

I COLEOTTERI CARABIDI DEL BACINO SUPERIORE DEL FIUME OGLIO (*COLEOPTERA CARABIDAE*) II CONTRIBUTO ALLA CONOSCENZA DELLA COLEOTTEROFAUNA DEL BRESCIANO

MARIO GROTTOLO¹, DAVIDE PEDERSOLI¹ & MAURO AGOSTI¹

Parola chiave – Carabidi, Val Camonica Provincia di Brescia, Val di Scalve.

Riassunto – Nel presente lavoro vengono riportati i dati di località riguardanti i Carabidi del bacino superiore del fiume Oglio, che di fatto comprende la Val Camonica e la Valle di Scalve. Questi dati sono stati estrapolati, oltre che dalle fonti bibliografiche, dalle collezioni degli autori e da quelle di collezionisti attivi nella zona di studio, frutto di diversi anni di ricerca sul campo.

È stata quindi analizzata la presenza o l'assenza delle specie ripartite nei quattro settori in cui è stata suddivisa l'area di ricerca: la bassa, la media, l'alta Val Camonica e la Valle di Scalve, raffrontando la corologia delle specie rinvenute; seguendo la "Suddivisione Orografica Internazionale Unificata del Sistema Alpino" (SOIUSA) si è collocata ogni singola specie nello specifico raggruppamento montuoso delle Alpi.

La ricerca ha portato al censimento di ben 283 specie di carabidi aumentando notevolmente il numero di quelle conosciute precedentemente.

L'analisi corologica ha mostrato una predominanza di elementi olearctici ed europei, una presenza limitata di elementi di tipo mediterraneo legati agli habitat xerotermi, e un numero rilevante di endemismi.

Lo studio corologico e lo spettro risultante è stato comparato con quello della Val Varaita (Piemonte) della quale sono disponibili studi approfonditi; il confronto con lo spettro delle carabidofaune della valle piemontese, ha evidenziato come le ripartizioni percentuali tra i differenti corotipi siano, in regioni con condizioni ambientali paragonabili, sostanzialmente simili. Si evidenzia una sostanziale omogeneità di corotipi tra la Val Varaita (Piemonte) e il bacino superiore del fiume Oglio e quindi della Val Camonica e della Val di Scalve; tale uguaglianza è rimarcata dall'alta percentuale di endemismi presenti.

Key words – Ground beetles, Brescia Province, Val Camonica, Scalve Valley.

Abstract – *The ground beetles of the upper basin of the river Oglio (Coleoptera Carabidae) 2nd contribution to the Knowledge of the coleopterous fauna of the Brescia province.* In the present work all the records of ground beetles found in the upper basin of the Oglio river are reported. The study area included both the Val Camonica and the Scalve Valley. Data were obtained from the literature, the authors' collections, and the collections of entomologists active in the area, after several years of research.

The study area was divided into four sectors: low, medium and high Val Camonica and the Scalve Valley. The presence/absence of the species was analyzed for each sector and the chorology compared following the "Suddivisione Orografica Internazionale Unificata del Sistema Alpino" (SOIUSA), placing each species in the specific Alpine zone.

283 ground beetle species were found, substantially increasing the number of species formerly known from the study area.

The Chorological analysis showed the prevalence of Holarctic and European species, a significant number of endemic species and a small number of Mediterranean species, living in xerothermic habitats.

The Chorological analysis and the results obtained were compared with the ones obtained in similar studies in Val Varaita (Piedmont). The comparison showed a very similar species repartition because of the similar environmental conditions. The Chorological groups were very similar between the Val Varaita and the study area of the Valcamonica and the Scalve Valley, including the high percentage of endemic species.

PREMESSA

Dopo il primo contributo da parte di due degli scriventi alla conoscenza della fauna del bresciano relativo ai Cerambycidae della Valle Camonica (GROTTOLO & PEDERSOLI, 2015), nella presente nota gli autori presentano i risultati delle loro ricerche, integrati sia dai dati della letteratura sia da quelli delle collezioni di alcuni colleghi, effettuate negli anni e finalizzate alla conoscenza della biodiversità dei coleotteri carabidi del bacino superiore del fiume Oglio.

