



L'eredità di Gino Tomasi nelle collezioni entomologiche del Museo delle Scienze di Trento

Alessandra Franceschini¹, Emiliano Peretti¹, Mauro Gobbi¹, Claudio Chemini², Bruno Maiolini³ e Valeria Lencioni^{1*}

¹ MUSE-Museo delle Scienze,
Corso del Lavoro e della Scienza 3, 38122 Trento

² Via Palermo 7, 38122 Trento

³ Via Medici 12/3, 38122 Trento

Parole chiave

- Coleotteri
- Carabidae
- Collezioni naturalistiche
- Insetti
- Musei
- Patrimonio storico
- Trentino

Key words

- Beetles
- Carabids
- Insects
- Heritage collection
- Museums
- Naturalistic collections
- Trentino Province (Italy)

* Autore corrispondente:
e-mail: valeria.lencioni@muse.it

Riassunto

La "Collezione entomologica G. Tomasi" è conservata presso il MUSE-Museo delle Scienze di Trento, per volontà di Gino Tomasi stesso (1927-2014), Direttore del Museo Tridentino di Scienze Naturali (MTSN) di Trento dal 1964 al 1992. La collezione include oltre 3000 esemplari di insetti, quasi tutti Coleotteri, raccolti in 23 scatole entomologiche. La famiglia più rappresentata è quella dei Carabidae (inclusi i Cicindelinae) che costituiscono circa il 21% del totale, seguiti dagli Scaraboidae (14%), Silphidae (11%), Curculionidae (7%), Chrysomelidae (6%), Nitidulidae (5%) e Staphylinidae (3%). Gli esemplari sono stati raccolti prevalentemente in Italia (ca 90%). La maggior parte degli esemplari italiani è stata raccolta in Trentino da ca 400 a 3000 m di quota, da Veneto, Friuli – Venezia Giulia, Lazio e Marche. La famiglia per la quale Gino Tomasi aveva particolare passione è quella dei Carabidi, presenti nella sua collezione con 64 specie, 4 delle quali sono endemiche italiane: *Brachinus (Brachinoaptinus) italicus*, *Brososoma baldense*, *Carabus (Archicarabus) rossii*, *Trechus (Trechus) sinuatus* e 5 sono di interesse particolare ecologico e/o conservazionistico: *Carabus (Chrysocarabus) auronitens* Fabricius, 1792, *Carabus (Tachypus) cancellatus*, *Dolichus halensis*, *Omophron limbatus*, e *Trechus (Trechus) dolomitanus*. La catalogazione e lo studio della collezione sono *in fieri*, e richiederanno l'aggiornamento della nomenclatura zoologica e la ridefinizione tassonomica da parte di esperti tassonomi delle diverse famiglie che con questa nota gli autori confidano di aver incuriosito.

Summary

The "Entomological Collection G. Tomasi", is stored at the Museo delle Scienze in Trento (MUSE), by the will of Gino Tomasi himself (1927-2014), Director of the Museo Tridentino di Scienze Naturali of Trento (Italy) from 1964 to 1992. The collection consists of more than 3,000 specimens of insects, almost all Coleoptera, stored inside 23 entomological boxes. The most abundant family is Carabidae (including the Cicindelinae), which accounts for about 21 percent of the total number of specimens collected, followed by Scarabaeidae (14%), Silphidae (13%), Curculionidae (8%), Chrysomelidae (7%), Nitidulidae (5%) and Staphylinidae (4%). The specimens were collected mainly (ca 90%) in Italy. Most of the Italian specimens were collected in Trentino (from ca 400 to 3000 m altitude), followed by Veneto, Friuli - Venezia Giulia, Lazio and Marche. Gino Tomasi had a specific passion for the family Carabidae: his collection includes 64 species of this family, 4 of which are Italian endemites: *Brachinus (Brachinoaptinus) italicus*, *Brososoma baldense*, *Carabus (Archicarabus)*, *Trechus (Trechus) sinuatus*. Moreover, five species bear a significant ecological and conservation value: *Carabus (Chrysocarabus) auronitens*, *Carabus (Tachypus) cancellatus*, *Dolichus halensis*, *Omophron limbatum*, and *Trechus (Trechus) dolomitanus*. The study and cataloguing of the collection are still in progress, and will require an update of the zoological nomenclature and taxonomic re-examination by expert taxonomists of the various families that, with this note, the authors trust they have intrigued.

Redazione: Valeria Lencioni e Marco Avanzini

pdf: https://www.muse.it/contrib/uploads/2023/01/STSN-vol-100-2022_10_Franceschini-Peretti-Gobbi-Chemini-Maiolini.pdf

Introduzione

Gino Tomasi (anagraficamente Luigi) (Trento, 30 maggio 1924; Trento, 13 settembre 2014) è stato Direttore del Museo Tridentino di Scienze Naturali (MTSN) dal 1964 al 1992, anno del suo pensionamento. Nel 1992 venne nominato "Direttore Emerito" e successivamente Conservatore onorario del MTSN. Fino al 2014 continuò comunque a frequentare quasi quotidianamente il Museo, proseguendo i suoi studi dapprima in uno studio all'interno di Palazzo Sarda in Via Calepina fra libri, manoscritti, innumerevoli appunti ordinati con grande cura e insetti catalogati (Figura 1) e poi nella biblioteca (a lui dedicata) del MUSE - Museo delle Scienze in Corso del Lavoro e della Scienza a Trento.



Fig. 1 - Gino Tomasi nel suo studio nella sede del Museo Tridentino di Scienze Naturali in Via Calepina 14 a Trento (foto di N. Angeli).

Gino Tomasi si è occupato di geografia alpina, limnologia, entomologia, cartografia e protezione ambientale, e ha firmato numerose pubblicazioni scientifiche, volumi, scritti divulgativi e opuscoli su queste tematiche, ma il settore naturalistico di preponderante richiamo per lui è stata l'entomologia, come da lui stesso dichiarato nel suo articolo "Non resta che il ricordo" (Tomasi 2012).

La sua passione per la gli insetti e in particolare per i Coleotteri, animata anche da passione collezionistica, lo ha portato a frequentare ed esplorare, a partire dai tempi della seconda guerra mondiale e spesso in compagnia di illustri naturalisti, ambienti che ancora conservavano una rilevante integrità naturale. Tra questi le sponde dell'Adige quando aveva gli argini naturali e Ischia Podetti (TN), una zona con limitati utilizzi agricoli a Nord dell'abitato della Vela, prima della costruzione dell'attuale discarica. L'Adige allora aveva sponde frequentate da molte specie di insetti, tra cui il Coleottero Carabide *Nebria (Eunebria) picicornis* (Fabricius, 1792) (Figura 2) "che brulicava tra i sassi delle rive, mentre nell'acqua abbondava un Crostaceo Anfipode del genere *Niphargus*". Ischia Podetti "era caratterizzata da una singolare ricchezza faunistica, favorita dalla tranquillità del sito e dagli apporti biologici consecutivi alle piene. Essa ben presto divenne nota, anzi ha costituito, per non pochi anni, un richiamo per gli entomologi, in gran parte tedeschi, che hanno voluto battezzare questo sito con il nome di "Käferland" (il "paese dei Coleotteri")" (Tomasi 2012).



Fig. 2 - Un esemplare di *Nebria picicornis* in movimento su un greto (foto: Komposch; mod. da Tomasi, 2012).

Nel triennio 1951-1953, partecipò alla campagna di ricerche sulla fauna delle Dolomiti promossa dall'Istituto di Zoologia dell'Università di Padova, a cui era iscritto, diretto dal professor Umberto d'Ancona, e dal Centro di Studi Alpini del Consiglio Nazionale delle Ricerche presso il Museo di Storia Naturale della Venezia Tridentina a Trento, museo allora diretto da Giovanni Battista Trener. Gino Tomasi aveva una particolare simpatia e attrazione per i Coleotteri Carabidi e le Cicindele a cui dedicò due estese pubblicazioni (Tomasi 1954, 1955). Prima del conseguimento, nel 1957, della laurea in Scienze Naturali presso l'Università di Camerino con la tesi in zoologia dal titolo "Distribuzione delle biocenosi fonticole dei monti Sibillini" con relatore il professor Giampaolo Moretti, scrisse altri tre lavori su Coleotteri (Tomasi 1956), la fauna cavernicola (Tomasi 1953), e la fauna nivale (Tomasi 1957).

Gino Tomasi ha riconosciuto agli invertebrati un importante ruolo di bioindicatori, considerati i "rivelatori più diretti delle informazioni naturalistiche più raffinate [...] per la valutazione dello stato di salute dell'ambiente" (Tomasi 2012). Nel periodo in cui ha diretto il MTSN ha anche supportato numerose ricerche ecologiche basate sull'utilizzo degli invertebrati come bioindicatori, in particolare con i censimenti di invertebrati condotti nell'ambito delle ricerche sui "biotopi", una serie di piccole aree protette istituite dalla Provincia Autonoma di Trento (PAT). Le ricerche, coordinate dalla Commissione Biotopi della PAT, dimostrarono l'importanza di una rete di piccole riserve nella tutela della biodiversità complessiva del territorio (Chemini 1995).

Quale riconoscimento a Gino Tomasi come entomologo vi è la descrizione di una nuova specie di *Emittero* a lui dedicata da Livio Tamanini (Tamanini, 1971), esperto di tassonomia di Coleotteri, *Emittero* e Omotteri (Galvagni 1998): *Dimorphocoris (Dimorphocoris) tomasii* Tamanini, 1971 e la descrizione di una sottospecie di Coleottero Crisomelide da parte degli entomologi del Museo Civico di Storia Naturale di Verona, Mauro Daccordi e Sandro Ruffo: *Oreina liturata* subsp. *tomasii* (Daccordi & Ruffo 1977).

Di Gino Tomasi entomologo ci rimane un'importante eredità, la sua collezione di Coleotteri, a cui è dedicato questo lavoro.

La "Collezione G. Tomasi" è stata ceduta al MUSE - Museo delle Scienze di Trento da Gino Tomasi per sua espressa volontà, in concomitanza con il trasferimento del Museo da Via Calepina al Corso del Lavoro e della Scienza nel quartiere delle Albere. La collezione era accolta in due scaffali in metallo affiancati e dipinti di verde (colore scelto per richiamare il bordo delle scatole), ed ha seguito Gino Tomasi prima nel suo ufficio da Direttore, nella sede storica di Via Verdi e poi in quella di Palazzo Sarda, quindi nel suo studio in Via Calepina (Figura 1) e dal 2013 nei depositi delle collezioni del MUSE. Oggi la collezione ha trovato sede in un nuovo mobile contenitore in legno appositamente costruito secondo lo stile della mobilia storica presente nel deposito delle collezioni entomologiche a secco (Figura 3).

Gino Tomasi mostrava con parsimonia la sua collezione, con un orgoglio celato e quasi con pudore, perché una collezione giovanile ha qualcosa di profondamente intimo; e soprattutto c'era in lui la consapevolezza che la passione di un tempo, mai sopita, doveva ormai porsi completamente al servizio dei faticosi e complessi doveri legati alla direzione del suo Museo.



Fig. 3 - Mobile contenitore per la "Collezione G. Tomasi" (progetto a cura dell'Arch. Ivan Muscolino, realizzazione a cura di Giuliano Sartori (MUSE)).

Curatela, studio e inventariazione della "Collezione G. Tomasi"

Attraverso un primo esame sono stati valutati la consistenza generale, lo stato di conservazione e la composizione della collezione. Oltre a ciò, è stato svolto un lavoro parziale di numerazione catalogografica, informatizzazione e analisi dei dati di cartellino (raccolta e determinazione) a scala di dettaglio differente per le diverse famiglie presenti. Il lavoro è stato completato per circa un quarto delle scatole.

I numeri di catalogo, stampati su un'etichetta di cartoncino (17 mm x 8 mm) sono stati posizionati al di sotto degli eventuali cartellini di raccolta e determinazione.

Tutte le informazioni ricavate dai cartellini di raccolta e/o determinazione analizzati sono state trascritte e inserite in una tabella di Excel in modo tale che ad ogni individuo corrispondesse una riga; ciascuna di esse contiene campi quali le indicazioni di raccolta, tassonomiche, di catalogazione e conservazione, utilizzabili ai fini dell'inserimento nel catalogo digitale CoMwork s.r.l., attualmente in uso presso il Museo (si veda per un approfondimento: <https://www.comwork.eu/collezioni-naturalistiche-e-trasformazione-digitale-comwork-e-il-museo-museo-delle-scienze-di-trento/>).

Per quanto riguarda i dati di raccolta, sulla base delle informazioni disponibili sono stati compilati i campi relativi ad entità amministrative di scala spaziale decrescente (stato, regione, provincia, comune, frazione e località o località estera), fin dove consentito dal dettaglio dell'informazione riportata sul cartellino. Poiché molti dei cartellini sono stati scritti in parte o interamente a mano e, di conseguenza, non sempre le indicazioni riportate su di essi sono del tutto leggibili e/o univocamente interpretabili, si è preferito riportare

tutte le informazioni disponibili (località di raccolta, quota, *legit*, data, eventuale identificazione e altre note) in maniera testuale.

