elevata ma con notevoli dislivelli di terreno; specie dominanti alobie, con una notevole componente alofilo-igrofila (*Pogonus riparius*, *Enochrus bicolor*, *Ochthebius meridionalis*) per la presenza di numerosi specchi d'acqua permanenti. Caratteristiche generali in qualche modo intermedie tra cassa « A » e « B ».

Interessante infine la grande abbondanza con cui sono presenti talune specie considerate rare o poco frequenti nella laguna veneta, che sembrano invece trovare in queste bonifiche un ambiente ottimale. E' appunto il caso di *Anisodactylus poeciloides* e *Brachynus plagiatus*, di cui ho già detto, ma soprattutto di *Daptus vittatus* e *Dichirotrichus lacustris maurai*, raccolti in numero solo negli anni '30, ai tempi delle bonifiche di Punta Sabbioni. Il loro ritrovamento a distanza di decine d'anni è nuovamente legato, e non a caso, alla presenza di vaste bonifiche recenti. La coleottero-fauna di queste bonifiche è in rapida evoluzione e le specie alossene tendono ad assumere una sempre maggiore importanza. Durante un saggio condotto nella primavera del 1980 nella cassa « D-E » (da me studiata nel 1977-78) ho constatato la presenza di numerose specie (quasi tutte alossene) non rinvenute in precedenza. Per il momento si ha comunque l'impressione di assistere alla occupazione di nicchie vuote da parte di elementi alosseni: la progressiva sostituzione di specie alobie da parte di elementi dei terreni non salsi sembra verificarsi attualmente solo nella cassa di colmata « A ».

## Bibliografia

- ANTOINE M. (1955), Coléoptères Carabiques du Maroc (1ère partie). *Mém. Soc. Sci. nat. phys. Maroc (n.s.) Zool.* **1**: 1-177.  
ANTOINE M. (1959), id. (3ème partie). *Ibid.* **6**: 311-465.  
BALACHOWSKY A.S. (1962), Entomologie appliquée à l'agriculture, I. Coléoptères 1. Masson, Paris, 564 pp.  
BARAUD J. (1977), Coléoptères Scarabaeoidea. *Suppl. Nouv. Rev. Entomol.* **7** (1), 352 pp.  
BECKER G. (1957), Holzzerstörende Insekten im Hafengebäude- und Werftholz von Chioggia (Norditalien). *Z. ang. Entomol.* **41**: 403-410.  
BESUCHET C. (1963), Notes sur quelques *Brachygluta* paléarctiques (Col. Pselaphidae). *Mitt. Schw. Ent. Ges.* **36**: 27-46.