Lo studio di questa famiglia è stato similmente affrontato per diverse valli alpine, in modo particolare del Piemonte e della Val d'Aosta (ALLEGRO & BISIO, 2007; ALLEGRO & CHIARABAGLIO, 2008; ALLEGRO & VITERBI, 2009; ALLEGRO *et al.*, 2011; ALLEGRO *et al.*, 2016; BISIO, 2001; 2003; 2006; 2007; 2013; 2015; BISIO & GIUNTELLI, 2008; BISIO *et al.*,

2012; 2013), ma relativamente poco (BLESIO, 1965; MAGISTRETTI, 1965; 1968; CASALE, 1988; GROTTOLO & VAILATI, 1972) si conosce in relazione al territorio da noi indagato.

Il presente lavoro ha lo scopo di evidenziare, all'interno di un'area particolarmente complessa e vasta quale quella indagata, le specie di carabidi presenti in quanto, essendo questi coleotteri ottimi bioindicatori (BRANDMAYR & PIZZOLOTTO, 1994; BRANDMAYR *et al.*, 2005) degli aspetti ecologici e del pregio naturalistico degli habitat (THIELE, 1977), non solo forniscono informazioni sullo stato di salute dei diversi ambienti, ma possono suggerire eventuali interventi di conservazione da mettere in atto.

DESCRIZIONE DEL TERRITORIO

Il bacino superiore del fiume Oglio è compreso amministrativamente fra tre province: la provincia di Brescia,

¹ Centro Studi Naturalistici Bresciani c/o Museo Civico di Scienze Naturali, via Ozanan 4, 25128 Brescia - ✉ mario.grotto@libero.it

che include la quasi totalità della Val Camonica, la provincia di Bergamo, con la restante parte della Val Camonica e la Valle di Scalve e la provincia di Sondrio, limitatamente a una piccola parte del Pian di Gembro.

La Val Camonica, identificata con il bacino imbrifero del fiume Oglio a monte di Pisogne, è la maggiore delle valli bresciane, presentando una superficie di 1450 km², dei quali 175 rientrano nella provincia di Bergamo, e una lunghezza che supera gli 81 km. Confina a W con la Val Seriana (BG), a NW con la Valtellina (SO), ad E con la Val di Sole e le Valli Giudicarie (TN).

Tradizionalmente viene suddivisa in tre macro-settori: Alta Val Camonica, Media Val Camonica e Bassa Val Camonica.

L'alta Val Camonica è la zona principalmente alpestre, che segue la linea insubrica con andamento E-W. Si estende a monte della conca di Edolo (m 850) fino al Passo del Tonale (m 1883), che divide le Alpi dell'Ortles a Nord e le Alpi dell'Adamello e della Presanella a Sud e mette in comunicazione la Val Camonica con la Val di Sole. Nel territorio dell'alta Val Camonica va compresa anche la Val di Corteno che dai 690 m in comune di Edolo raggiunge i 1.172 m del passo dell'Aprica, che separa le Alpi Retiche meridionali a Nord dalle Alpi Orobie.

La media Val Camonica comprende il territorio che si estende dalla stretta di Breno (m 288) fino alla conca di Edolo. In questo tratto di 37 km, il fiume Oglio delinea approssimativamente una grande "S". Procedendo da Sud verso Nord le gronde vanno restringendosi e il fondo valle risulta caratterizzato da depositi morenici terrazzati e da conoidi torrentizi.

La bassa Val Camonica (km 22) inizia dallo sbocco del fiume Oglio nel Lago d'Iseo (m 187) sino alla stretta di Breno (m 288). In questo tratto il fiume Oglio, scorrendo lentamente nel fondovalle, plasmato dai ghiacciai pleistocenici, si suddivide in alcuni tratti in più bracci. Nella bassa Val Camonica spiccano i due promontori rocciosi del Castelletto e del Monticolo che dominano l'abitato di Darfo Boario Terme.

La Val di Scalve, tributaria di destra della Val Camonica, presenta una superficie di circa 140 km² e coincide con la parte settentrionale del bacino idrografico del fiume Dezzo; si estende per una larghezza di 19 km tra una cerchia di montagne fra le cui cime spiccano il Massiccio della Presolana (m 2521), il Pizzo Tornello (m 2687), il Cimon della Bagozza (m 2409) ed il Pizzo Camino (m 2492). A Nord è delimitata dal Passo del Vivione (1828 m), che la collega con la Val Camonica e ad Ovest confina con il tratto più settentrionale della Val Seriana.