La famiglia su cui si è focalizzato il lavoro con maggior dettaglio è quella dei Carabidi (Coleoptera, Carabidae), includendo quelli contrassegnati dall'etichetta Cicindelidae (i Cicindelinae sono ora considerati una sottofamiglia dei Carabidae, come da classificazione di Fauna Europaea; Vigna Taglianti 2013) che risulta la più consistente in termini di numero di esemplari e per la quale sono state completate la numerazione catalogografica e cartellinatura di tutti gli esemplari.

Al fine di individuare e mappare le aree geografiche del Trentino per le quali la "Collezione G. Tomasi" fornisce il maggiore apporto in termini di numero di esemplari di Coleotteri Carabidi raccolti e conservati, le località indicate sui cartellini sono state georeferenziate assegnando a ciascuna delle coordinate geografiche in formato decimale. I nomi associati verosimilmente ad una stessa località, o a località molto vicine (<1 km) o non chiaramente georeferenziate come distinte, sono stati raggruppati sotto un'unica località georeferenziate (Tabella A1, in Appendice). I nomi delle località georeferenziate e le loro coordinate sono stati ricavati utilizzando l'applicativo WebGis consultabile nel Portale Geocartografico Trentino (<https://webgis.provincia.tn.it>). Le località riportate sui cartellini di due esemplari, benché indicassero esplicitamente la provenienza dal Trentino, non sono state georeferenziate poiché troppo generiche o non riconducibili a un nome attuale di località noto.

Per i Carabidi che presentano un cartellino di determinazione, i campi del dataset relativi all'inquadramento sistematico e alla tassonomia attuale (sottofamiglia, tribù, genere e eventuale sottogenere, specie e eventuale sottospecie) sono stati compilati facendo riferimento alla tassonomia disponibile nel database di Fauna Europaea (Vigna Taglianti, 2013). Laddove i nomi riportati sul cartellino non fossero menzionati in Fauna Europaea, per la ricerca dei sinonimi si è fatto ricorso a GBIF (GBIF Secretariat: GBIF Backbone Taxonomy, <https://doi.org/10.15468/39omei>) o, in un singolo caso, a CarabCat (Lorenz 2019). Gli eventuali endemismi italiani sono stati verificati utilizzando la Checklist della Fauna d'Italia (Casale *et al.* 2021).

Per tutte le altre famiglie delle quali non è stato ancora effettuato l'inquadramento sistematico è stato comunque annotato il numero di cartellini di raccolta e di determinazione, mentre solo per alcune di esse (famiglie: Buprestidae, Dytiscidae, Elateridae, Hydrophilidae, Meloidae, Staphylinidae e Tenebrionidae e Scaraboidae, etichettati come Scarabaeidae) è iniziata anche la numerazione catalogografica e la trascrizione dei dati di cartellino, in particolare degli esemplari determinati.

Caratteristiche generali della collezione

La collezione è conservata in 23 scatole entomologiche della storica Ditta Raffaele Gruppioni, in cartone con coperchio in vetro incernierato e fondo in deinos (Muse cINV0018 s0001-s0023); 21 di queste hanno la classica dimensione di 39 x 26 cm, mentre due hanno dimensione ridotta: 26 x 19,5 cm.

Tutte le scatole sono, in generale, in ottime condizioni, tranne la parziale perdita di colore nella loro parte anteriore, dovuta probabilmente alla precedente collocazione non riparata dalla luce diretta. Le superfici esterne ed interne non presentano danni evidenti e il fondo è integro, con pochi fori aggiuntivi oltre a quelli in cui alloggiavano gli spilli; fanno eccezione le scatole contenenti i Silfidi (Coleoptera, Silphidae) che presentano un fondo ricco di fori sparsi, probabilmente perché usate per accogliere campioni in attesa del loro definitivo posizionamento.

Tutte le scatole recano sul lato esterno un'intestazione relativa al contenuto: nella maggior parte dei casi (18 scatole) è stato riportato in modo più o meno abbreviato il nome delle famiglie conservate all'interno, mentre in 5 scatole è riportata la dicitura "VARI". Oltre a ciò, all'interno di ciascuna scatola sono state esplicitate, con etichette colorate, le famiglie di appartenenza degli esemplari, per un totale di 47 famiglie. Nel caso dei Silfidi, alle etichette di famiglia sono state aggiunte anche quelle di sottofamiglia, tribù e gruppo, per un totale di altre 7 intestazioni.

La quasi totalità del materiale in collezione è costituito da esemplari spillati o incollati su cartoncino o più raramente su acetato trasparente; in 36 casi su un unico spillo sono montati più esemplari (da 2 a 6). I supporti originali sono quasi tutti ancora integri (ca. 99%), anche se molti spilli presentano tracce di ossidazione.

La disposizione degli esemplari nelle scatole ricalca, come consuetudine nelle collezioni entomologiche a secco (es., Deitz 1984), un certo ordine sistematico, che tuttavia non è stato possibile approfondire. Ad ogni modo, gli esemplari sono organizzati in maniera ordinata in righe, colonne o blocchi, che raggruppano gli esemplari di singole specie o comunque di specie o gruppi di specie affini (confronta Figura 4). Fa eccezione una scatola di miscellanea dove non è ben riscontrabile un inserimento ordinato per colonne o righe (Figura 5).

Due scatole contengono esemplari a secco non preparati e probabilmente in attesa di una collocazione definitiva, conservati in provette e contenitori di varia natura e dimensione, spesso mescolati con trucioli di sughero, a volte con un foglietto con indicazioni di raccolta o la determinazione (Figura 6).

La collezione in totale include oltre 3000 esemplari, quasi tutti Coleotteri, con poche eccezioni: sono presenti due Imenotteri spillati, mentre nelle scatole con materiale non ancora preparato sono presenti anche insetti di altri ordini.

Nella Tabella 1 viene riportata la consistenza numerica delle 47 famiglie, così come indicate nelle etichette all'interno delle scatole. La famiglia più numerosa è quella dei Carabidae (esclusi i Cicindelinae) con 608 esemplari, mentre quelle meno numerose sono Anthribidae e Lagriidae (1 individuo ciascuna). Alle famiglie Anobiidae e Sphaeritidae, invece, non è associato alcun esemplare, sebbene siano presenti le relative etichette. Vi sono poi tra gli esemplari preparati 83 individui (pari al 3%) che non sono stati attribuiti ad alcuna famiglia. Anche gli esemplari non ancora preparati (vedi Tabella 1; N. > 400) non sono associati ad alcun nome di famiglia. In generale, oltre alla famiglia dei Carabidae (esclusi i Cicindelinae) a cui appartengono il 21% degli esemplari della collezione, le famiglie maggiormente rap-

presentate sono gli Scarabaeidae, ora Scaraboidae (14%), i Silphidae (13%), i Curculionidae (8%), i Chrysomelidae (7%), i Nitidulidae (5%) e gli Staphylinidae (4%).

Di tutti i 2575 esemplari preparati, il 96% (2466 individui) è corredato di cartellino di raccolta con località, e, tra questi, 820 riportano anche una data (anche solo approssimata ad un periodo, al mese, alla stagione o all'anno di raccolta), e 277 anche un *legit*. Gli esemplari identificati con cartellino di determinazione sono 489 (19%). Purtroppo, circa il 7% degli individui determinati non ha cartellino di raccolta che li possa collocare nel tempo e nello spazio; tra questi 21 sono Carabidi, 4 Curculionidi, 3 Scaraboidei, 3 Nitidulidi e 2 Cerambicidi.

Coleotteri Carabidi

Ai 636 esemplari identificati come Carabidae (608) e Cicindelidae (28) sono stati assegnati i numeri di catalogo MUSE-clNV018 000001-000636 (Tabella 1).

Da un controllo a vista, senza l'utilizzo del microscopio, pochi individui sono risultati evidentemente danneggiati (ca. 6%); non è stato possibile stabilire se i danni siano imputabili al semplice deterioramento dovuto al tempo o a cause esterne.

La grande maggioranza degli esemplari (93%) presenta un cartellino con un'indicazione di località (n = 593), e, di questi, una quota significativa (549; 93%) riporta anche un'indicazione circa la data o il periodo di raccolta (1927-2009). Per quasi tutti i record (n = 592) è stato possibile dedurre, sebbene in alcuni casi con un certo margine di incertezza, lo stato di provenienza: la gran parte del materiale con cartellino di raccolta proviene dall'Italia (550; 93%), mentre una parte minoritaria proviene, sicuramente o presumibilmente, dall'Austria (28); gli altri stati, principalmente europei, sono rappresentati da esemplari singoli, o comunque in numero molto basso e mai superiore alla mezza dozzina (Figura 7).

Gli esemplari italiani provengono in buona parte dal Trentino – Alto Adige, in particolare 456 dal Trentino e 44 dall'Alto Adige; le altre regioni rappresentate, sebbene con numeri distintamente più mode-

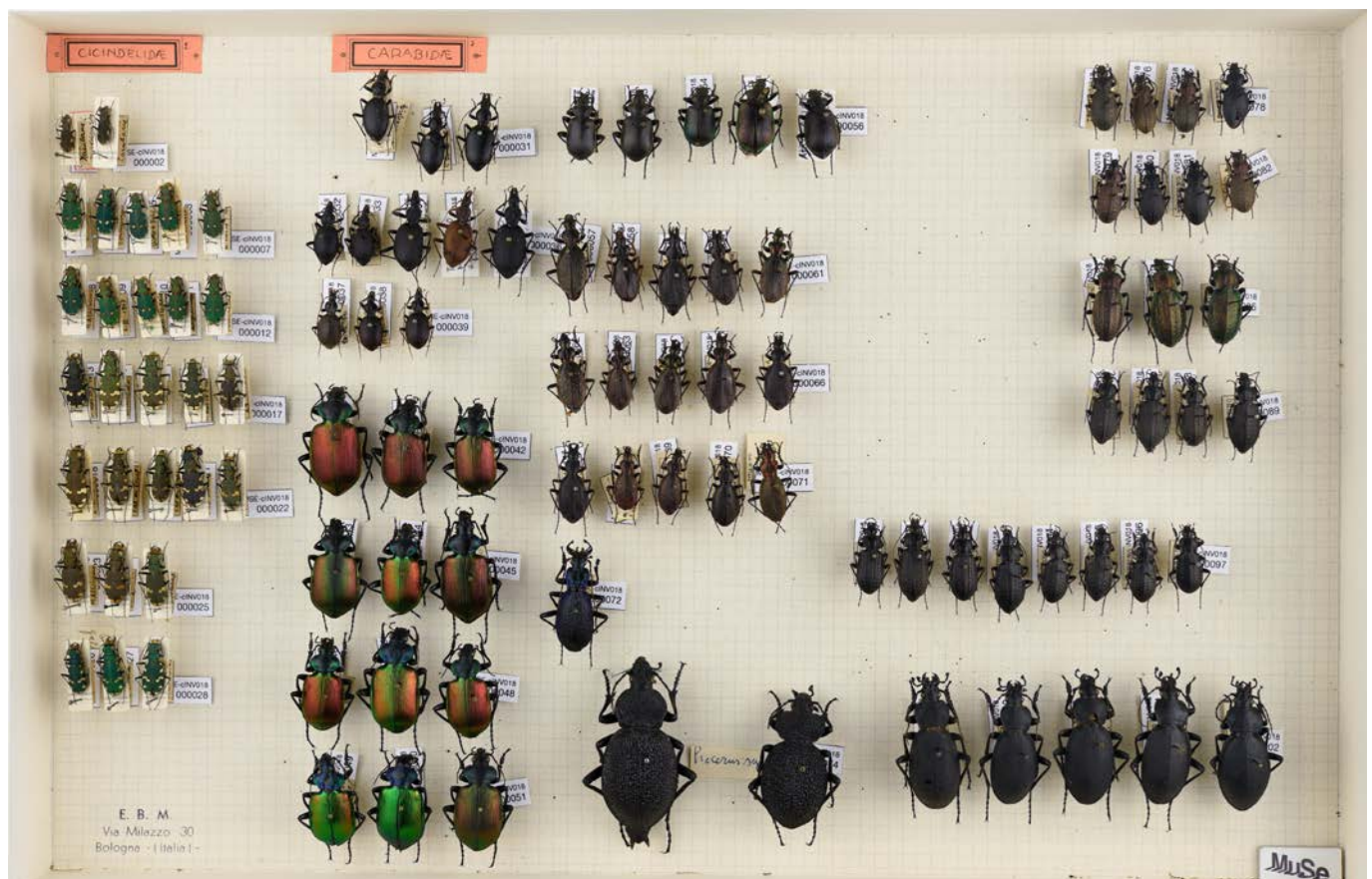


Fig. 4 - Scatola s0001 della "Collezione G. Tomasi" ed esemplari in essa contenuti.