- BINAGHI G. (1972), Materiali per lo studio della coleotterofauna paludicola dell'isola d'Elba. *Ann. Mus. civ. Stor. nat. Genova* **79**: 6-17.
- BINAGHI G. (1978), Revisione degli *Stenolophus* del gruppo *teutonus* (Schrank) (Coleoptera Carabidae). *Mem. Soc. ent. It.* **56** (1977, pubbl. 1978): 21-34.
- BORDONI A. (1978), *Leptacinus* (s. str.) *zanettii* n. sp. del Veneto (Col. Staphylinidae). *Redia* **61**: 175-178.
- CADAMURO MORGANTE G. (1958), Contributi alla conoscenza dei Carabidi della laguna veneta. I. Gen. *Dromius* Bonelli. *Boll. Mus. civ. Stor. nat. Venezia* **11**: 109-116.
- CALZAVARA D. (1979), Le casse di colmata della laguna media, a sud di Venezia - II. Note preliminari sulla vegetazione della cassa D-E. *Lavori Soc. ven. Sc. nat.* **4**: 81-88.
- CALZAVARA D. (1980), id. - VII. Ipotesi per lo studio fitosociologico della Cassa D-E. *Ibid.* **5**: 72-75.
- CANDIAN P. (1979), Flora e vegetazione delle casse di colmata della Laguna Media a Sud di Venezia. La cassa «A». Tesi di laurea in Scienze Naturali (Relatore: Prof. G. Caniglia). Ist. di Botanica e Fisiologia Vegetale, Univ. di Padova, anno accad. 1978-79, 84 pp., 1 pianta.
- CANDIAN P. & CANIGLIA G. (1981), Le casse di colmata della laguna media, a sud di Venezia - VIII. Catalogo floristico della cassa A. *Lavori Soc. ven. Sc. nat.* **6**: 3-12.
- CANESTRELLI P. (1979), id. - IV. La fauna Ortotteroidea della cassa D-E. *Ibid.* **4**: 92-114.
- CANESTRELLI P. (1981), id. - IX. La fauna Ortotteroidea delle casse A e B. *Ibid.* **6**: 13-32.
- CAPRA F. (1947), Note sui Coccinellidi (Col.) III. La larva ed il regime polinivoro di *Bulaea lichatschovi* Humm. *Mem. Soc. ent. It.* **26**: 80-86.
- CHIESA A. (1959), Hydrophilidae Europae. *Forni*, Bologna, 199 pp.
- COIFFAIT H. (1972), Coléoptères Staphylinidae de la région paléarctique occidentale, I. *Suppl. Nouv. Rev. Entomol.* **2** (2), 651 pp.
- COIFFAIT H. (1974), id., II. *Ibid.* **4** (4), 593 pp.
- DELLACASA G. (1970), Materiali per lo studio delle *Mimela* e delle *Anomala* italiane (Col. Scarabaeidae). *Boll. Ass. rom. Ent.* **25**: 3-20.
- ESPAÑOL F. (1963), Los *Opatrum* ibéricos (Col. Tenebrionidae). *Eos* **38**: 471-483.
- FERRO G. (1976), Ricerche coleotterologiche sul litorale jonico della Puglia, Lucania e Calabria. Campagne 1956-1957-1958-XV. Un nuovo *Ochthebius* (*Asiobates*) del litorale jonico (Coleoptera Hydraenidae). *Lavori Soc. ven. Sc. nat.* **1**: 34-36.
- FOCARILE A. (1959), id. Campagna 1956. I. Notizie introduttive. Coleoptera Carabidae. *Mem. Soc. ent. It.* **38** (fasc. spec., parte I): 17-114.
- FOCARILE A. (1964), Geonemia in Italia e pteridimorfismo in *Bradycellus distinctus* Dej. *Boll. Soc. ent. It.* **94**: 27-31.
- FONTOLAN P. (1959), Sugli *Oodes helopioides* Fabr. e *gracilis* Villa nella Laguna di Venezia (Col. Carabidae). *Boll. Soc. ent. It.* **89**: 118-121.
- FRANCISCOLO M.E. (1979), Coleoptera Haliplidae, Hygrobiidae, Gyrinidae, Dytiscidae. (Fauna d'Italia, 14). *Calderini*, Bologna, 804 pp.
- FREÜDE H., HARDE K.W. & LOHSE G.A. (1964-1979), Die Käfer Mitteleuropas. 1964 (4), 264 pp.; 1966 (9), 299 pp.; 1967 (7), 310 pp.; 1969 (8), 388 pp.; 1971 (3), 365 pp.; 1974 (5), 381 pp.; 1976 (2), 302 pp.; 1979 (6), 367 pp. *Goecke u. Evers*, Krefeld.
- GIORDANI SOIKA A. (1937), Le specie mediterranee del genere *Corimalia* (Col. Curcul.). *Pubbl. Mus. Entom. «P. Rossi» Duino* **2**: 197-225.
- GRIDELLI E. (1944), In memoria di Angelo Maura. Note su alcune specie di Carabidi della laguna veneta. *Mem. Soc. ent. It.* **23**: 55-70.
- HOFFMANN A. (1945), Coléoptères Bruchides et Anthribides. (Faune de France 44). *Lechevalier*, Paris, 184 pp.
- HOFFMANN A. (1950-1958), Coléoptères Curculionides. 1950, 1 (Faune de France 52), *Lechevalier*, Paris, pp. 1-486; 1954, 2 (F. de Fr. 59), *Lechevalier*, Paris, pp. 587-1208; 1958, 3 (F. de Fr. 62), *Libr. Fac. Sciences*, Paris, pp. 1209-1839.
- HOLDHAUS K. (1912), Monographie der paläarktischen Arten der Coleopteren-gattung *Microlestes*. *Denk. Akad. Wiss.* **88**: 477-540.