Il Pian di Gembro è un altopiano situato a 1350 m di altitudine, 3,5 km a nord del Passo dell'Aprica, ed è caratterizzato dalla presenza di una torbiera di transizione a dossi di sfagni creatasi nel periodo dell'ultima glaciazione (circa 10.000 anni fa), durante il quaternario.

INQUADRAMENTO GEOGRAFICO E GEOMORFOLOGICO

La Val Camonica ha un andamento NE-SW parallelo alla Linea Insubrica e presenta, come la maggior parte delle vallate alpine e prealpine, le caratteristiche morfologiche dovute al passaggio nel quaternario del ghiacciaio camuno, che ne ha modellato nella sezione valliva il suo profilo ad "U" lasciando, nella parte superiore, vistosi depositi glaciali.

Anche dal punto di vista geomorfologico la Val Camonica, che copre un'altimetria che va dai 187 m di Pisogne fino ai 3554 m del monte Adamello, può essere suddivisa in tre zone:

- la *zona settentrionale*, caratterizzata dalle vette più alte quali l'Adamello (3554 m), il M. Re di Castello (2891 m) ed il M. Colombine (2215 m) sulla catena orientale, il M. Telenek (2573 m), il M. Venerocolo (2589 m) ed il Pizzo della Presolana (2621 m), su quella occidentale;
- la *zona centrale* la cui morfologia è caratterizzata da cime isolate, come ad esempio il massiccio dolomitico della Concarena (2549 m), e da rupi quasi perpendicolari all'asse della valle;
- il *fondovalle*, con tratti ampi e pianeggianti, accompagnato da restringimenti rocciosi dovuti probabilmente a fenomeni di ringiovanimento postglaciale.

La Valle di Scalve presenta un'altimetria che va dai 600 m ai 2882 m del M. Gleno. Geograficamente si inserisce tra la val Camonica, la Val Seriana e la Valtellina e presenta una forma a conca con terrazzamenti, derivati da antichi imponenti depositi alluvionali successivamente erosi dallo scorrere sul suo fondo del fiume Dezzo, collocato circa al centro della valle, e dai suoi diversi affluenti che scendono dai ripidi versanti dei monti e delle valli laterali che la delimitano. La parte meridionale della valle è molto stretta e caratterizzata da una profonda e suggestiva incisione scavata dal Dezzo nella roccia calcarea e nota come "Orrido della via Mala".

IDROGRAFIA

Il fiume Oglio prelacuale, come già accennato, misura poco meno di 79 km ed ha un bacino imbrifero di circa 1500 km². Nasce dalla confluenza del torrente Narcanello col torrente Frigidolfo presso l'abitato di Ponte di Legno a 1236 m e a quota 185 m si immette nel lago d'Iseo.

Il suo corso può essere distinto in due tratti:

- tratto a caratterizzazione torrentizia, di circa 55 km, che parte dalla sua sorgente fino alla stretta di Cividate Camuno, con una pendenza media del 20-28%;
- tratto di corso di fondovalle, di circa 25 km, da Cividate Camuno al lago d'Iseo, che presenta un alveo con più canali debolmente solcati.

Da monte verso valle è alimentato da numerosi affluen-

ti, spesso sede di violente piene caratterizzate da ingente trasporto solido come testimoniano gli imponenti conoidi alluvionali distribuiti lungo la valle e le numerose notizie storiche riferite a catastrofiche piene (PREVITALI *et al.*, 1992):

- *sinistra idrografica*: bacino del torrente Arcanello a nord di Ponte di Legno, bacino del torrente Avio a nord di Vezza d'Oglio, bacino del torrente Val Paghera, bacino del torrente Rabbia a ovest di Edolo, bacino del torrente Remulo a ovest di Berzo Demo, bacino del torrente Poia a nord ovest di Malegno, bacino del torrente Re, bacino del fiume Dois a nord ovest di Berzo Demo, bacino del torrente della Valle del Re, bacino del torrente Grigna, bacino del torrente Resio, bacino del torrente della Valle Artogne-Maione, bacino del torrente Palòt-Gratacasolo;
- *destra idrografica*: bacino del torrente Frigidolfo a nord di Ponte di Legno, bacino del torrente Grande Paraolo a nord di Vezza d'Oglio, bacino del torrente Ogliolo di Monno, bacino del torrente Ogliolo di Edolo a ovest di Edolo, bacino del torrente Allione a ovest di Berzo Demo, bacino del torrente Lanico a nord-ovest di Malegno, bacino del torrente Trobiolo a ovest di Cagno, bacino del fiume Dezzo a nord ovest di Darfo.