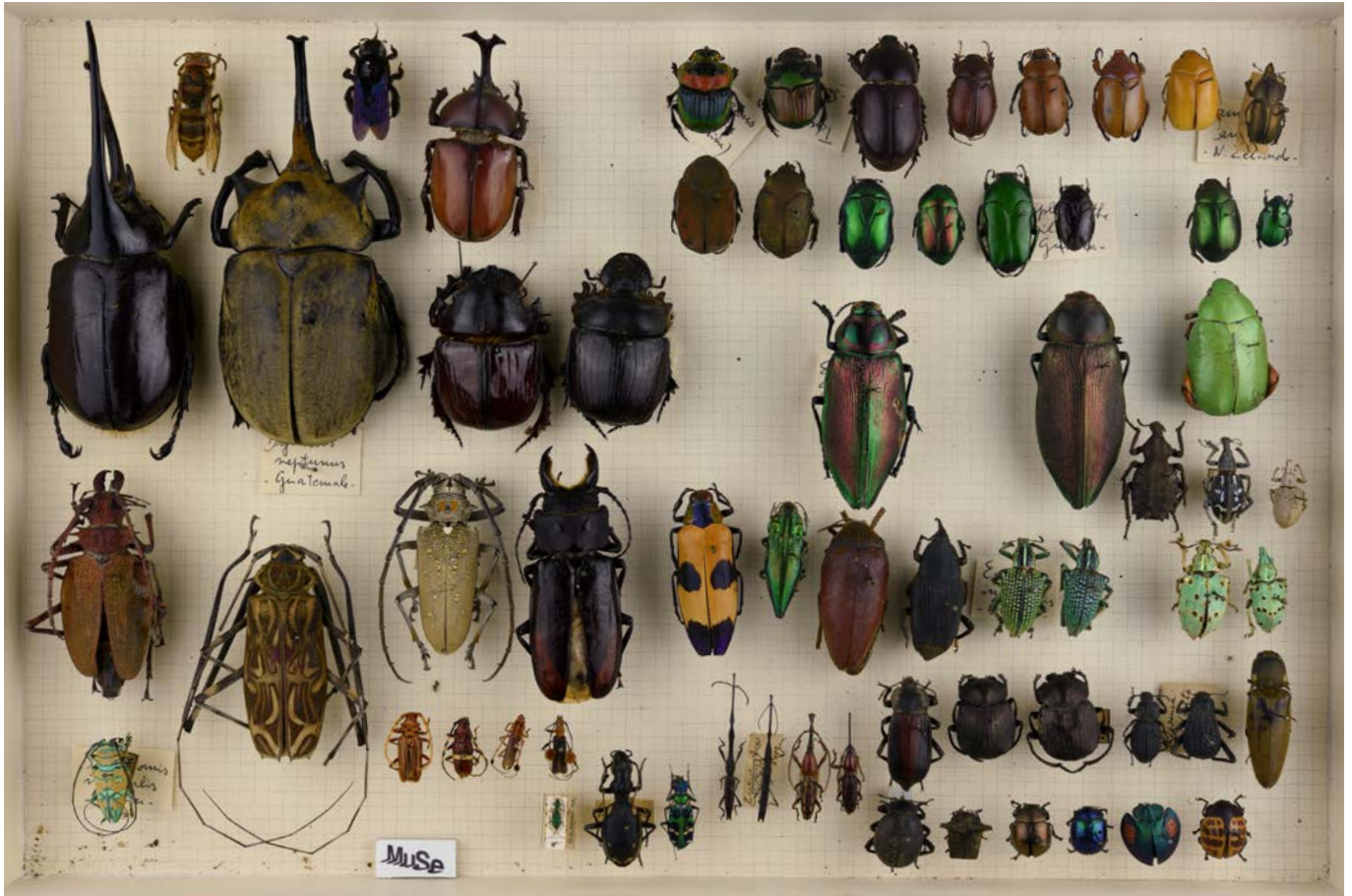


Fig. 5 - Distribuzione degli esemplari nella scatola s0021 della "Collezione G. Tomasi".



Fig. 6 - Scatola s0022 della "Collezione G. Tomasi" in cui sono visibili gli insetti all'interno dei diversi contenitori.

sti, sono il Veneto (n = 18), il Friuli – Venezia Giulia (16), il Lazio (8) e le Marche (8). La gran parte degli esemplari dal Trentino – Alto Adige presentano un cartellino con l'indicazione prestampata "TRENTINO" o "ALTO ADIGE": questo ha permesso di attribuire a una di queste due aree geografiche anche gli esemplari che riportavano un'indicazione di località generica, specie se a cavallo tra due entità amministrative (es. "M.te Tombea").

Osservando la distribuzione delle località di raccolta in Trentino e la consistenza delle raccolte in esse effettuate (Figura 8, Tabella A1), si può notare come una quota importante dei Carabidi presenti nella collezione provengano dal Trentino centrale, in particolare dalla città di Trento e dalle zone limitrofe in Val d'Adige, Altopiano della Paganella e Monte Bondone; inoltre, dall'analisi dei singoli cartellini è possibile anche individuare singole occasioni di raccolta che hanno contribuito a fornire parecchio materiale da queste aree: vale la pena citare, ad esempio, la raccolta effettuata a Trento in occasione di una piena dell'Adige in data 24.VI.1946, dalla quale provengono ben 57 esemplari conservati nella collezione.

Altre aree da cui proviene un numero significativo di esemplari sono la Val di Genova e la parte settentrionale del gruppo Adamello-Presanella (località TN-1, 2, 5, 6), le Dolomiti di Brenta e valli limitrofe (TN-11, 12, 14, 15, 17, 20), le aree limitrofe alla Valsugana (TN-36, 37, 39, 42, 44-49) e la parte centrale della Catena del Lagorai (TN-50-54). Risultano invece poco o nulla rappresentate le aree del Trentino sudoccidentale, ad eccezione del Monte Tombea (TN-3) e del Monte Altissimo di Nago (TN-10), e nordorientale.

Sebbene gli esemplari presenti nella "Collezione G. Tomasi" siano stati raccolti all'interno di un arco temporale abbastanza ampio (vedi sopra), il 74% degli esemplari è stato raccolto tra il 1942 e il 1954, con raccolte particolarmente numerose nel 1943 (n = 56), nel 1946 (186) e nel 1947 (112). Gli anni 1927-1941 e 1955-2009 sono rappresentati ciascuno da pochi (sempre ≤ 11) o nessun esemplare.

Tra i cartellini in cui è presente una data, solo pochi (n = 58) non contengono un'indicazione precisa del giorno di raccolta. Da notare anche come solo in un'occasione di raccolta sia stato indicato un intervallo preciso di giorni, a testimonianza dello scarso impiego di metodi di raccolta passivi (es. trappole a caduta, a quei tempi ancora poco impiegate dagli entomologi italiani) per ottenere dati quantitativi sulle cenosi di carabidi, a vantaggio di raccolte singole (a vista o con altri metodi qualitativi o semi-quantitativi) con interesse principalmente tassonomico e biogeografico.

Le indicazioni della quota di raccolta sono limitate ai cartellini di alcune località, principalmente in Trentino – Alto Adige, comprese tra i 426 m s.l.m. di Ciré di Pergine Valsugana e i 3300 m s.l.m. della località "? Ghiacciaio | SIMI – SUN".

Gino Tomasi è indicato come raccoglitore in 105 dei 198 cartellini che possiedono un *legit*: le sue raccolte sono concentrate soprattutto in Trentino (Trento e varie località in Valsugana, Val di Non, Dolomiti di Brenta, Gruppo della Presanella e altri), ma non mancano sue sicure raccolte in Alto Adige (Val Pusteria, Val Passi-

ria), nelle Marche (M. Sibillini e Pesaro) e soprattutto nelle grotte del Carso Triestino (Abisso di Trebiciano e Grotta dell'Orso). Non è da escludere che molti altri esemplari, soprattutto tra quelli provenienti dal Trentino – Alto Adige, siano stati in realtà raccolti dallo stesso Tomasi, anche se non è riportato alcun *legit*. Tra gli altri raccoglitori vale la pena di citare Giorgio Marcuzzi, Tullio Perini e Herbert Franz. Giorgio Marcuzzi (1919-2010) fu professore all'Università di Padova, naturalista e zoologo autore di numerose pubblicazioni su ambienti e fauna delle Dolomiti (es. Marcuzzi 1955, 1956), con particolare interesse per Coleotteri e Molluschi. Tullio Perini (1891-1981), che fu curatore del laboratorio di entomologia del Museo di Storia Naturale della Venezia Tridentina dal 1933 al 1966, appassionato di montagna e speleologo, raccolse prevalentemente in Trentino (tra quelli in collezione 39 esemplari raccolti in due occasioni con Tomasi). Herbert Franz (1908-2002), rinomato zoologo specializzato in fauna del suolo e Coleotteri nonché Professore emerito all'Universität für Bodenkultur di Vienna, compare invece nel *legit* di 20 degli esemplari provenienti dall'Austria.

I Carabidi che presentano cartellino di identificazione sono in totale 75 (12%), appartenenti a 64 specie diverse, 4 delle quali sono endemiche italiane, ovvero *Brachinus (Brachinoaptinus) italicus* (Dejean, 1831), *Brososoma baldense* Rosenhauer, 1846, *Carabus (Archicarabus) rossii* Dejean, 1826 e *Trechus (Trechus) sinuatus* (Schaum, 1860) (Casale *et al.*, 2021; Tabella A2, in Appendice). Di tutte le specie determinate, 25 appartengono alla tribù dei Carabini, 12 ai Trechini, 5 agli Pterostichini, 3 ai Bembidiini e 2 rispettivamente a Cicindelini, Licinini, Patrobini e Scaritini; infine, Brachinini, Broscini, Clivinini, Cydrini, Elaphrini, Harpalini, Nebriini, Omophronini, Oodini, Sphodrini e Stenolophini sono rappresentati da una singola specie. Per 11 esemplari è stato possibile risalire anche alla sottospecie secondo la tassonomia attuale, e 2 di essi risultano appartenere a due sottospecie diverse della medesima specie (*Carabus cancellatus* Illiger, 1798).

Le uniche persone accreditate delle determinazioni sono Herbert Franz (17 degli esemplari provenienti dall'Austria e i due dalla Svezia) e Tiziano de Monte (2 esemplari di Bembidiini e uno di Trechini provenienti dal Trentino – Alto Adige). T. de Monte era un noto esperto di Bembidiini e la sua collezione è depositata al Museo di Storia Naturale di Trieste. È possibile che il materiale rimanente sia stato determinato dallo stesso Tomasi, il quale però non è mai riportato come autore delle determinazioni, nonostante le ampie competenze in termini di sistematica e tassonomia dei carabidi che hanno stimolato lunghi e piacevoli momenti di condivisione di esperienze con uno degli autori di questo articolo (MG).

Nella collezione è stato possibile individuare con sicurezza alcuni esemplari conspecifici a quelli con cartellino di determinazione, e ciò ha consentito di espandere l'elenco delle località rappresentate per ciascuna delle specie presenti in collezione con almeno un individuo determinato (Tabella A2).

Tra le specie di Carabidi con cartellino di identificazione, ve ne

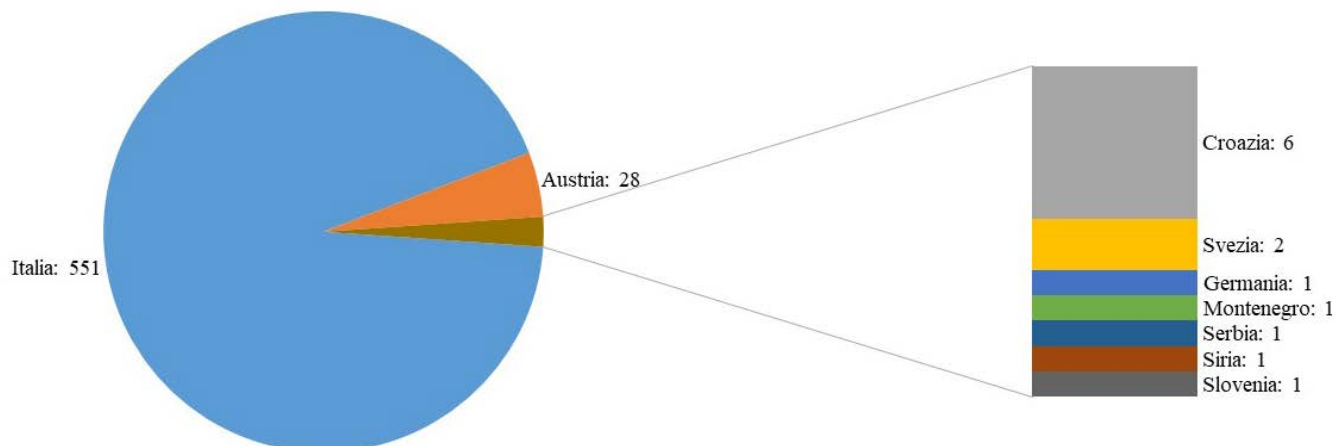


Fig. 7 - Numero di esemplari di Coleotteri Carabidi per nazione conservati nella "Collezione G. Tomasi".