- HORION A. (1963), Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. IX: Staphylinidae 1 (Micropeplinae bis Euaesthetinae). Überlingen-Bodensee, 412 pp.
- JEANNEL R. (1936), Monographie des Catopidae. *Mém. Mus. natl. Hist. nat. (n.s.)* 1: 1-433.
- JEANNEL R. (1941-1942), Coléoptères Carabiques. 1941, 1 (Faune de France 39), *Lechevalier*, Paris, pp. 1-570; 1942, 2 (F. de Fr. 40), *ibid.*, pp. 573-1173.
- JEANNEL R. (1950), Coléoptères Pselaphides (Faune de France 53). *Lechevalier*, Paris, 421 pp.
- LEONARDI C. (1972), La spermateca nella sistematica del gen. *Longitarsus* (Coleoptera Chrysomelidae). *Atti Soc. it. Sc. nat. Mus. civ. St. nat. Milano* 113: 5-27.
- MAGISTRETTI M. (1965), Coleoptera Cicindelidae, Carabidae. (Fauna d'Italia 8). *Calderini*, Bologna, 512 pp.
- MEGGIOLARO G. (1958), I Pselaphidi (Coleoptera) della laguna di Venezia. *Boll. Mus. civ. Stor. Nat. Venezia* 11: 131-186.
- MUELLER G. (1922), Bestimmungstabelle der *Dyschirius* - Arten Europas. *Koleopt. Rundschau* 10: 33-120.
- MUELLER G. (1926), I Coleotteri della Venezia Giulia. I. Adepaga. *Studi Entomol. (Trieste)* 1 (2), pp. 1-306.
- MUELLER G. (1949-1953), id. II. Phytophaga. *Edit. Libraria*, Trieste, 686 pp.
- PAULIAN R. (1950), Les Corylophidae d'Afrique (Coleoptera). *Mém. Inst. Fr. Afr. Noire* 12: 7-126.
- PLAZA E. (1975), Acerca de la especie *Bulaea lichatschovi* (Humm., 1872) (Col. Coccinellidae). *Graellsia* 29: 99-110.
- POCHON H. (1964), Coleoptera Buprestidae (Insecta Helvetica, Fauna 2). *La Concorde*, Lausanne, 88 pp.
- PORTA A. (1923-1949), Fauna Coleopterorum Italica. 1923 (1), 285 pp.; 1926 (2), 405 pp.; 1929 (3), 466 pp.; 1932 (5), 476 pp.; 1934 (4), 415 pp.; 1949 (Suppl. 2), 386 pp.
- PORTEVIN G. (1926), Les grands nécrophages du globe. Silphini, Necrodini, Necrophorini. *Lechevalier*, Paris, 270 pp.
- PUEL L. (1935), Notes sur les Carabiques - V. Les *Ophonus* paléarctiques. *Rev. franç. Ent.* 1: 225-244.
- RAFFONE G. (1980), Notulae Coleopterologicae - II. Nuovi dati sugli Pselaphidae della Laguna di Venezia. *Lavori Soc. ven. Sc. nat.* 5: 14-17.
- RALLO G. (1978), Le casse di colmata della laguna media, a sud di Venezia. (Nota preliminare con cenni sull'avifauna). *Lavori Soc. ven. Sc. nat.* 3: 55-66.
- RALLO G. (1979), id. - VI. Importanti avvistamenti ornitologici. *Riv. It. Ornit.* 49 (Ser. II): 230-232.
- RATTI E. (1979), id. - V. La coleotterofauna della cassa D-E. *Lavori Soc. ven. Sc. nat.* 4: 115-169.
- RAVIZZA C.A. (1972), I *Pogonus* (s.l.) dei litorali italiani (Col. Carabidae). *Boll. Mus. civ. Stor. Nat. Venezia* 22-23 (1969-70): 7-61.
- SCHATZMAYR A. (1925), Le *Nacerda* italiane (Col. Oedemer.) con osservazioni sulle altre specie europee. *Boll. Soc. ent. It.* 57: 34-40.
- SCHATZMAYR A. (1929), I *Pterostichus* italiani. *Mem. Soc. ent. It.* 8: 145-339.
- SCHATZMAYR A. (1936), Catalogo ragionato dei Carabidi finora noti d'Egitto e del Sinai. *Pubbl. Mus. Entom. « P. Rossi » Duino* 1: 5-114.
- SCHATZMAYR A. (1937), I *Calathus* d'Europa. *Ibid.* 2: 1-50.
- SCIACKY R. (1979), Gli *Anisodactylus* italiani con riferimento alle altre specie mediterranee. *Mem. Soc. ent. It.* 57 (1978, pubbl. 1979): 3-18.
- THERY A. (1942), Coléoptères Buprestides (Faune de France 41). *Lechevalier*, Paris, 221 pp.
- VIANELLO G. (1979), Le casse di colmata della laguna media, a sud di Venezia - III. Nota preliminare sulle briofite della cassa D-E. *Lavori Soc. ven. Sc. nat.* 4: 89-91.
- VILLIERS A. (1978), Faune des Coléoptères de France. I. Cerambycidae. *Lechevalier*, Paris, 611 pp.
- ZANETTI A. (1980), Contributo alla conoscenza delle specie italiane del genere *Cryptobium* Mannh., con note sulle specie europee e del Caucaso (Coleoptera, Staphylinidae). *Lavori Soc. ven. Sc. nat.* 5: 31-41.



Tab. 1 - Specie dominanti (D), influenti (I) e recedenti (r) nelle tre casse di colmata (tra parentesi la percentuale di es. rispetto al totale).

		A	B	D-E
<i>Dyschirius salinus</i>	alobio	r (0,5)	r (0,6)	I (2,2)
<i>Dyschirius apicalis</i>	alobio	I (4,2)	D (6,4)	I (2,7)
<i>Bembidion aspericolle</i>	alobio	r (0,2)	I (4,8)	r (0,3)
<i>Bembidion rivulare</i>	alobio	D (9,9)	D (15,1)	D (6,3)
<i>Tachys scutellaris</i>	alobio	D (5,7)	I (3,4)	r (1,6)
<i>Pogonus riparius</i>	alobio	I (4,4)	I (3,2)	D (6,5)
<i>Daptus vittatus</i>	alobio	r (1,1)	I (4,4)	I (4,0)
<i>Acupalpus maculatus</i>	alofilo	I (2,9)	I (4,9)	r (0,1)
<i>Dichirotrichus obsoletus</i>	alobio	r (1,8)	I (2,0)	I (2,5)
<i>Dichirotrichus lacustris maurai</i>	alobio	I (2,6)	r (1,8)	r (0,7)
<i>Anisodactylus p. poeciloides</i>	alobio	I (4,7)	r (1,3)	D (5,6)
<i>Brachynus plagiatus</i>	alofilo	D (7,6)	r (<0,1)	r (0,6)
<i>Ochtebius meridionalis</i>	alofilo	—	—	I (4,0)
<i>Enochrus bicolor</i>	alobio	r (1,6)	r (1,7)	I (4,2)
<i>Berosus spinosus</i>	alofilo	r (0,2)	r (0,2)	I (3,0)
<i>Bledius unicornis</i>	alobio	I (3,5)	I (2,6)	I (2,5)
<i>Bledius furcatus</i>	alobio	r (0,4)	I (4,1)	I (2,7)
<i>Brachygluta schueppeli</i>	alobio	r (1,6)	I (2,0)	I (2,4)
<i>Bothriophorus atomus</i>	alobio	—	I (2,7)	r (0,5)
<i>Cyclodinus coniceps</i>	alobio	r (0,7)	I (2,0)	I (2,1)
<i>Longitarsus absynthii</i>	alofilo (?)	I (3,3)	r (1,7)	r (1,2)
<i>Corimalia pallidula</i>	alosseno	r (0,2)	I (2,5)	r (1,7)