I principali corsi d'acqua, che hanno origine da una fascia altimetrica compresa fra 1500-2800 m e confluiscono nel fiume Oglio a quote variabili fra 1200 e 200 m, sono:

- *sinistra idrografica*: torrente Coleasca o torrente Avio (Val d'Avio), rio della Valle di Vallaro, torrente Paghera (Val Paghera), rio di Valle Moriana, torrente Rabbia (Val Rabbia), torrente Remulo (Val Malga), torrente Poia di Cedegolo (Val Savio) (126 km²), torrente Lanico (Val di Lozio), torrente Re (Valle del Re di Cimbergo), torrente Palobbia (Val Paghera), torrente Re di Gianico, torrente Re d'Artogne; torrente Val Palot;
- *destra idrografica*: torrente Fiumeclo (Val Canè), torrente Val Grande di Vezza d'Oglio, torrente Ogliolo di Monno (Valle del Mortirolo), torrente Ogliolo di Edolo (Val di Corteno), torrente Allione (Val Paisco), torrente Clegna (Valle Clegna), torrente Trobiolo (Val Trobiolo di Borno), torrente Dezzo (Val di Scalve), torrente Grigna (Valle della Grigna), torrente Rovinazza di Darfo.

Il fiume Dezzo, che caratterizza la Val di Scalve, nasce nella conca dei Campelli attorno a quota 1800 m dal ricevimento dei torrenti che scendono dal M. Gardena e dal M. Colli. I suoi principali affluenti sono:

- *sinistra idrografica*: torrenti della Val dei Gatti, Conca dell'Ezendola, Conca dell'Epolo, Valle di Roncadizzo, Val Nena e il torrente di Val Giogna.
- *destra idrografica*: torrenti della Val Gaffione, Valle di Campolungo e di S. Elisabetta, torrente Vò e suoi tributari, torrente Povo, torrente Nembo, torrente Rino.

LITOLOGIA E MORFOLOGIA

L'attuale assetto della Val Camonica è stato determinato dalle glaciazioni e dall'orogenesi alpina; le prime hanno determinato il modellamento della valle, la formazione di laghi e colline e alcune paleofrane, mentre l'orogenesi, definita come una serie complessa di processi geologici riconducibili ai movimenti crostali della tettonica a zolle, ha portato alla formazione dei gruppi montuosi della catena alpina.

Il territorio in esame presenta anche processi geomorfici recenti dovuti a frane ed erosioni. Le prime sono situate prevalentemente nella zona metamorfica circostante l'Adamello, laddove si riscontrano i fenomeni di maggiori proporzioni; le erosioni, invece, si manifestano soprattutto lungo i corsi d'acqua montani, dove il fondovalle è ampio e dove il deposito di materiali ha generato imponenti conoidi.

Anche dal punto geologico è possibile suddividere la Val Camonica in tre settori:

- *alta valle*: caratterizzata dal Cristallino Austroalpino, costituito dal basamento continentale antico settentrionale;
- *tratto superiore della media valle*: caratterizzato dal Cristallino, che costituisce il basamento meridionale di crosta continentale antica (metamorfica);
- *tratto inferiore della valle*: caratterizzato dal Sediamentario Subalpino (dal tratto inferiore della Media Valle Camonica sino ai settori meridionali del bacino), rappresentato dalle serie sedimentarie che si sono deposte nei vecchi bacini marini cancellati dall'orogenesi (serie lombarda).