Tab. 1 - Numero di esemplari per famiglia (come da etichetta inserita nella scatola, tranne per gli Scarabaeidae, ora Scarabaeoidea, per i quali si è fatto riferimento alle singole famiglie che vi appartengono secondo la classificazione attuale) a cui sia associato cartellino di raccolta ed eventualmente di determinazione. La numerazione catalografica, la trascrizione e l'analisi dei dati di cartellino è stata completata = †, iniziata = ‡. Numero approssimato per difetto = *.

Famiglie	N. esemplari / famiglia	N. cartellini di determinazione	N. cartellini di raccolta
Alleculidae	6	1	6
Anthicidae	32	6	32
Anthribidae	1		1
Aphodidae ‡	90	8	90
Bostrychidae	14	9	14
Buprestidae ‡	14	1	11
Byrrhidae	7		7
Cantharidae	2		2
Carabidae †	608	71	565
Cerambycidae	93	37	90
Cetoniidae ‡	82	19	78
Chrysomelidae	172	7	172
Cicindelidae †	28	2	28
Ciidae	18		18
Cistelidae	10		10
Cleridae	9		9
Coccinellidae	31		31
Colydiidae	5	4	5
Cryptophagidae	22	4	22
Cucujidae	4	1	4
Curculionidae	201	34	197
Dermestidae	9	5	9
Dryopidae	2	2	2
Dynastidae ‡	36	4	35
Dytiscidae ‡	6	1	6
Elateridae ‡	39	4	39
Endomychidae	9	3	9
Erotilidae	6	3	6
Geotrupidae ‡	42	4	41
Glaphyridae	2	2	2
Histeridae	7	1	7
Hydrophilidae ‡	16	3	16
Lagriidae	1	1	1
Lampyridae	5		5
Lathriidae	2	1	2
Lucanidae ‡	20	6	17
Lyctidae	6		6
Meloidae ‡	20	4	20
Melolonthidae ‡	23	3	22
Melyridae	18	1	18
Mordellidae	5		5
Nitidulidae	136	67	133
Nosodendridae	2		2
Oedemeridae	9		9
Ostomidae	5	1	5
Pselaphidae	16	16	16
Ptinidae	13		13
Pyrochroidae	2		2
Rutelidae ‡	36	9	36
Scarabaeidae ‡	32	6	29
Scydmaenidae	14	14	14
Silphidae	340	55	338
Sphaeriidae	5	1	5
Staphylinidae ‡	103	24	103
Tenebrionidae ‡	50	12	50
Trogidae ‡	2	2	2
(vuoto)	83	26	47
Vari non preparati	428 *		
Totale complessivo	3003 *	489	2466

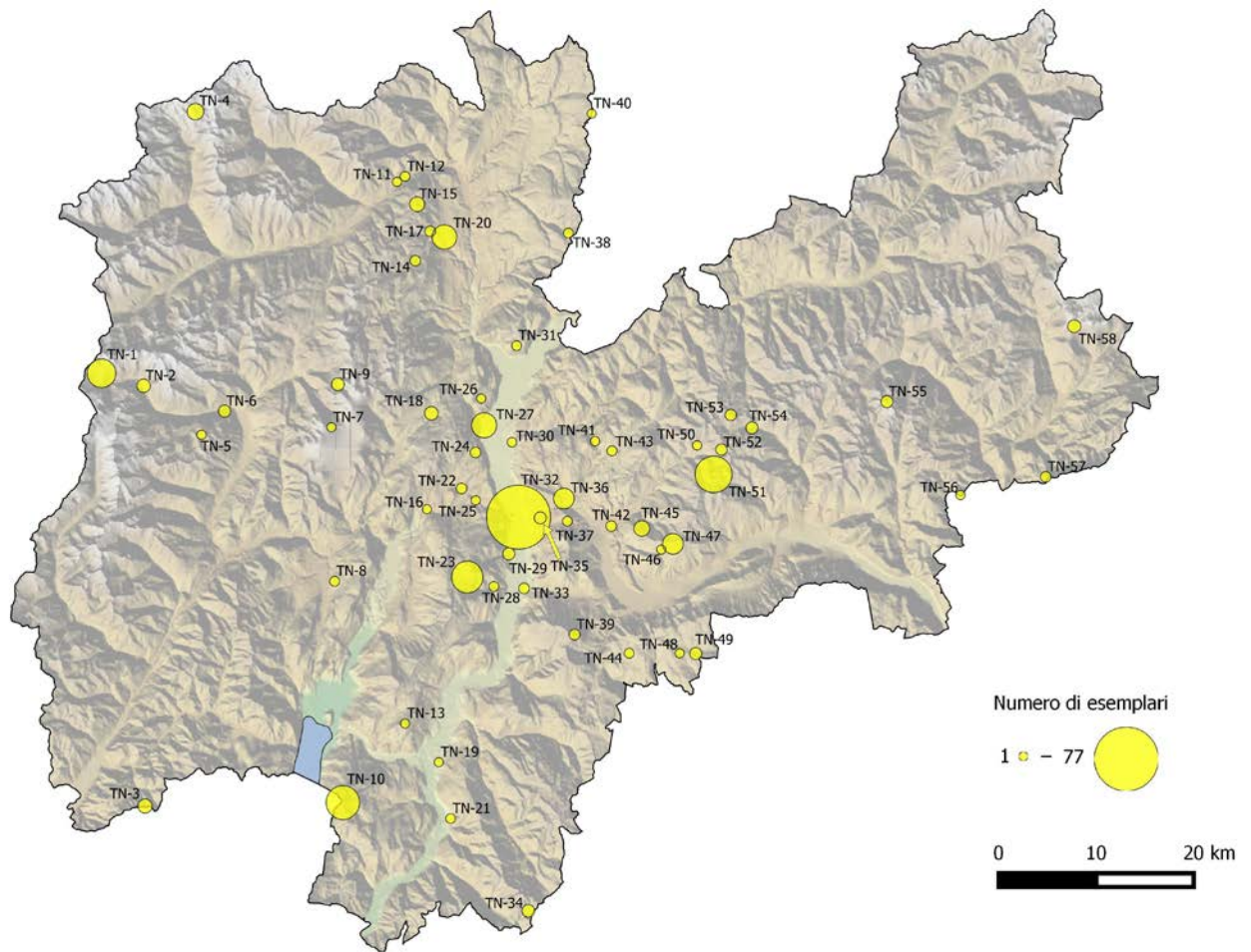


Fig. 8 - Località georeferenziate del Trentino per cui sono presenti esemplari di Coleotteri Carabidi nella collezione oggetto di studio. I codici delle località fanno riferimento alla Tabella A1. La dimensione dei punti è proporzionale al numero di esemplari provenienti da ciascuna località.

sono alcune di interesse ecologico e/o conservazionistico per le quali varrebbe la pena tornare nei luoghi di rinvenimento per accertarne o meno la presenza.

Nello specifico:

- *Carabus (Chrysocarabus) auronites* Fabricius, 1792, specie considerata buon indicatore di riscaldamento climatico, poiché le popolazioni riferite ad essa sono risultate rispondere negativamente a primavera costantemente miti (Turin *et al.*, 2003; Pizzolotto *et al.* 2014).
- *Carabus (Tachypus) cancellatus* Illiger, 1798, specie di prati e pascoli che Gobbi (2000) indica come minacciata di estinzione locale nel Nord Italia.
- *Dolichus halensis* (Schaller, 1783), specie in rarefazione negli ambienti umidi di pianura e fondovalle del Nord Italia (Gobbi 2000).
- *Omopron limbatum* (Fabricius, 1776), specie di greti sabbiosi, già indicata da Zanocco *et al.* (1998) come in rarefazione in Trentino;
- *Trechus (Trechus) dolomitanus* Jeannel, 1931, specie un tempo abbondante ai margini dei nevai delle Dolomiti e che ha visto una drastica riduzione a seguito dei cambiamenti climatici negli ambienti d'alta quota (Pizzolotto *et al.* 2014).

Note sulle altre famiglie

Nel complesso, le scatole dedicate alle famiglie Buprestidae, Dytiscidae, Elateridae, Hydrophilidae, Meloidae, Scarabaeidae (corrispondenti agli attuali Scarabaeoidea), Staphylinidae e Tenebrionidae contengono un totale di 617 esemplari, dei quali 116 risultano determinati (Tabella 1). Degli 8 taxa considerati, gli Scarabaeoidei sono i più numerosi raggiungendo quasi il 60% del totale; seguono gli Staphilinidi (17%), i Tenebrionidi (8%), gli Elateridi (6%).

Tra gli esemplari determinati, il 97% possiede indicazione di lo-

calità (solo 3 Scarabaeoidei non hanno alcun cartellino di raccolta), ed il 62% anche una data o un'indicazione del periodo di raccolta. Le indicazioni sui raccoglitori sono invece più scarse (solo nel 35% dei cartellini è indicato il *legittimo*); in totale i raccoglitori degli esemplari di queste scatole sono 9, spiccano i nomi di Herbert Franz (58%), Gino Tomasi (18%) e l'entomologo esperto di Scarabaeidi Giorgio Pilleri (10%); gli altri 6 compaiono una sola volta.

Da un'analisi dei cartellini di raccolta dei 116 esemplari determinati (Tabella 2, Tabella A3 in Appendice) emerge che, come per i Carabidi, la maggior parte delle raccolte sono state fatte in Italia (65%), mentre dall'estero provengono il 35% dei campioni; tra quelli europei il numero più consistente proviene dall'Austria (18%). Ci sono state anche raccolte singole in Africa, Giordania e Venezuela. Le regioni italiane di provenienza sono soprattutto il Trentino – Alto Adige (44%) di cui 90% in Trentino, il Lazio (15%), il Friuli – Venezia Giulia (11%).

Gli unici determinatori noti sono Herbert Franz e Giorgio Pilleri. Le 25 determinazioni di H. Franz hanno riguardato sia la famiglia degli Staphilinidi nel 68% dei casi, sia il taxon degli Scarabaeoidei (24%), mentre le 14 di G. Pilleri si sono rivolte principalmente agli Scarabaeoidei (93%). Da notare che gli esemplari di cui è noto il determinatore sono stati raccolti in gran parte da H. Franz stesso, soprattutto in Austria e Svezia, e da G. Pilleri nell'attuale Slovenia. Gli esemplari sono stati raccolti tra il 1904 e il 1989, in particolare nel periodo precedente la laurea di Tomasi, avvenuta nel 1957 (Tabella A3).

È interessante il caso della famiglia dei Cerambycidae, ancora da studiare. Si tratta di 93 esemplari appartenenti a 36 specie determinate e 6 indeterminate, provenienti prevalentemente dal Trentino (soprattutto dall'area Trento-Zambana, con un nucleo significativo dalla Val Genova). L'interesse di Gino Tomasi per questa famiglia era cresciuto negli ultimi anni con riferimento alla sua preoccupazione,

espressa anche sui giornali locali, per la diminuzione dei “grandi insetti”. I Cerambicidi comprendono infatti alcuni dei più grandi coleotteri europei, e Gino Tomasi lamentava la forte diminuzione di specie carismatiche come il *Cerambyx (Cerambyx) cerdo* Linnaeus, 1758, un tempo comune.

A conferma dell'interesse per i grandi Cerambicidi si cita la presenza di *Aegosoma (Aegosoma) scabricorne* Scopoli, 1763 con cartellino “Trento città luglio 2007”, uno degli ultimi ingressi nella collezione. Qualche esemplare di cerambicide è stato raccolto dall'amico Aldo Gorfer, noto giornalista e scrittore.

Gino Tomasi parlava anche della riduzione di dimensioni delle grandi specie, e qui citava il cervo volante, affermando che i grandi esemplari allometrici, presenti nella sua collezione, sembravano ormai introvabili; osservazioni che si sono rivelate corrette grazie alla notevole quantità di letteratura scientifica prodotta sull'argomento, in anni recenti da svariati autori. Si tratta di specie legate ai boschi maturi, con grandi alberi e ceppaie, indicano qualità ambientale e sono per questo protette a livello comunitario.

Tab. 2 - Provenienza degli esemplari determinati appartenenti alle famiglie (come da etichetta inserita nella scatola) per cui la numerazione catalografica, la trascrizione e l'analisi dei dati di cartellino è in fieri. Il dettaglio dei cartellini di raccolta e determinazione è riportato in Tab. A3. *= attualmente Scaraboidae.

	Buprestidae	Dytiscidae	Elatridae	Hydrophilidae	Meloidae	Scarabaeidae*	Staphylinidae	Tenebrionidae	Totale
Algeria						1			1
Africa						1			1
Austria				1	1	6	13		21
Croazia						3			3
Giordania						1			1
Italia	1	1	4	2	5	43	6	10	72
Slovenia						5			5
Svezia						1	5		6
Venezuela								1	1
Non deducibile dal cartellino						4		1	5
Totale	1	1	4	3	6	65	24	12	116
Regione									
Abruzzo					3				3
Friuli – Venezia Giulia						8			8
Istria						1			1
Lazio			3		1	5		7	16
Lombardia							1		1
Marche				1			5		6
Toscana						3			3
Trentino – Alto Adige	1	1	1	1	1	24		3	32
Veneto						2			2

Considerazioni finali

La mancanza di un catalogo o di un taccuino con note sulla collezione ha limitato l'analisi della collezione ai soli cartellini, impedendo, di fatto, un'indagine approfondita sul materiale conservato, sia riguardo l'identità delle specie presenti che la loro provenienza e data di raccolta. I cartellini di determinazione sono infatti pochi, se messi a confronto con il numero totale di individui conservati, e non sempre i blocchi di individui chiaramente conspecifici, individuabili dalla disposizione all'interno delle scatole, si possono associare con sicurezza ad un esemplare determinato.