Tab. 2 - Composizione quantitativa della coleottero fauna delle casse di colmata riferita al grado di adattamento alla salinità.

casce di colmata	gradi di adattamento alla salinità	specie		esemplari		no. es./specie (media)
		n	%	n	%	
« A »	alobi + alofili	52	23,3	1738	67,3	33,4
	alosseni + non classificabili	171	76,7	843	32,7	4,9
	totale	223	100,0	2581	100,0	11,6
« B »	alobi + alofili	58	34,3	2717	78,3	46,8
	alosseni + non classificabili	111	65,7	752	21,7	6,8
	totale	169	100,0	3469	100,0	20,5
« D-E »	alobi + alofili	59	31,3	2761	70,1	46,8
	alosseni + non classificabili	133	68,7	1178	29,9	8,9
	totale	192	100,0	3939	100,0	20,5

Tab. 3 - Alcune caratteristiche fisiche delle casse di colmata e delle rispettive comunità di coleotteri. (Le caratteristiche fisiche sono state desunte dalla « Proposta di piano comprensoriale all'esame del Consiglio del Comprensorio », pubblicata a cura del Comprensorio dei comuni della laguna e dell'entroterra di Venezia. Venezia, 1979, 237 pp.).

	cassa «A»	cassa «B»	cassa «D-E»
<b>CARATTERISTICHE FISICHE</b>			
estensione (ha)	155	410	780
quota media s.l.m. (cm)	180	110	170
distanza minima dalla terraferma (km)	—	0,8	2,1
<b>CARATTERISTICHE DELLA COLEOTTEROFAUNA</b>			
totale specie (no.)	223	169	192
specie alofile s.l. (%)	23,3	34,3	31,3
totale es. (no.)	2581	3468	3939
es. alofilo s.l. (%)	67,3	78,3	70,1
specie dominanti e influenti (no.)	10	14	14
specie dominanti e influenti (%)	4,5	8,3	7,3
es. dominanti e influenti (%)	48,4	59,9	50,7

Tab. 4 - Elenco delle specie raccolte.

FAMIGLIA E SPECIE	Casse di colmata		
	A	B	D-E
<b>Cicindelidae</b>			
<i>Cicindela germanica germanica</i>	—	28	19
<i>Cicindela trisignata trisignata</i>	3	26	31
<i>Cicindela lunulata nemoralis</i>	1	13	25
<b>Carabidae</b>			
<i>Calosoma auropunctatum</i>	—	1	—
<i>Carabus germari savinicus</i>	1	—	—
<i>Notiophilus substriatus</i>	7	1	—
<i>Scarites terricola</i>	22	36	6
<i>Clivina fossor</i>	6	5	18
<i>Dyschirius salinus</i>	13	21	86
<i>Dyschirius apicalis</i>	107	222	105
<i>Dyschirius gr. pseudextensus-tensicollis</i>	1	8	1
<i>Dyschirius luticola</i>	—	10	—
<i>Asaphidion stierlini</i>	1	—	4
<i>Bembidion properans</i>	1	7	3
<i>Bembidion varium</i>	30	21	3
<i>Bembidion ephippium</i>	—	2	14
<i>Bembidion genei illigeri</i>	7	10	1
<i>Bembidion assimile</i>	—	3	—
<i>Bembidion aspericolle</i>	4	165	12
<i>Bembidion rivulare</i>	253	522	248
<i>Bembidion quadrimaculatum</i>	—	5	1
<i>Bembidion lunulatum</i>	2	1	—
<i>Bembidion iricolor</i>	1	—	—
<i>Tachys bistratus</i>	33	33	68
<i>Tachys micros</i>	—	—	3
<i>Tachys fulvicollis</i>	1	—	—
<i>Tachys scutellaris</i>	145	116	62
<i>Tachys parvulus</i>	—	3	—
<i>Trechus quadristriatus</i>	1	—	1