Nella valle le formazioni più importanti occupano ognuna una zona ben delimitata:

- *rocce magmatiche*: tipiche dell'area dell'Adamello e dei Serottini;
- *rocce sedimentarie*: arenarie e conglomerati di origine continentale, calcari e dolomie spesso fossiliferi di origine marina, occupano la valle da Capodiponte al Lago d'Iseo; ad essi appartengono sia i possenti banchi di Anidrite di Costa Volpino sia gli strati mineralizzati del Servino;
- *rocce metamorfiche*: le più antiche e che fanno da basamento a tutte le altre, costituite in gran parte da micascisti e rocce profondamente metamorfosate, occupano la valle a nord di Capodiponte (i contatti con le arenarie sono visibili all'altezza del passaggio a livello tra Capodiponte e Sellero) e un'area minore a nord-est di Pisogne.

Per quanto riguarda la Val di Scalve, ipotizzando di dividerla con una linea che collega il Passo della Manina con quello dei Campelli e che molto probabilmente segue una faglia, a sud substrati basici rappresentati da calcari neri e dolomie chiare, con presenza di alcuni fenomeni carsici come nella zona meridionale dei Campelli e nella parte del complesso della Presolana, ricadente nel comu-

ne di Colere. A nord di questa linea ipotetica, invece, la struttura è rappresentata dai substrati più o meno acidi dei conglomerati ed arenarie del Verrucano Lombardo, intercalati in alcuni tratti da filoni di Siderite.

IL CLIMA

Se geograficamente la Val Camonica è suddivisibile in tre macro-settori, in considerazione delle varie altimetrie (dai 187 m di Pisogne ai 1800 m del passo del Tonale), climaticamente è possibile ripartirla in 6 sezioni, in funzione dell'esposizione e quindi della quantità di radiazione solare, della quantità delle precipitazioni, nonché dalla direzione dei venti.

- *Pisogne – Gianico*: sezione, con orientamento SW-NE, influenzata dalle fredde brezze del lago di Iseo che rendono, nel tratto superiore, le massime primaverili ed estive più basse.
- *Gianico – Cividate Camuno*: anche questo settore presenta andamento SW-NE. Non essendo influenzato dalle brezze del lago d'Iseo e presentando un notevole soleggiamento è caratterizzato da temperature estive più alte che nel restante territorio.
- *Cividate Camuno – Forno d'Allione*: presenta un orientamento N-S ed è caratterizzato da alti monti che riducono il soleggiamento, così che le temperature sia massime sia minime estive e invernali, calano rispetto a quelle delle sezioni precedenti.
- *Forno d'Allione – Edolo*: escludendo la piana di Malonno, con orientamento SW-NE, questo tratto presenta un andamento da N-S. Con l'aumentare dell'altimetria le temperature massime decrescono gradualmente e le minime, proprio presso la piana di Malonno, subiscono un brusco calo.
- *Edolo – Passo del Tonale*: sezione con orientamento W-E, con inverni freddi e nevosi.
- *Edolo – Passo dell'Aprica*: sezione con disposizione E-W, presenta il versante sinistro xeroterma, opposto a quello destro decisamente più fresco e umido, caratterizzato da brusche escursioni altimetriche che comportano un repentino passaggio dalla zona di fondovalle all'ambiente rupestre d'alta quota.

Va segnalato comunque che la Valle Camonica risulta meno piovosa, superando di poco i 1000 mm annui, rispetto alle zone più occidentali quali la Val Brembana e la Val Seriana, ma anche di quelle più orientali quali la Val Trompia, la Val Sabbia e la Val Caffaro (CERIANI & CARELLI, 2000)

Per quanto riguarda la Val di Scalve questa è caratterizzata da una piovosità media piuttosto elevata, presentando due massimi, uno primaverile e l'altro autunnale. La precipitazione media più elevata si registra nell'area di Vilminore di Scalve (1723 mm/anno), che rappresenta il massimo per tutta la valle (TAGLIAFERRI *et al.*, 2009).