È una collezione principalmente di carattere locale, riferita prevalentemente al Trentino, anche se tuttavia non mancano (probabilmente a seguito di scambi e acquisizioni) singoli esemplari appartenenti a faune esotiche (soprattutto specie particolarmente appariscenti di coleotteri Brentidi, Buprestidi, Cerambicidi e Scaraboidei; Figura 5) e a specie di particolare pregio estetico (es. *Carabus hispanus* (Fabricius, 1787)). La collezione include esemplari raccolti nel periodo della giovinezza da Gino Tomasi stesso, fino al periodo della laurea, lasciandoci una fotografia della biodiversità di quegli anni nel nostro territorio. La lettura dei cartellini mette in risalto anche le sue amicizie e collaborazioni più strette, con chi ha condiviso con lui campagne di raccolta o che a lui hanno donato esemplari (tra gli altri, Giorgio Marcuzzi, Tullio Perini, e Giorgio Pilleri) e con Herbert Franz, la cui collezione è depositata presso il Naturhistorisches Museum di Vienna. Desideriamo inoltre ricordare che Gino Tomasi puntualmente ci chiedeva aggiornamenti sulla presenza e distribuzione di particolari specie di Coleotteri d'alta quota, con specifico riferimento alla famiglia dei Carabidi, manifestando profonda preoccupazione sugli effetti dei cambiamenti climatici sulle comunità di insetti e, di conseguenza, sul mantenimento dei delicati equilibri che guidano la salute degli ecosistemi e di conseguenza la nostra.

La catalogazione e studio della collezione sono *in fieri*, e richiederanno l'aggiornamento della nomenclatura zoologica e la rideterminazione tassonomica da parte di esperti tassonomi delle diverse famiglie che con questa nota gli autori confidano di aver incuriosito.

Ringraziamenti

Gli Autori ringraziano Riccardo Panza per aver collaborato durante il progetto di Alternanza scuola lavoro (anno 2007, Liceo Leonardo da Vinci, Trento) al primo studio della collezione, con particolare riferimento ai Carabidi.

Gli Autori: Claudio Chemini è stato conservatore per l'entomologia al MTSN dal 1977 al 1993; Bruno Maiolini è stato conservatore per l'idrobiologia e la zoologia degli invertebrati al MTSN dal 1993 al 2008; Valeria Lencioni è ricercatrice museale idrobiologa al MUSE, di ruolo dal 2003, e Responsabile della Sezione di Idrobiologia e Zoologia degli Invertebrati dal 2009 al 2021; A. Franceschini è idrobiologa e tecnico delle collezioni entomologiche del MUSE, di ruolo dal 2009; Mauro Gobbi è ricercatore museale entomologo al MUSE, di ruolo dal 2012; Emiliano Peretti è collaboratore di ricerca in campo entomologico nell'Ufficio Ricerca e Collezioni museali del MUSE.

Bibliografia

- Casale A., Allegro G., Magrini P. & Benelli A., 2021 - Insecta Coleoptera Carabidae. In: Bologna M.A., Zapparoli M., Oliverio M., Minelli A., Bonato L., Cianferoni F. & Stoch F. (eds.): Checklist of the Italian Fauna. Version 1.0. Last update: 2021-05-31.
- Chemini C., 1995 - Aree protette e biodiversità nelle Alpi. S.I.T.E. Atti, 16: 395-397.
- Daccordi M. & Ruffo S., 1977 - Una nuova *Oreina* del M. Tremalzo (Alpi di Ledro) *Oreina liturata* subsp. *tomasii* (Coleoptera Chrysomelidae). *Studi Trent. Sci. Nat., Acta Biol.*, 54: 99-102.
- Deitz L.L., 1984 - The arrangement of insect collections: options and their merits. *New Zeal. Entomol.*, 8:1.
- Galvagni A., 1998. - A Livio Tamanini naturalista ed entomologo insigne (1907-1997). *Atti Acc. Rov. Agiati*, a. 248, ser. VII, vol. VIII, B. 7-27.
- Gobbi G., 2000 - Gli Artropodi terrestri e la tutela degli ecosistemi in Italia. *Naturalista sicil.*, S.IV, XXIV (3-4): 189-223.
- Kocourek F., Saska P. & Řezáč M., 2013 - Diversity of carabid beetles (Coleoptera: Carabidae) under three different control strategies against European corn borer in Maize. *Plant Protect. Sci.* 49(3): 146-153.
- Lorenz W., 2019 - CarabCat: Global database of ground beetles (version Oct 2017). In: Species 2000 & ITIS Catalogue of Life, 2019 Annual Checklist (Roskov Y., Ower G., Orrell T., Nicolson D., Bailly N., Kirk P.M., Bourgoin T., DeWalt R.E., Decock W., Nieukerken E. van, Zarucchi J. & Penev L., eds.). Digital resource at www.catalogueoflife.org/annual-checklist/2019. Species 2000: Naturalis, Leiden, the Netherlands.
- Lövei G.L. & Magura T., 2011 - Can carabidologists spot a pitfall? The non-equivalence of two components of sampling effort in pitfall-trapped ground beetles. *Comm. Ecol.* 12(1): 18-22.
- Marcuzzi G., 1955 - Ecologia della fauna di montagna. *Ital. J. Zool.*, 22(2): 423-488.
- Marcuzzi G., 1956 - Fauna delle Dolomiti. *Mem. Ist. Veneto Sci. Lett. Arti Cl. Sci. Mat. Nat. Venezia*, 31: 1-595.
- Pizzolotto R., Gobbi M. & Brandmayr P., 2014 - Changes in ground beetle assemblages above and below the treeline of the Dolomites after almost 30 years (1980/2009). *Ecol. Evol.*, 4 (8): 1284-1294.
- Tamanini L., 1971 - Un emittente nuovo delle Alpi Italiane (Hemiptera Heteroptera, Miridae). *Studi Trent. Sci. Nat., Acta Biol.*, 48: 500-511.
- Tomasi G., 1953 - La fauna cavernicola del Trentino - Soc. sci. nat. Trentino-Alto Adige, Trento, 4(1): 7-10.
- Tomasi G., 1954 - I Coleotteri della nostra regione. Parte I. Le Cicinide - *Natura Alpina*, Trento, 5(2): 20-22.
- Tomasi G., 1955 - I Coleotteri della nostra regione. Parte II. I Carabidi - *Natura Alpina*, Trento, 6(1): 1-8.
- Tomasi G., 1956 - Tre rari casi di schistomelia in Coleotteri della Val di Genova (Trentino) - *Studi Trent. Sci. Nat.*, 33: pp. 149-152.
- Tomasi G., 1957 - La fauna nivale - *Natura alpina*, Trento, 8(3): 64-68.
- Tomasi G., 2012 - Non resta che il ricordo - *Natura Alpina*, Trento, 59(1-2): pp. 40-46.
- Turin H., L. Penev, L., & A. Casale A., 2003. - The genus *Carabus* in Europe: a synthesis. Pensoft Pub, Sofia. 511 pp.
- Vigna Taglianti A. 2013 - Fauna Europaea: Carabidae. In: Audisio P. (ed.): Fauna Europaea Version 2.6.2. URL: <http://www.fauna-eur.org>
- Zanocco D., Tagliapietra V. & Bonavita B. 1998 - La fauna a coleotteri carabidi del biotopo 'Foci dell'Avio' (Trentino, Italia), con particolare riguardo agli eventi di piena (Coleoptera Carabidae). *Atti Acc. Rov. Agiati*, a. 248, ser. VII, vol. VIII B: 141-176.

Appendice

Tab. A1 - Località georeferenziate del Trentino, numero di esemplari ad esse associati, relativi codici (vedi Fig. 8). Le località sono ordinate in senso longitudinale da Ovest ad Est. Eventuali incertezze nella lettura o nell'interpretazione del cartellino sono segnalate con il punto di domanda (?).

Codice località	Località georeferenziate	Numero esemplari
TN-1	Mandrone	28
TN-2	Alta Val Genova – Malga Gemenega (?)	7
TN-3	M. Tombea	8
TN-4	Cima Lago Lungo (?)	11
TN-5	Lago S. Giuliano	1
TN-6	Bassa Val di Genova	5
TN-7	Gruppo del Brenta - Cima Tosa	1
TN-8	Campo Lomaso	2
TN-9	Gruppo del Brenta - Rifugio Tuckett	6
TN-10	M. Altissimo di Nago	35
TN-11	Cassana	1
TN-12	Tozzaga	2
TN-13	M. Biaena	1
TN-14	Val di Tovel	3
TN-15	M. di Clés	9
TN-16	Vezzano	1
TN-17	Gruppo del Brenta - Malga Tuenno (?)	3
TN-18	Andalo	7
TN-19	Lavini di Marco	1
TN-20	Tuenno	22
TN-21	Mori	1
TN-22	Terlago	3
TN-23	M. Bondone	32
TN-24	Lago di Lamar	3
TN-25	Cadine	1
TN-26	Fai della Paganella	1
TN-27	Zambana	23
TN-28	Garniga	2
TN-29	Ravina	5
TN-30	Lavis	1
TN-31	Monte Mezzocorona	2
TN-32	Trento	77
TN-33	Mattarello	3
TN-34	Campobrun	6
TN-35	Povo – Ponte Alto	5
TN-36	Civezzano	17
TN-37	Passo Cimirio	2
TN-38	M. Roen – Predaia	2
TN-39	Vigolana	3
TN-40	Penegal	1
TN-41	Lago di Lases	1
TN-42	Pergine Valsugana – Cirè di Pergine	3
TN-43	Altopiano di Pinè	2
TN-44	Lavarone	2
TN-45	Vignola	10
TN-46	Vetriolo	1
TN-47	M. Panarotta	17
TN-48	Altopiano di Asiago	1
TN-49	Altopiano del Vezena (?)	5
TN-50	Palù del Fersina	1
TN-51	Lago Erdemolo	39
TN-52	Indertol (?)	4
TN-53	Passo Cadin	4
TN-54	Val di Calamento	5
TN-55	Cima d'Asta	5
TN-56	M. Coppolo	1
TN-57	M. Pavione	3
TN-58	Pale di S. Martino – Pradidali – Passo di Ball	6

Tab. A2 - Taxa (specie e sottospecie, in ordine alfabetico) di coleotteri carabidi presenti nella "Collezione G. Tomasi" con almeno un esemplare con cartellino di determinazione, informazioni di raccolta e identità del determinatore (ove presenti). Le specie endemiche per l'Italia sono marcate con un asterisco (*). Il simbolo | segnala l'interruzione di riga; il simbolo || precede il testo riportato sul retro del cartellino. Eventuali incertezze nella lettura o nell'interpretazione del cartellino sono segnalate con il punto di domanda (?).