<i>Pogonus litoralis</i>	—	7	41
<i>Pogonus riparius</i>	111	111	256
<i>Apotomus rufus</i>	3	—	—
<i>Chlaenius spoliatus</i>	29	4	1
<i>Chlaenius nitidulus</i>	1	—	—
<i>Chlaenius vestitus</i>	—	1	—
<i>Oodes gracilis</i>	—	—	1
<i>Oodes helopioides</i>	—	1	—
<i>Daptus vittatus</i>	27	154	157
<i>Harpalus diffinis</i>	3	—	—
<i>Harpalus puncticeps</i>	12	—	—
<i>Harpalus pubescens</i>	1	1	—
<i>Harpalus aeneus</i>	3	—	4
<i>Harpalus distinguendus</i>	6	—	4
<i>Harpalus dimidiatus</i>	1	—	—
<i>Harpalus tenebrosus</i>	1	1	—
<i>Harpalus rubripes</i>	6	—	—
<i>Harpalus attenuatus</i>	1	—	—
<i>Harpalus flavicornis</i>	1	—	—
<i>Harpalus anxius</i> s.l.	2	—	1
<i>Parophonus hirsutulus</i>	11	—	—
<i>Stenolophus teutonius</i>	10	52	39
<i>Stenolophus mixtus</i>	2	2	25
<i>Acupalpus elegans</i>	30	31	47
<i>Acupalpus maculatus</i>	73	169	5
<i>Anthracus quarnerensis</i>	4	—	—
<i>Bradycellus distinctus</i>	—	3	—
<i>Bradycellus verbasci</i>	2	2	23
<i>Dichirotrichus obsoletus</i>	47	68	97
<i>Dichirotrichus lacustris maurai</i>	66	63	27
<i>Diachromus germanus</i>	1	—	—
<i>Anisodactylus poeciloides poeciloides</i>	122	46	222
<i>Amara bifrons</i>	1	3	2
<i>Amara aenea</i>	1	—	1
<i>Stomis pumicatus</i>	1	—	—
<i>Pterostichus cursor</i>	15	12	3
<i>Pterostichus cupreus</i>	13	—	2
<i>Pterostichus niger</i>	5	—	1
<i>Pterostichus macer</i>	1	—	—
<i>Calathus fuscipes latus</i>	4	15	—
<i>Calathus ambiguus</i>	2	1	—
<i>Calathus mollis</i>	4	16	27
<i>Agonum</i> gr. <i>moestum</i>	3	—	—
<i>Platynus dorsalis</i>	13	—	2
<i>Demetrias atricapillus</i>	9	5	11
<i>Demetrias imperialis ruficeps</i>	1	—	1
<i>Dromius longiceps muelleri</i>	1	1	2
<i>Dromius linearis</i>	11	17	30
<i>Microlestes minutulus</i>	—	1	—
<i>Microlestes corticalis</i>	7	—	1
<i>Microlestes fissuralis</i>	5	—	—
<i>Polystichus connexus</i>	18	—	—
<i>Drypta dentata</i>	1	—	—
<i>Brachynus plagiatus</i>	197	1	25
<i>Brachynus sclopeta</i>	—	—	1
Halipilidae			
<i>Peltodytes caesus</i>	2	—	—
<i>Halipilus lineaticollis</i>	1	—	—
Noteridae			
<i>Noterus clavicornis</i>	1	4	—

Dytiscidae			
<i>Guignotus pusillus</i>	4	—	23
<i>Coelambus impressopunctatus</i>	1	—	—
<i>Coelambus parallelogrammus</i>	17	5	52
<i>Hydroporus memnonius</i>	10	1	2
<i>Hydroporus planus</i>	1	2	—
<i>Laccophilus minutus</i>	—	—	1
<i>Agabus bipustulatus</i>	4	—	3
<i>Agabus conspersus</i>	1	—	1
<i>Agabus chalconotus</i>	1	—	—
<i>Colymbetes fuscus</i>	—	—	1
<i>Rhantus pulverosus</i>	5	—	8
Hydraenidae			
<i>Ochtebius meridionalis</i>	—	—	157
<i>Ochtebius perfectus</i>	9	22	4
<i>Ochtebius marianii</i>	—	—	3
<i>Ochtebius impressicollis</i>	1	—	—
<i>Helophorus elongatus</i>	10	2	12
Hydrophilidae			
<i>Limnoxenus niger</i>	2	—	—
<i>Paracymus aeneus</i>	6	39	18
<i>Enochrus bicolor</i>	41	59	164
<i>Berosus spinosus</i>	6	7	119
<i>Berosus luridus</i>	40	24	—
Histeridae			
<i>Tribalus minimus</i>	1	—	—
<i>Hister quadrimaculatus</i>	2	—	—
Anisotomidae			
<i>Catops fuscus</i>	3	—	—
<i>Choleva gr. agilis</i>	—	—	1
<i>Liodes sp.</i>	—	—	2
Silphidae			
<i>Silpha tristis</i>	3	5	1
<i>Ablattaria laevigata</i>	8	—	—
<i>Thanatophilus sinuatus</i>	—	—	3
Staphylinidae			
<i>Micropeplus porcatus</i>	1	—	—
<i>Proteinus ovalis</i>	—	4	11
<i>Omalius caesum</i>	—	1	—
<i>Lathrimaeum atrocephalum</i>	—	—	1
<i>Carpelimus anthracinus</i>	2	17	3
<i>Carpelimus nitidus</i>	1	4	—
<i>Carpelimus foveolatus</i>	5	10	4
<i>Carpelimus gracilis</i>	1	3	—
<i>Carpelimus schneideri</i>	1	—	—
<i>Carpelimus corticinus</i>	—	4	2
<i>Carpelimus alutaceus</i>	1	2	2
<i>Carpelimus rivularis</i>	—	1	—
<i>Anotylus nitidulus</i>	—	—	2
<i>Platystethus cornutus</i>	—	—	1
<i>Platystethus nitens</i>	—	—	1
<i>Platystethus spinosus</i>	1	—	1