Oltre le precipitazioni medie annue, al fine di valutare la distribuzione delle varie specie, è fondamentale conosce-

re la distribuzione stagionale delle stesse, ossia i valori medi mensili, che ci permettono di individuare vari regimi pluviometrici (CERABOLINI *et al.*, 2012), che per quanto riguarda il territorio indagato risultano essere tre:

- *regime collinare-oceanico*: caratterizzato da precipitazioni medie annue elevate (1000-1300 mm), con medie mensili elevate (> 100 mm), tra maggio e novembre, e medie più basse (< 80 mm) nei mesi invernali. Tale regime è rilevabile nella bassa Val Camonica;
- *regime prealpino-alpino oceanico*: caratterizzato da precipitazioni con alte medie annuali (1300-2000 mm), con medie mensili che superano i 100 mm per molti mesi e dove solo i 3 mesi invernali (da dicembre a febbraio compreso) presentano valori medi inferiori agli 80 mm. Questo regime si rileva nella Val di Scalve, mentre in Val Camonica è presente, anche a quote elevate, all'interno del massiccio dell'Adamello;
- *regime alpino sub-continentale*: dove le precipitazioni medie annue sono contenute (900-1100 mm), ma che superano la media di 100 mm nei mesi da maggio a novembre. Questo regime è tipico dell'alta Val Camonica.

LA VEGETAZIONE

Anche dal punto di vista vegetazionale, tenendo conto degli aspetti fitogeografici, climatici e geologici è possibile suddividere la Val Camonica, secondo lo schema di Mayr-Pavari (DE PHILIPPIS, 1937), in quattro zone fitoclimatiche:

- zona fitoclimatica del *Castanetum*, con precipitazioni annue > 700 mm, temperature medie annue da 10 a 15 °C, relegata dal piano di fondovalle (250 m) fino ai 900 - 1000 m di quota;
- zona fitoclimatica del *Fagetum*, con temperature medie annue da 6 °C a 12 °C e temperatura media del mese più freddo comunque superiore ai 2-4 °C, comprendente la fascia altimetrica superiore, fino ai 1500-1600 m di quota;
- zona fitoclimatica del *Picetum*, con temperature medie annue sui 3-6 °C e temperature medie del mese più freddo anche < ai -6 °C, relativa ai boschi misti di abete rosso e larice circostanti i pascoli e le radure fino al limite superiore della vegetazione arborea;
- zona fitoclimatica dell'*Alpinetum*, con temperature medie annue < ai 2° C e temperature medie del mese più freddo anche < ai -15 °C, situata al limite altitudinale cui si spinge la vegetazione arborea, comprendente le praterie alpine alternate a vegetazione microarbutive (tundra alpina a salici nani), localmente sostituite (Alpi Orobie) da consorzi rupicoli azonali di distribuzione topografica quanto mai varia e disomogenea (CACCIANIGA *et al.*, 2000).

Nelle prime tre fasce fitoclimatiche sono distinte una sottozona calda, nei versanti ad esposizione calda (S-E), da una sottozona fredda caratteristica dei versanti con esposizione fredda (N-O).

Le zone fitoclimatiche caratterizzano gli orizzonti o piani altitudinali, che distinguono le zone in cui si colloca l'*optimum* di specie tipizzanti.

Per gli aspetti vegetazionali relativi al territorio camuno si rimanda a quanto già descritto in GROTTOLO & PEDERSOLI (2015).

Dal punto di vista vegetativo si può sinteticamente affermare che la Val di Scalve non si discosta dallo schema classico tipico del settore Prealpino meridionale caratterizzato, salendo dal basso, da due piani vegetazionali: Piano montano e Piano culminale.

Il Piano montano, seguendo lo schema di GIACOMINI & FENAROLI (1958) è costituito da:

- *orizzonte montano inferiore*: caratterizzato dai boschi montani di latifoglie ed aghifoglie, dove il faggio (*Fagus sylvatica*) è molto diffuso fra i 900 e i 1300 m (TAGLIAFERRI *et al.*, 2009);
- *orizzonte montano superiore*: di norma compreso tra i 1000 e i 1600 m, caratterizzato dalla presenza da pecceta costituita principalmente da *Picea excelsa* accompagnata da *Abies alba* che sfumano in quota con le formazioni a *Larix decidua*.