Taxon	Informazioni sui cartellini
<i>Acinopus (Oedematus) megacephalus</i> (P. Rossi, 1794)	N. esemplari: 1 (con cartellino di determinazione) Nessun cartellino con informazioni di raccolta. N. esemplari: 2 (1 con cartellino di determinazione) Località: Zurndorf, Bgl. Det.: H. Franz Nota degli autori: specie non presente nei cataloghi Fauna Europaea e GBIF, ma citata in Lövei & Magura (2011) e Kocourek <i>et al.</i> (2013). È possibile che si tratti in realtà di <i>Acupalpus (Acupalpus) meridianus</i> (Linné, 1761) (Achille Casale, com. pers.)
<i>Acupalpus meridionalis</i> (?)	N. esemplari: 2 Località: TRENTO Piena Adige Trento Legit: Tomasi Data: 24.VI.1946
<i>Asaphidion pallipes</i> (Duftschmid, 1812)	N. esemplari: 1 (con cartellino di determinazione) Località: Prov. BOLZANO Sesto Pusteria Legit: Marcuzzi, Tomasi Data: 6-14.VIII.1958 N. esemplari: 3 Località: TRENTO Piena Adige Trento Legit: Tomasi Data: 24.VI.1946
<i>Badister (Trimorphus) sodalis</i> (Duftschmid, 1812)	N. esemplari: 1 Località: TRENTO Trento Piena Adige Data: 24.VI.1946 N. esemplari: 2 Località: Trento (Adige) Data: 26.IV.1943
<i>Brachinus (Brachinoaptinus) italicus</i> (Dejean, 1831)*	N. esemplari: 1 (con cartellino di determinazione) Località: ROMA Z. TALENTI Legit: Messori Data: 18.I.1962(?)
<i>Brososoma baldense</i> Rosenhauer, 1846*	N. esemplari: 1 (con cartellino di determinazione) Località: R. Altissimo M. Baldo Altitudine (m s.l.m.): 2070 Data: 1.VIII.1935 N. esemplari: 3 Località: TRENTO Altiss. Nago Altitudine (m s.l.m.): 2075 Data: 26.VII.1936

Tab. A2 - continua

<i>Carabus (Archicarabus) alysidotus</i> Illiger, 1798	N. esemplari: 1 (con cartellino di determinazione) Località: Roma N. esemplari: 1 (con cartellino di determinazione) Località: Roma Data: II.1959	<i>Carabus (Limnocarabus) clatratus</i> Linne, 1761	N. esemplari: 1 (con cartellino di determinazione) Nessun cartellino con informazioni di raccolta. N. esemplari: 1 Località: Germania Legit: Reitter
<i>Carabus (Archicarabus) nemoralis</i> O.F. Muller, 1764	N. esemplari: 1 (con cartellino di determinazione) Nessun cartellino con informazioni di raccolta.	<i>Carabus (Macrothorax) morbillosus</i> Fabricius, 1792	N. esemplari: 1 (con cartellino di determinazione) Nessun cartellino con informazioni di raccolta.
<i>Carabus (Archicarabus) rossii</i> Dejean, 1826*	N. esemplari: 2 (1 con cartellino di determinazione) Località: Roma Data: 18.IV(?).1959(?)	<i>Carabus (Macrothorax) rugosus</i> Fabricius, 1792	N. esemplari: 1 (con cartellino di determinazione) Località: Dalmatien Budua Legit: Reitter
<i>Carabus (Carabus) granulatus</i> Linne, 1758	N. esemplari: 1 (con cartellino di determinazione) Località: Borgo 488 Data: XI.1941 N. esemplari: 1 Nessun cartellino con informazioni di raccolta.	<i>Carabus (Megodontus) croaticus</i> Dejean, 1826	N. esemplari: 1 (con cartellino di determinazione) Nessun cartellino con informazioni di raccolta. N. esemplari: 1 (con cartellino di determinazione) Nessun cartellino con informazioni di raccolta.
<i>Carabus (Carabus) granulatus</i> subsp. <i>interstitialis</i> Duftschmid, 1812	N. esemplari: 2 (1 con cartellino di determinazione) Nessun cartellino con informazioni di raccolta.	<i>Carabus (Morphocarabus) monilis</i> Fabricius, 1792	Nota degli autori: chiaramente non conspecifico rispetto all'altro esemplare di <i>C. (M.) monilis</i> (vedi sotto; MG, osservazione diretta). Probabile errore di determinazione.
<i>Carabus (Chryso-carabus) auronitens</i> Fabricius, 1792	N. esemplari: 1 (con cartellino di determinazione) Nessun cartellino con informazioni di raccolta. N. esemplari: 1 Località: VALSUGANA Lago di Erdemolo Altitudine (m s.l.m.): 2000 Data: 20.VI.1946	<i>Carabus (Morphocarabus) monilis</i> (?) Fabricius, 1792	N. esemplari: 1 (con cartellino di determinazione) Nessun cartellino con informazioni di raccolta. Nota degli autori: cartellino di determinazione poco leggibile. Determinazione incerta.
<i>Carabus (Chrysocarabus) auronitens</i> subsp. <i>auronitens</i> Fabricius, 1792	N. esemplari: 1 (con cartellino di determinazione) Nessun cartellino con informazioni di raccolta. Nota degli autori: nome sul cartellino di determinazione: "Zwicki Herr."	<i>Carabus (Oreocarabus) hortensis</i> Linne, 1758	N. esemplari: 1 (con cartellino di determinazione) Località: TIROL
<i>Carabus (Chryso-carabus) hispanus</i> Fabricius, 1787	N. esemplari: 3 (2 con cartellino di determinazione) Nessun cartellino con informazioni di raccolta. Nota degli autori: uno dei cartellini di determinazione non è del tutto leggibile.	<i>Carabus (Orinocarabus) alpestris</i> subsp. <i>hoppii</i> Germar, 1824	N. esemplari: 1 (con cartellino di determinazione) Località: Pasterzenvorland alpin Legit: H. Franz Det.: H. Franz
<i>Carabus (Chrysocarabus) splendens</i> Olivier, 1790	N. esemplari: 1 (con cartellino di determinazione) Nessun cartellino con informazioni di raccolta.	<i>Carabus (Platycarabus) irregularis</i> Fabricius, 1792	N. esemplari: 1 (con cartellino di determinazione) Località: Oberlaussa, A.s. Legit: H. Franz Data: X.1996 (?) Det.: H. Franz
<i>Carabus (Eucarabus) arcensis</i> Herbst, 1784	N. esemplari: 2 (1 con cartellino di determinazione) Nessun cartellino con informazioni di raccolta. Nota degli autori: nome sul cartellino di determinazione: "arvensis Fabr."	<i>Carabus (Procerus) syriacus</i> (Kollar, 1843)	N. esemplari: 1 (con cartellino di determinazione) Località: Saïda (Syrie) Nota degli autori: nome sul cartellino di determinazione: "Procerus syriacus".
<i>Carabus (Eucarabus) catenulatus</i> subsp. <i>catenulatus</i> Scopoli, 1763	N. esemplari: 1 (con cartellino di determinazione) Località: Vellebit Croatien Legit: Reitter Nota degli autori: nome sul cartellino di determinazione: "catenatus Panz."		
<i>Carabus (Eucarabus) ullrichii</i> Germar, 1824	N. esemplari: 3 (2 con cartellino di determinazione) Nessun cartellino con informazioni di raccolta.		
<i>Carabus (Eucarabus) ullrichii</i> subsp. <i>arrogans</i> Schaum, 1858	N. esemplari: 1 (con cartellino di determinazione) Località: (Serbia)		

Tab. A2 - continua

	<p>N. esemplari: 1 (con cartellino di determinazione)</p> <p>Località: Roma</p> <p>Data: X.1961(?)</p> <p>Nota degli autori: nome sul cartellino di determinazione: “<i>Procrustes basilicatus</i>”.</p>		<p>N. esemplari: 1 (con cartellino di determinazione)</p> <p>Località: Trento Ponte dei Vuoti Lavis</p> <p>Data: 12.VII.1942</p>
<i>Carabus (Procrustes) coriaceus</i> subsp. <i>coriaceus</i> Linne, 1758	<p>N. esemplari: 1</p> <p>Località: TRENTO Trento</p> <p>Data: est. 1967</p>		<p>N. esemplari: 1</p> <p>Località: TRENTO Piena Adige Trento</p> <p>Legit: Tomasi</p> <p>Data: 24.VI.1946</p>
	<p>N. esemplari: 1</p> <p>Località: TRENTO Trento dint.</p> <p>Data: VII.1936</p>		<p>N. esemplari: 1</p> <p>Località: TRENTO Trento Piena Adige</p> <p>Data: 24.VI.1946</p>
	<p>N. esemplari: 1</p> <p>Località: Tuenno (V. di Non)</p> <p>Data: 13.IX.1942</p>		<p>N. esemplari: 2</p> <p>Località: TRENTO Zambana</p> <p>Legit: Perini</p> <p>Data: 4.IV.1943</p>
	<p>N. esemplari: 1</p> <p>Località: VAL di NON Tuenno</p> <p>Legit: Tomasi</p> <p>Data: 24.IX.1945</p>		<p>N. esemplari: 1 (con cartellino di determinazione)</p> <p>Località: VIGOLANA Doss d. Grua (?)</p> <p>Altitudine (m s.l.m.): 1900</p> <p>Data: 20.VI.1935</p>
<i>Carabus (Sphodristo-carabus) varians</i> subsp. <i>armeniacus</i> Man-nerheim, 1830	<p>N. esemplari: 1 (con cartellino di determinazione)</p> <p>Nessun cartellino con informazioni di raccolta.</p> <p>Nota degli autori: nome sul cartellino di determinazione: “<i>armeniacus</i> [illeggibile]”</p>	<i>Cychnus angustatus</i> Hoppe & Hornschuch, 1825	<p>N. esemplari: 2</p> <p>Località: TRENTO M. Panarotta</p> <p>Data: 3.VI.1946</p>
	<p>N. esemplari: 1 (con cartellino di determinazione)</p> <p>Nessun cartellino con informazioni di raccolta.</p>		<p>N. esemplari: 2 (1 con cartellino di determinazione)</p> <p>Località: TRENTO Zambana</p> <p>Data: 25.VI.1943(?)</p>
<i>Carabus (Tachypus) auratus</i> Linne, 1761	<p>N. esemplari: 3 (2 con cartellino di determinazione)</p> <p>Nessun cartellino con informazioni di raccolta.</p>		<p>N. esemplari: 1 (con cartellino di determinazione)</p> <p>Località: TRENTO Città - Via Cogni Zugna</p> <p>Data: 16.VIII.45</p>
	<p>N. esemplari: 1 (con cartellino di determinazione)</p> <p>Nessun cartellino con informazioni di raccolta.</p>	<i>Cylindera (Cylindera) germanica</i> subsp. <i>sobrina</i> (Gory, 1833)	<p>N. esemplari: 1</p> <p>Località: TRENTO V. di Sole Cassana</p> <p>Legit: Perini</p> <p>Data: 7.IX.1944</p>
<i>Carabus (Tachypus) cancellatus</i> Illiger, 1798	<p>Nota degli autori: nome sul cartellino di determinazione: “<i>tridentinus</i> Kratz”.</p> <p>N. esemplari: 1</p> <p>Località: Bondone</p> <p>Data: VII.1986</p>		<p>N. esemplari: 2 (1 con cartellino di determinazione)</p> <p>Località: Prov. BOLZANO Sesto Pusteria</p> <p>Legit: Marcuzzi, Tomasi</p> <p>Data: 6-14.VIII.1958</p>
	<p>N. esemplari: 1 (con cartellino di determinazione)</p> <p>Località: Vellebit Croatiè</p> <p>Legit: Reitter</p>	<i>Dolichus halensis</i> (Schaller, 1783)	<p>N. esemplari: 1</p> <p>Località: TRENTO Civezzano</p> <p>Data: 29.IV.1947</p>
<i>Carabus (Tachypus) cancellatus</i> subsp. <i>dahli</i> Heer, 1841	<p>N. esemplari: 1 (con cartellino di determinazione)</p> <p>Nessun cartellino con informazioni di raccolta.</p>		<p>N. esemplari: 1 (con cartellino di determinazione)</p> <p>Nessun cartellino con informazioni di raccolta.</p>
	<p>N. esemplari: 1</p> <p>Località: Trient [illeggibile]</p> <p>Data: 18.IV.1945(?)</p>	<i>Elaphrus (Neoelaphrus) uliginosus</i> Fabricius, 1792	<p>N. esemplari: 1</p> <p>Località: ROMA</p>
<i>Carabus (Tachypus) cancellatus</i> subsp. <i>intermedius</i> Dejean, 1826	<p>N. esemplari: 1</p> <p>Nessun cartellino con informazioni di raccolta.</p>		<p>N. esemplari: 1 (con cartellino di determinazione)</p> <p>Località: Grossglockner</p> <p>Det.: H. Franz</p>
	<p>N. esemplari: 1 (con cartellino di determinazione)</p> <p>Località: TRENTO Val Genova Rif. Mandron</p> <p>Data: 31.VII.1947</p>	<i>Licinus (Licinus) silphoides</i> (P. Rossi, 1790)	<p>N. esemplari: 1 (con cartellino di determinazione)</p> <p>Località: TRENTO V. Giudicarie Campo Lomaso</p> <p>Data: 15.VIII.1947</p>
<i>Carabus (Tomocarabus) convexus</i> Fabricius, 1775	<p>N. esemplari: 1 (con cartellino di determinazione)</p> <p>Nessun cartellino con informazioni di raccolta.</p>		<p>N. esemplari: 1</p> <p>Località: TRENTO Zambana</p> <p>Data: 6.VI.1951</p>
	<p>N. esemplari: 2 (1 con cartellino di determinazione)</p> <p>Località: TRENTO Val Genova Rif. Mandron</p> <p>Data: 31.VII.1947</p>	<i>Nebria (Nebria) hellwigii</i> (Panzer, 1797)	
<i>Carabus (Tomocara-bus) marginalis</i> Fabricius, 1794	<p>N. esemplari: 1 (con cartellino di determinazione)</p> <p>Nessun cartellino con informazioni di raccolta.</p>		
	<p>N. esemplari: 2 (1 con cartellino di determinazione)</p> <p>Località: TRENTO Val Genova Rif. Mandron</p> <p>Data: 31.VII.1947</p>	<i>Omophron limbatum</i> (Fabricius, 1776)	
<i>Cicindela (Cicindela) gallica</i> Brullé, 1834	<p>N. esemplari: 1</p> <p>Località: TRENTO Mandrone</p> <p>Altitudine (m s.l.m.): 2300-2800</p> <p>Legit: Tomasi</p> <p>Data: 26.VII.1950</p>		