<i>Bledius unicornis</i>	89	91	100
<i>Bledius furcatus</i>	11	143	106
<i>Bledius spectabilis</i>	—	—	2
<i>Bledius verres</i>	—	1	—
<i>Stenus similis</i>	2	—	—
<i>Stenus umbricus</i>	7	3	—
<i>Stenus aceris</i>	1	5	10
<i>Stenus ater</i>	9	18	2
<i>Stenus gr. crassus</i>	—	2	—
<i>Paederus fuscipes</i>	12	5	1
<i>Astenus longelytratus</i>	—	—	4
<i>Astenus filiformis</i>	1	—	—
<i>Luzea nigrifulva</i>	2	—	3
<i>Pseudomedon obscurellus</i>	1	—	1
<i>Scopaeus portai</i>	—	—	3
<i>Lathrobium fulvipenne</i>	—	1	2
<i>Lathrobium multipunctum</i>	—	—	1
<i>Achenium depressum schatzmayri</i>	1	—	—
<i>Cryptobium brevipenne</i>	10	7	39
<i>Leptolinus nothus</i>	5	4	8
<i>Leptacinus zanettii</i>	1	—	—
<i>Xantholinus longiventris</i>	3	2	—
<i>Xantholinus jarrigei</i>	1	—	—
<i>Ocypus globulifer</i>	5	3	—
<i>Creophilus maxillosus</i>	2	—	—
<i>Philonthus quisquiliarius</i>	1	—	—
<i>Philonthus oblitus</i>	1	1	1
<i>Philonthus pullus</i>	—	1	—
<i>Gabrius ? nigrifulvus</i>	—	—	1
<i>Orthidus cribratus</i>	10	28	15
<i>Quedius pallipes pallipoides</i>	2	12	33
<i>Quedius molochinus</i> s.l.	1	1	—
<i>Quedius ochripennis</i>	—	—	1
<i>Quedius nitipennis</i>	1	—	—
<i>Quedius boops</i>	—	—	1
<i>Tachyporus nitidulus</i>	8	2	9
<i>Conosoma lividum</i>	2	5	17
<i>Pronomaea rostrata</i>	1	—	—
<i>Amischa analis</i>	3	—	—
<i>Homalota plana</i>	—	—	1
<i>Brundinia</i> cfr. <i>meridionalis</i>	—	13	3
<i>Atheta luteipes</i>	1	—	—
<i>Atheta occulta</i>	—	2	—
<i>Atheta orbata</i>	5	2	3
<i>Atheta</i> cfr. <i>marina</i>	—	1	2
<i>Atheta trinotata</i>	—	—	1
<i>Atheta pertyi</i>	—	—	3
<i>Atheta (Mocyta)</i> sp.	—	—	20
<i>Atheta</i> (s.l.) spp.	1	1	21
<i>Halobrecta flavipes</i>	2	—	2
Aleocharinae gen. et sp.	—	2	—
<i>Drusilla canaliculata</i>	3	1	—
<i>Zyras collaris</i>	1	—	—
<i>Chilopora rubicunda</i>	2	2	—
<i>Chilopora longitarsis</i>	1	—	—
<i>Euryalea murina</i>	2	—	—
<i>Oxypoda lividipennis</i>	—	—	1
<i>Oxypoda (Baeoglana)</i> sp.	—	2	1
<i>Oligota pusillima</i>	—	—	4
Pselaphidae			
<i>Brachygluta schueppeli</i>	42	70	95
<i>Brachygluta abrupta septentrionalis</i>	1	—	5



Trogidae			
<i>Trox scaber</i>	—	—	1
Scarabaeidae			
<i>Pleurophorus caesus</i>	1	—	—
<i>Anomala pvitis</i>	—	—	1
<i>Mimela junii</i>	19	—	—
<i>Pentodon bidens punctatus</i>	3	1	1
<i>Oxythyrea funesta</i>	20	—	—
Clambidae			
<i>Calyptromerus dubius</i>	—	—	1
Eucinetidae			
<i>Eucinetus haemorrhoidalis</i>	1	—	1
Helodidae			
<i>Cyphon phragmiteticola</i>	—	2	25
Byrrhidae			
<i>Simplocaria semistriata</i>	2	2	—
Heteroceridae			
<i>Heterocerus flexuosus</i>	3	4	4
Limnichidae			
<i>Pelochares versicolor</i>	1	9	2
<i>Bothriophorus atomus</i>	—	94	20
Dryopidae			
<i>Dryops luridus</i>	—	9	—
Buprestidae			
<i>Paracylindromorphus subuliformis</i>	1	2	27
Elateridae			
<i>Agriotes sordidus</i>	46	—	—
<i>Adrastus limbatus</i>	—	—	3
<i>Adrastus pallens</i>	—	2	—
<i>Drasterius bimaculatus</i>	18	10	3
Throscidae			
<i>Throscus elateroides</i>	—	1	—
Cantharidae			
<i>Rhagonycha fulva</i>	—	—	1
Dermestidae			
<i>Dermestes frischi</i>	—	—	2
Melyridae			
<i>Dolichosoma lineare</i>	—	—	10
<i>Colotes maculatus</i>	6	21	20

<i>Malachius geniculatus</i>	2	3	—
<i>Malachius spinipennis</i>	2	17	—
<i>Malachius spinosus</i>	3	3	2
<i>Ebaeus</i> sp.	—	—	1
<i>Hapalochrus flavolimbatus</i>	2	4	9
Nitidulidae			
<i>Meligethes aeneus</i>	13	1	3
<i>Meligethes rotundicollis</i>	4	—	2
<i>Nitidula rufipes</i>	1	—	—
Silvanidae			
<i>Ahasverus advena</i>	—	—	2
Cryptophagidae			
<i>Telmatophilus caricis</i>	—	—	9
<i>Atomaria rubricollis</i>	—	—	2
<i>Atomaria gutta</i>	1	—	1
<i>Ephistemus globulus</i>	—	1	11
Phalacridae			
<i>Phalacrus brisouti</i>	8	—	—
<i>Olibrus</i> sp.	—	—	1
<i>Stilbus atomarius</i>	—	1	2
Corylophidae			
<i>Sericoderus lateralis</i>	1	4	42
<i>Rhyobius ruficollis</i>	—	2	5
Coccinellidae			
<i>Coccidula rufa</i>	5	5	19
<i>Coccidula</i> sp.	—	—	1
<i>Scymnus frontalis</i>	3	2	—
<i>Scymnus rubromaculatus</i>	1	—	—
<i>Scymnus (Nephus)</i> sp.	—	—	1
<i>Hyperaspis</i> sp.	2	—	—
<i>Adonia variegata</i>	7	3	4
<i>Hyppodamia tredecimpunctata</i>	5	2	2
<i>Anisosticta novemdecimpunctata</i>	1	—	10
<i>Bulaea lichatschovi</i>	—	2	—
<i>Tytthaspis sedecimpunctata</i>	2	13	18
<i>Coccinella septempunctata</i>	1	—	—
<i>Coccinella undecimpunctata</i>	14	51	48
<i>Harmonia quadripunctata</i>	1	—	—
<i>Propylaea quatuordecimpunctata</i>	6	3	9
<i>Thea vigintiduopunctata</i>	8	21	36
Endomychidae			
<i>Dapsa trimaculata</i>	2	5	14
Lathridiidae			
<i>Corticaria impressa</i>	—	1	—
<i>Melanophthalma transversalis</i>	1	3	12
<i>Melanophthalma distinguenda</i>	4	5	—
Mycetophagidae			
<i>Typhaea stercorea</i>	—	1	24
<i>Litargus connexus</i>	—	—	1

Tenebrionidae			
<i>Gonocephalum pusillum</i>	1	—	—
<i>Opatrum sabulosum sabulosum</i>	8	—	—
<i>Melanimon tibialis</i>	—	2	—
Lagriidae			
<i>Lagria hirta</i>	51	33	9
Mordellidae			
<i>Mordellistena</i> spp.	5	5	29
Anthicidae			
<i>Notoxus trifasciatus</i>	—	14	—
<i>Notoxus monoceros</i>	1	4	5
<i>Anthicus antherinus</i>	1	—	2
<i>Hirticomus hispidus</i>	1	1	—
<i>Hirticomus quadriguttatus</i>	1	—	—
<i>Cordicomus gracilis</i>	5	15	14
<i>Cyclodinus coniceps</i>	17	69	84
<i>Cyclodinus humilis</i>	38	42	77
<i>Cyclodinus constrictus ruffoi</i>	—	1	13
<i>Cyclodinus minutus</i>	—	8	—
<i>Formicomus pedestris</i>	32	—	—
<i>Pseudotomoderus compressicollis</i>	2	—	—
Oedemeridae			
<i>Nacerta melanura</i>	—	3	—
<i>Oedemera nobilis</i>	1	3	—
Cerambycidae			
<i>Agapanthia villosoviridescens</i>	1	7	1
<i>Calamobius filum</i>	11	18	76
<i>Morimus asper</i>	1	—	—
<i>Phytoecia virgula</i>	—	1	—
Bruchidae			
<i>Bruchus? rufipes</i>	1	—	—
<i>Spermophagus sericeus</i>	6	16	4
Chrysomelidae			
<i>Oulema melanopus</i>	7	—	—
<i>Chrysolina haemoptera corvina</i>	1	—	—
<i>Gastrophysa polygoni</i>	—	1	—
<i>Phyllotreta vittula</i>	—	—	2
<i>Longitarsus absynthii</i>	85	58	46
<i>Longitarsus rubiginosus</i>	—	—	1
<i>Longitarsus lycopi</i>	—	—	2
<i>Longitarsus pellucidus</i>	3	—	—
<i>Psylliodes gibbosa</i>	1	—	—
<i>Altica palustris</i>	2	30	66
<i>Epithrix pubescens</i>	—	—	1
<i>Crepidodera impressa</i>	—	2	—
<i>Chaetocnema tibialis</i>	1	1	26
<i>Chaetocnema conducta</i>	2	1	4
<i>Cassida nobilis</i>	2	12	2
Apionidae			
<i>Corimalia pallidula</i>	5	85	67
<i>Corimalia quadrivirgata</i>	—	—	3