Tab. A2 - continua

<i>Oodes gracilis</i> A. Villa & G.B. Villa, 1833	<p>N. esemplari: 1 (con cartellino di determinazione)</p> <p>Località: Neusiedlersee</p> <p>Legit: H. Franz</p> <p>Det.: H. Franz</p>	<i>Pterostichus (Pseudo-steropus) illigeri</i> (Panzer, 1803)	<p>N. esemplari: 1 (con cartellino di determinazione)</p> <p>Località: Raxalpe</p> <p>Legit: Wimmer</p> <p>Det.: H. Franz</p>
<i>Parallelomorphus laevigatus</i> (Fabricius, 1792)	<p>N. esemplari: 2 (con cartellino di determinazione)</p> <p>Località: ALBERONI VENEZIA MALAGOLI</p> <p>Data: 6.VI.60</p> <p>N. esemplari: 2</p> <p>Località: PESARO</p> <p>Legit: Tomasi</p> <p>Data: prim. 1956</p>	<i>Scarites (Scallophorites) buparius</i> (Forster, 1771)	<p>N. esemplari: 1 (con cartellino di determinazione)</p> <p>Località: CASTEL FUSANO</p> <p>Data: X.1959(?)</p> <p>Nota degli autori: nome sul cartellino di determinazione: "<i>Scarites gigas</i>".</p>
<i>Paratachys bistriatus</i> (Duftschmid, 1812)	<p>N. esemplari: 1 (con cartellino di determinazione)</p> <p>Località: ALTO ADIGE Bolzano S. Maurizio</p> <p>Data: 7.III.1927</p> <p>Det.: de Monte</p>	<i>Tachyura (Tachyura) sexstriata</i> (Duftschmid, 1812)	<p>N. esemplari: 1 (con cartellino di determinazione)</p> <p>Località: TRENTO Zambana</p> <p>Legit: Tomasi</p> <p>Data: 14.VIII.42</p> <p>Det.: de Monte</p>
<i>Patrobus assimilis</i> Chaudoir, 1844	<p>N. esemplari: 1 (con cartellino di determinazione)</p> <p>Località: Schwed. Lappl. Umg. Abisko</p> <p>Legit: H. Franz</p> <p>Det.: H. Franz</p>	<i>Trechus (Trechus) alpicola</i> Sturm, 1825	<p>N. esemplari: 2 (1 con cartellino di determinazione)</p> <p>Località: Ob. Johnsbachtal Styr.</p> <p>Legit: H. Franz</p> <p>Det.: H. Franz</p>
<i>Patrobus septentrionis</i> Dejean, 1828	<p>N. esemplari: 1 (con cartellino di determinazione)</p> <p>Località: Schwad. Lappl. Umg. Abisko</p> <p>Legit: H. Franz</p> <p>Det.: H. Franz</p>	<i>Trechus (Trechus) constrictus</i> Schaum, 1860	<p>N. esemplari: 2 (1 con cartellino di determinazione)</p> <p>Località: Bösensteingruppe Nied. Tauern</p> <p>Legit: H. Franz</p> <p>Det.: H. Franz</p>
<i>Perileptus (Perileptus) areolatus</i> (Creutzer, 1799)	<p>N. esemplari: 1 (con cartellino di determinazione)</p> <p>Località: TRENTO V. di Non Tuenno</p> <p>Legit: Tomasi</p> <p>Data: 18.VIII.42</p> <p>Det.: de Monte</p>	<i>Trechus (Trechus) dolomitanus</i> Jeannel, 1931	<p>N. esemplari: 3 (1 con cartellino di determinazione)</p> <p>Località: TRENTO Dolomiti orient. Passo Ball Pale S. Martino</p> <p>Altitudine (m s.l.m.): 2400</p> <p>Legit: Perini</p> <p>Data: 6.IX.1947</p>
<i>Pterostichus (Calopterus) selmanni</i> subsp. <i>hoffmanni</i> Schaubberger, 1927	<p>N. esemplari: 1</p> <p>Località: TRENTO Trento Piena Adige</p> <p>Data: 24.VI.1946</p> <p>N. esemplari: 2 (1 con cartellino di determinazione)</p> <p>Località: Bauernboden</p> <p>Det.: H. Franz</p>	<i>Trechus (Trechus) glacialis</i> Heer, 1837	<p>N. esemplari: 2 (1 con cartellino di determinazione)</p> <p>Località: Dachstein-Südseite Umg. Gutenberghaus</p> <p>Legit: H. Franz</p>
<i>Pterostichus (Cheporus) transversalis</i> (Duftschmid, 1812)	<p>N. esemplari: 1 (con cartellino di determinazione)</p> <p>Località: Opponitz</p> <p>Det.: H. Franz</p> <p>N. esemplari: 1</p> <p>Località: Bauernboden</p>	<i>Trechus (Trechus) hampei</i> Ganglbauer, 1891	<p>N. esemplari: 2 (1 con cartellino di determinazione)</p> <p>Località: Schönberg, Totes Geb.</p> <p>Legit: H. Franz</p> <p>Det.: H. Franz</p>
<i>Pterostichus (Phonias) diligens</i> (Sturm, 1824)	<p>N. esemplari: 1 (con cartellino di determinazione)</p> <p>Località: Naßfeld b. Gastein</p> <p>Legit: H. Franz</p> <p>Det.: H. Franz</p>	<i>Trechus (Trechus) limacodes</i> Dejean, 1831	<p>N. esemplari: 2 (1 con cartellino di determinazione)</p> <p>Località: Admont Umg. Stmk.</p> <p>Legit: H. Franz</p> <p>Det.: H. Franz</p>
<i>Pterostichus (Pseudomaseus) anthracinus</i> subsp. <i>anthracinus</i> (Illiger, 1798)	<p>N. esemplari: 1 (con cartellino di determinazione)</p> <p>Località: Raxalpe</p> <p>Legit: Wimmer</p> <p>Det.: H. Franz</p> <p>Nota degli autori: nome sul cartellino di determinazione: "<i>Pterostichus maurus</i>".</p>	<i>Trechus (Trechus) ova-tus</i> Putzeys, 1846	<p>N. esemplari: 2 (1 con cartellino di determinazione)</p> <p>Località: Hochreichard Seckauer Tauern</p> <p>Legit: H. Franz</p> <p>Det.: H. Franz</p>
		<i>Trechus (Trechus) pallidulus</i> subsp. <i>augusti</i> Jeannel, 1931	<p>N. esemplari: 1 (con cartellino di determinazione)</p> <p>Località: TRENTO Dolomiti orient. Forcella piccola Gr. Marmarole</p> <p>Altitudine (m s.l.m.): 2200-2400</p> <p>Legit: Perini, Tomasi</p> <p>Data: 24.VI.1947</p>

Tab. A2 - continua

<i>Trechus (Trechus) pinikeri</i> Ganglbauer, 1891	N. esemplari: 1 (con cartellino di determinazione) Località: Kremsmauer N - hang Legit: H. Franz Det.: H. Franz
<i>Trechus (Trechus) rotundipennis</i> (Duftschmid, 1812)	N. esemplari: 1 (con cartellino di determinazione) Località: Donnersbachstal Nied. Tauern Legit: H. Franz Det.: H. Franz
<i>Trechus (Trechus) sinuatus</i> Schaum, 1860*	N. esemplari: 6 (1 con cartellino di determinazione) Località: TRENTO Dolomiti Brenta Rif. Tuckett Altitudine (m s.l.m.): 2300 Legit: Perini Data: 18.VIII.1947

Tab. A3 - Cartellini di determinazione e informazioni riportate sui cartellini di raccolta (ove presenti) degli esemplari appartenenti alle famiglie per cui la numerazione catalografica, la trascrizione e l'analisi dei dati di cartellino è in fieri. Il nome della famiglia di appartenenza, le informazioni presenti sul cartellino di determinazione e le località sono state riportate in maniera letterale (escludendo refusi, quando interpretati come tali), così come scritti nelle scatole e sui cartellini. Il simbolo | segnala l'interruzione di riga; il simbolo || precede il testo riportato sul retro del cartellino. Eventuali incertezze nella lettura o nell'interpretazione del cartellino sono segnalate con il punto di domanda (?).

Famiglia come indicata nella scatola	Cartellino di determinazione	Indicazioni di raccolta e determinatore
Buprestidae	<i>Buprestis rustica</i>	N. esemplari: 1 Località: TRENTO Trento Data: IX.1959
Dytiscidae	<i>Dytiscus circumcinctus</i>	N. esemplari: 1 Località: Trient Data: VII.1989
Elateridae	<i>Cardiophorus collaris</i>	N. esemplari: 3 Località: ROMA Data: IV.1961
Elateridae	<i>Cryptohypnus (Hypnoidus) hyperboreus</i> Gyll.	N. esemplari: 1 Località: TRENTO M. Croce Passo Caden Data: 15.VII.1946
Hydrophilidae	<i>Colymbetes fuscus</i>	N. esemplari: 1 Località: Obersiebenbrunn Determinatore: H. Franz
Hydrophilidae	<i>Hydrocaris caraboides</i>	N. esemplari: 1 Località: Trient Data: VII.1989
Hydrophilidae	<i>Ochthebius spec. (Hydrophilidae)</i>	N. esemplari: 1 Località: M.ti SIBILLINI Sorg. della Nera Legit: Tomasi Data: 24.VII.1955

Tab. A3 - continua

Meloidae	<i>Hallomenus binotatus</i> Quens	N. esemplari: 1 Località: TRENTO Val di Sole Val Baiarda Altitudine (m s.l.m.): 800 Data: 24.VII.1946
Meloidae	<i>Meloe autumnalis</i>	N. esemplari: 1 Località: ROMA Data: X(?).1961
Meloidae	<i>Mylabris v. aprutia</i>	N. esemplari: 2 Località: ROCCA DI MEZZO Data: VII.1959
Meloidae	<i>Podonta italica Baudi sulphurej (?)</i>	N. esemplari: 1 Località: CHIETI
Meloidae	<i>Zonabris dahli</i>	N. esemplari: 1 Località: Neusiedlersee Bgld. Legit: H. Franz Determinatore: H. Franz
Scarabaeidae	a - tonsa	N. esemplari: 1 Località: TRENTO Paganella laghi Lamar Data: 17.VI.1947
Scarabaeidae	<i>A. immundus</i>	N. esemplari: 1 Località: Velebit Determinatore: G. Pilleri
Scarabaeidae	<i>Amphicoma pretiosa</i>	N. esemplari: 1 Località: Giordania Gerico dint. Legit: Saccà Data: III.1962
Scarabaeidae	<i>Anisoplia austriaca</i>	N. esemplari: 1 Località: Oberweiden Determinatore: H. Franz
Scarabaeidae	<i>Anisoplia lata</i>	N. esemplari: 1 Località: Oberweiden Determinatore: H. Franz
Scarabaeidae	<i>Anisoplia segetum</i>	N. esemplari: 1 Località: Oberweiden Determinatore: H. Franz
Scarabaeidae	<i>Anomala junii</i>	N. esemplari: 1 Località: TRENTO Zambana Data: 25.VI.1946
Scarabaeidae	<i>Anomala oblonga</i>	N. esemplari: 1 Località: TRENTO Zambana Data: 25.VI.1946
Scarabaeidae	<i>Anoxia villosa</i>	N. esemplari: 1 Località: Trient Data: VIII.1986
Scarabaeidae	<i>Anthypna abdominalis</i> Fabr.	N. esemplari: 1 Località: TRENTO Lavis (Trento) Data: 12.V.1943