<i>Apion flavipes</i>	—	—	1
<i>Apion violaceum</i>	15	—	—
<i>Apion pisi</i>	5	—	1
<i>Apion miniatum</i>	4	—	—
<i>Apion meliloti</i>	—	—	1
Curculionidae			
<i>Otiorhynchus globus</i>	1	—	—
<i>Phyllobius betulae etruscus</i>	1	—	—
<i>Eusomus ovulum</i>	16	17	—
<i>Polydrusus tibialis</i>	10	1	1
<i>Sitona sulcifrons angustifrons</i>	—	—	1
<i>Sitona cylindricollis</i>	16	1	1
<i>Sitona lineatus</i>	1	—	—
<i>Bothynoderes albicans</i>	4	4	46
<i>Cleonus piger</i>	—	1	—
<i>Lixus fasciculatus</i>	—	1	—
<i>Hypera zoilus</i>	1	—	—
<i>Hypera plantaginis</i>	1	—	—
<i>Mesites pallidipennis</i>	—	—	3
<i>Pselactus spadix</i>	14	3	13
<i>Baris scolopacea</i>	2	4	1
<i>Bagous longitarsus</i>	—	—	47
<i>Tychius meliloti</i>	1	1	—
totali	2581	3469	3939







## INDICE

*Società Veneziana di Scienze Naturali* . . . . . pag. 2

### LAVORI

CANDIAN P., CANIGLIA G. - Le Casse di Colmata della Laguna Media, a Sud di Venezia - VIII. Catalogo floristico della Cassa A . . . . . pag. 3

CANESTRELLI P. - Le Casse di Colmata della Laguna Media, a Sud di Venezia - IX. La fauna ortotteroidea delle Casse A e B (Ortotterofauna veneta: 3° contributo) . . . . . pag. 13

RATTI E. - Le Casse di Colmata della Laguna Media, a Sud di Venezia - X. I coleotteri delle Casse A e B. Caratteristiche generali della comunità . . . . . pag. 33

Le pubblicazioni della Società Veneziana di Scienze Naturali possono essere richieste dai Soci presso la Segreteria dell'Associazione.  
 Gli importi dovranno essere versati preventivamente.

### **Pubblicazioni della Società Veneziana di Scienze Naturali**

#### *Fascicoli singoli:*

1976 - Lavori (vol. 1)	L. 5.000
1977 - Lavori (vol. 2)	L. 5.000
1977 - Suppl. ad uso didattico	L. 2.000
1978 - Lavori (vol. 3)	L. 5.000
1978 - Suppl. ad uso didattico (fasc. 1)	L. 1.000
1978 - Suppl. ad uso didattico (fasc. 2)	L. 2.000
1979 - Lavori (vol. 4 - Parte I)	L. 5.000
1979 - Lavori (vol. 4 - Parte II): Le Casse di Colmata della Laguna Media a Sud di Venezia	L. 5.000
1979 - Suppl. ad uso didattico	L. 2.000
1980 - Lavori (vol. 5)	L. 5.000
1980 - Lavori (vol. 5 - Suppl. serie «Aspetti Naturalistici Veneti»): I Serpenti del Veneto	L. 5.000
1981 - Lavori (vol. 6 - Parte I): Le Casse di Colmata della Laguna Media a Sud di Venezia	L. 5.000
1981 - Lavori (vol. 6 - Parte II)	L. 5.000

#### *Annate arretrate (comprehensive degli eventuali supplementi)*

1976	L. 5.000
1977	L. 6.000
1978	L. 7.000
1979	L. 10.000
1980	L. 10.000

#### *Quinquennio 1976-1980*

Tutte le pubblicazioni	L. 35.000
Con esclusione dei suppl. ad uso didattico	L. 30.000

#### *Supplementi ad uso didattico*

Serie 1977-1980	L. 7.000
-----------------	----------

La Segreteria non è responsabile di eventuali disguidi postali per spedizioni non raccomandate.

Le spedizioni raccomandate verranno effettuate su richiesta degli interessati e a loro spese.