Tab. A3 - continua

Scarabaeidae	<i>Aphodius depressus</i>	N. esemplari: 1 Località: M. TAIANO ISTR. Data: 5.III (?) Determinatore: G. Pilleri	Scarabaeidae	<i>Copris v. corniculatus</i>	N. esemplari: 1 Località: S. Potito Data: VII.1959
Scarabaeidae	<i>Aphodius obscurus</i>	N. esemplari: 1 Località: Kleine Fleiß, subalp. Sonnblick - Südseite Legit: H. Franz Determinatore: H. Franz	Scarabaeidae	<i>Dorcus parallelepipedus</i> Lin.	N. esemplari: 1 Località: TRENTO Zambana Data: 24.V.1946
Scarabaeidae	<i>Aphodius rufipes</i>	N. esemplari: 1 Località: V.G. M. Ciucco Legit: G. Pilleri Data: 1940 Determinatore: G. Pilleri	Scarabaeidae	<i>Gnorimus nobilis</i> Lin.	N. esemplari: 1 Nessun cartellino con informazioni di raccolta.
Scarabaeidae	<i>Aphodius rufus</i>	N. esemplari: 1 Località: MONTE CIUCCO Roditti V.G. Legit: G. Pilleri Data: 3.IX.1941 Determinatore: G. Pilleri	Scarabaeidae	<i>Gnorimus octopunctatus</i> Fab. <i>variabilis</i> Lin.	N. esemplari: 1 Nessun cartellino con informazioni di raccolta.
Scarabaeidae	<i>Brachyesthes gastonis</i>	N. esemplari: 1 Località: Tugurt Determinatore: G. Pilleri	Scarabaeidae	<i>Gymnopleurus mopsus</i>	N. esemplari: 1 Località: ROMA Data: VI.1959
Scarabaeidae	<i>Bubas bison</i>	N. esemplari: 1 Località: ROMA Data: IV.1955	Scarabaeidae	<i>Hoplia farinosa</i>	N. esemplari: 1 Località: TRENTO Val di Non Tuenno Data: IV.1943
Scarabaeidae	<i>Ceratophius typhoeus</i>	N. esemplari: 1 Località: ROMA CAMPI DI ANNIBALE	Scarabaeidae	<i>Liocola marmorata</i> Fabr.	N. esemplari: 1 Località: TRENTO Zambana Data: 1.VII.1946
Scarabaeidae	<i>Cercyon littoralis</i>	N. esemplari: 1 Località: S-Schweden Falsterbo, Sand-strand Legit: H. Franz Determinatore: H. Franz	Scarabaeidae	<i>Lucanus cervus</i> Lin. a. <i>capreolus</i> Fuessl.	N. esemplari: 1 Località: TRENTO Zambana Data: 14.VII.1954
Scarabaeidae	<i>Cetonia aurata *bicolora</i>	N. esemplari: 1 Località: TRENTO Zambana Data: 14.VII.1954	Scarabaeidae	<i>Lucanus cervus</i> Typ.	N. esemplari: 1 Nessun cartellino con informazioni di raccolta.
Scarabaeidae	<i>Cetonia aurata *lucidula</i>	N. esemplari: 1 Località: TRENTO Zambana Data: 19.VII.1954	Scarabaeidae	<i>Lucanus tetraodon</i>	N. esemplari: 1 Località: ROCCA di PAPA Data: VI.1941
Scarabaeidae	<i>Cetonia aurata</i> Lin.	N. esemplari: 1 Località: Basovizza Data: 10.VII.1933(?)	Scarabaeidae	<i>Melolontha melolontha</i>	N. esemplari: 1 Località: TRENTO M. Coppolo Data: 5.VIII.1954
Scarabaeidae	<i>Copris hispanus</i>	N. esemplari: 1 Località: Cascine Firenze Determinatore: G. Pilleri	Scarabaeidae	<i>Mimela aurata</i>	N. esemplari: 1 Località: ALTO ADIGE Weihenstein Data: 15.VIII.1946
Scarabaeidae	<i>Copris lunaris</i> Lin.	N. esemplari: 1 Località: ROVERETO Vallunga Data: 4.VIII.1943	Scarabaeidae	<i>O. funesta</i> Poda	N. esemplari: 1 Località: Trieste Data: VII.1941 Determinatore: G. Pilleri
			Scarabaeidae	<i>Oryctes boas</i>	N. esemplari: 1 Località: D.O. Afrika
			Scarabaeidae	<i>Oryctes grypus</i> Illig	N. esemplari: 1 Località: TRENTO Val di Non Revò Data: 1.VII.1947
			Scarabaeidae	<i>Osmoderma eremita</i> Scopoli	N. esemplari: 1 Località: TRENTO Zambana Data: 10.VIII.1943

Tab. A3 - continua

Scarabaeidae	<i>Pentodon punctatus</i> Vill.	N. esemplari: 1 Località: Pola Data: 30.V.1934	Scarabaeidae	<i>Thorectes hoppei</i>	N. esemplari: 1 Località: Trieste Carso Data: VI.1940
Scarabaeidae	<i>Phyllognathus silenus</i>	N. esemplari: 1 Località: ROMA LITORALE	Scarabaeidae	<i>Trichius fasciatus</i> Lin.	N. esemplari: 1 Località: M. BONDONE Viotte Data: 17.VII.1943
Scarabaeidae	<i>Phyllopertha horticola</i> Lin.	N. esemplari: 1 Località: ALTO ADIGE Val d'Ultimo Cornicolo Data: 9.VII.1946	Scarabaeidae	<i>Trichius zonatus</i> Germ.	N. esemplari: 1 Località: TRENTO M.te ½ Corona Data: 2.VI.1947
Scarabaeidae	<i>pilularius</i>	N. esemplari: 1 Località: Prosecco Gabrovizza Data: VI.1927 Determinatore: G. Pilleri	Scarabaeidae	<i>Tropinota hirta</i> L.	N. esemplari: 1 Località: BASOVIZZA Legit: G. Dinon Data: 14.V.1933 Determinatore: G. Pilleri
Scarabaeidae	<i>Polyphylla fullo</i> L.	N. esemplari: 1 Località: Reg. Veronese Cancellò (?) Data: VII.1937	Scarabaeidae	<i>Tropinota squalida</i>	N. esemplari: 1 Località: Monfalcone Data: 5.VI.1904 Determinatore: G. Pilleri
Scarabaeidae	<i>Potosia angustata</i> Germ.	N. esemplari: 1 Località: TRENTO Zambana Data: 1.VII.1946	Scarabaeidae	<i>Trox eversmanni</i>	N. esemplari: 1 Località: Zurndorf, Bgld. Legit: H. Franz Determinatore: H. Franz
Scarabaeidae	<i>Potosia cuprea</i>	N. esemplari: 1 Località: Trieste dint. BOSCHETTO	Scarabaeidae	<i>Trox hispidus</i>	N. esemplari: 1 Località: Agordo Altitudine (m s.l.m.): 1000 Data: estate 1942
Scarabaeidae	<i>Potosia cuprea v. incerta</i>	N. esemplari: 1 Località: FIRENZE CASCINE Data: 13.VII.1930	Scarabaeidae	<i>Valgus hemipterus</i> Lin.	N. esemplari: 1 Località: TRENTO Povo Trento Data: 20.V.1946
Scarabaeidae	<i>Potosia morio</i> Fabr.	N. esemplari: 1 Località: FIRENZE CASCINE Data: 13.VI.1930	Scarabaeidae	<i>xantharus</i>	N. esemplari: 1 Località: ERPELLE Legit: E. Fabbro Data: 9.VII.1933 Determinatore: G. Pilleri
Scarabaeidae	<i>Potosia speciosissima</i>	N. esemplari: 1 Località: Trieste dint. BOSCHETTO	Scarabaeidae	<i>Staphylinidae</i>	N. esemplari: 1 Località: Schwed. Lappl. Umg. Abisko Legit: H. Franz Determinatore: H. Franz
Scarabaeidae	<i>Serica brunnea</i>	N. esemplari: 1 Località: TRENTO M. Altissimo Altitudine (m s.l.m.): 2000 Data: 8.VII.1947	Staphylinidae	<i>Aleochara moerens</i>	N. esemplari: 1 Località: Zurndorf, Bgld. Legit: H. Franz Determinatore: H. Franz
Scarabaeidae	<i>Sisyphus schäfferi</i> Lin.	N. esemplari: 1 Località: Pola Marzana Data: IX.1942	Staphylinidae	<i>Atheta euryptera</i>	N. esemplari: 1 Località: Zurndorf Bgld. Legit: H. Franz Determinatore: H. Franz
Scarabaeidae	<i>subterraneus</i>	N. esemplari: 2 Località: GORIZIANO Vogersko Legit: G. Pilleri Data: VII.1942 Determinatore: G. Pilleri	Staphylinidae	<i>Atheta livida</i>	N. esemplari: 1 Località: Zurndorf Bgld. Legit: H. Franz Determinatore: H. Franz
Scarabaeidae	<i>Sinodendron cylindricum</i>	N. esemplari: 1 Località: TRENTO Val di Genova Caret Legit: Tomasi Data: 9.VIII.1950	Scarabaeidae	<i>Systemocerus caraboides</i> Lin	N. esemplari: 1 Località: TRENTO M.te ½ Corona Data: 2.VI.1947

Tab. A3 - continua

Staphylinidae	<i>Atheta longiuscula</i>	N. esemplari: 1 Località: M.te Guglielmo Bresc. Alp. Legit: H. Franz Determinatore: H. Franz	Staphylinidae	<i>Notothecta flavipes</i>	N. esemplari: 1 Località: Zurndorf, Bgld. Legit: H. Franz Determinatore: H. Franz
Staphylinidae	<i>Atheta marcida</i>	N. esemplari: 1 Località: Zurndorf Bgld. Legit: H. Franz	Staphylinidae	<i>Ocalea rivularis</i> Mill.	N. esemplari: 1 Località: M.ti SIBILLINI sorg. d. Fargno Legit: Tomasi Data: 30.VII.1955
Staphylinidae	<i>Atheta occulta</i>	N. esemplari: 1 Località: Zurndorf, Bgld. Legit: H. Franz Determinatore: H. Franz	Staphylinidae	<i>Ocalea rivularis</i> Mill.	N. esemplari: 1 Località: M.ti SIBILLINI sorg. d. Tenna Legit: Tomasi Data: 11.VIII.1955
Staphylinidae	<i>Atheta orbata</i>	N. esemplari: 1 Località: Hundsheime Bge Legit: H. Franz Determinatore: H. Franz	Staphylinidae	<i>Ocalea rivularis</i> Mill.	N. esemplari: 1 Località: M.ti SIBILLINI Sorg. della Nera Legit: Tomasi Data: 24.VII.1955
Staphylinidae	<i>Atheta vestita</i>	N. esemplari: 1 Località: S-Schweden Falsterbo, Sand-strand Legit: H. Franz Determinatore: H. Franz	Staphylinidae	<i>Philonthus fimetarius</i> Grav.	N. esemplari: 1 Località: M.ti SIBILLINI Sorg. ai Grottoni Legit: Tomasi Data: 9.VIII.1955
Staphylinidae	<i>Boreaphilus henningianus</i> Sahlb.	N. esemplari: 1 Località: Schwed. Lappl. Umg. Abisko Legit: H. Franz Determinatore: H. Franz	Staphylinidae	<i>Philonthus debilis</i>	N. esemplari: 1 Località: Zurndorf, Bgld. Legit: H. Franz
Staphylinidae	<i>Deliphrum tectum</i>	N. esemplari: 1 Località: Schwed. Lappl. Umg. Abisko Legit: H. Franz Determinatore: H. Franz	Staphylinidae	<i>Ptenidium punctatum</i>	N. esemplari: 1 Località: S-Sweden Falsterbo, Sand- strand Legit: H. Franz Determinatore: H. Franz
Staphylinidae	<i>Dinarda</i>	N. esemplari: 1 Località: Zurndorf, Bgld. Legit: H. Franz Determinatore: H. Franz	Staphylinidae	<i>Trogophloeus rivularis</i>	N. esemplari: 1 Località: Heide b. Gross-Petersdorf, Bgld Legit: H. Franz Determinatore: H. Franz
Staphylinidae	<i>Heterotops praevia</i>	N. esemplari: 1 Località: Zurndorf, Bgld. Legit: H. Franz Determinatore: H. Franz	Staphylinidae	<i>Zyras funestus</i>	N. esemplari: 1 Località: Zurndorf A.or. Legit: H. Franz Determinatore: H. Franz
Staphylinidae	<i>Lesteva pubescens</i> Mannh.	N. esemplari: 1 Località: M.ti SIBILLINI Sorg. d. Tenna Legit: Tomasi Data: 11.VIII.1955	Staphylinidae	<i>Zyras lugens</i>	N. esemplari: 1 Località: Zurndorf, Bgld. Legit: H. Franz Determinatore: H. Franz
Staphylinidae	<i>Myllaena infuscata</i>	N. esemplari: 1 Località: Moosbrunn, A.i. Jesuitenbach Legit: Beier-Franz Determinatore: H. Franz	Tenebrionidae	<i>Akis bacarozzo</i>	N. esemplari: 1 Località: ROMA
			Tenebrionidae	<i>Camaria</i> sp.	N. esemplari: 1 Località: Los Teques Edo.(?) Miranda Legit: G. Vivas-Berthier Data: 2.IX.1937

Tab. A3 - continua

Tenebrionidae	<i>Cosyphus tauricus</i>	N. esemplari: 1 Località: ROMA Legit: Messori Data: I.1959
Tenebrionidae	<i>Erodius neapolitanus</i>	N. esemplari: 1 Località: CASTEL FUSANO Data: IX.1959
Tenebrionidae	<i>Gnathocerus cornutus</i>	N. esemplari: 1 Località: TRENTO Trento città Data: 25.IX.1945
Tenebrionidae	<i>Helops convexus</i>	N. esemplari: 1 Località: ALTO ADIGE Avelengo Data: V.1933
Tenebrionidae	<i>Opatrum sabulosum</i>	N. esemplari: 1 Località: Repent. Data: 1.IX.1930 Determinatore: G. Pilleri
Tenebrionidae	<i>Opatrum sabulosum</i>	N. esemplari: 1 Località: TRENTO TRENTO Data: IV.1929
Tenebrionidae	<i>Pimelia bipunctata</i>	N. esemplari: 1 Località: FREGENE Data: IX.1955
Tenebrionidae	<i>Stenosis brentoides</i>	N. esemplari: 2 Località: FREGENE Data: X.1955
Tenebrionidae	<i>Tentyria grossa</i>	N. esemplari: 1 Località: CASTEL FUSANO Data: IX.1959