Il Piano culminale è costituito da quattro Orizzonti diversi:

- *orizzonte subalpino*: dove il bosco diradandosi scompare verso il pascolo; questo orizzonte è caratterizzato dalla rada presenza di larici e dal predominio delle ericacee;
- *orizzonte alpino dei pascoli*: compreso tra i 1600 e i 2500 e dove prevalgono a nord i nardeti, i festuceti e i curvuleti e a sud i seslerieti e i cariceti (TAGLIAFERRI *et al.*, 2009);
- *orizzonte alto-alpino*: costituito dalle vallette nivali e dai ghiaioni, dove si riscontrano vari salici nani;
- *orizzonte nivale*: rappresentato dalle creste e dalle vette, e caratterizzato dai pulvini delle varie specie di piante alpine spesso endemiche.

MATERIALI E METODI

Dalla breve presentazione degli aspetti ambientali della Val Camonica e della Val di Scalve, essenziale ma rappresentativa, si evince come il potenziale di biodiversità possa essere alquanto elevato, vista la complessità di un territorio estremamente eterogeneo.

La maggior parte delle catture sono state effettuate in natura a "vista", mentre poco utilizzato è stato il metodo delle trappole a caduta (*pit-fall traps*).

Per la nomenclatura delle specie si è fatto riferimento alla Checklist dei Carabidi italiani (VIGNA TAGLIANTI, 2005), tranne che per i Bembidiina, per i quali si è assunta come base la più recente Checklist di NERI *et al.* (2011).

Per ogni specie viene riportato:

- *nome scientifico*: la presenza di asterischi dopo il nome scientifico va interpretata come di seguito: * Specie precedentemente non segnalata per la Val Camonica; ** Specie precedentemente non segnalata per la Val di

Scalve; *** Specie precedentemente non segnalata per l'intero areale indagato;

- *corotipo*: si è seguito l'esame dei corotipi fondamentali di riferimento riportato in VIGNA TAGLIANTI *et al.*, 1993; CASALE & VIGNA TAGLIANTI, 2005 e raggruppati in categorie corologiche (BRANDMAYR *et al.*, 2005) sulla base dell'area;
- *località di ritrovamento*: suddivise fra Val Camonica e Val di Scalve;
- *distribuzione della specie*;
- *areale SOIUSA*: vedi oltre;
- *note ecologiche*: ricavate dalla bibliografia e dall'osservazione diretta degli autori;
- *eventuali altre note*.

Relativamente alle aree SOIUSA, seguendo le indicazioni proposte da MARAZZI (2005) nella "Suddivisione Orografica Internazionale Unificata del Sistema Alpino" (SOIUSA), ogni singola specie è stata inserita in uno dei quattro specifici raggruppamenti montuosi ricadenti sull'areale di studio. Questa nuova suddivisione orografica si fonda su uniformi criteri morfo-altimetrico-alpinistici, ed è basata su una bipartizione delle Alpi (Alpi Occidentali e Alpi Orientali), e successiva suddivisione in 36 sezioni, 132 sottosezioni e ben 870 gruppi.

Il territorio indagato ricade in 3 sezioni e 5 sottosezioni:

- ALPI RETICHE MERIDIONALI (SZ. 28)
 - *Alpi dell'Ortles* (AR) (STS 28.I), dal Passo dell'Aprica, al Passo di Gavia, Passo del Tonale, in destra orografica del fiume Oglio fino a Edolo, Passo dell'Aprica.
 - *Alpi dell'Adamello e della Presanella* (AD) (STS 28.III), dal Passo del Tonale seguendo il confine della provincia di Brescia verso sud fino al Passo Croce Domini, seguendo in destra orografica il torrente Grigna fino alla sua confluenza con il fiume Oglio e poi in sinistra orografica dello stesso fino ad Edolo e al Passo del Tonale.
- ALPI E PREALPI BERGAMASCHE = PREALPI LOMBARDE CENTRALI (SZ. 29)
 - *Alpi Orobie* (AO) (STS. 29.I), dal Passo dell'Aprica, Edolo, poi in destra orografica del fiume Oglio fino alla sua confluenza con il torrente Allione, risalendo lungo la Valle di Paisco fino al Passo del Vivione, Schilpario, Vilminore di Scalve, Passo della Manina, Passo del Sellerino, Passo dell'Aprica.
 - *Prealpi Bergamasche* (PBG) (STS. 29.II), dal Passo Manina, Passo della Presolana, Monte Pora, Val Supine fino a Castro, in destra orografica del fiume Oglio fino alla confluenza con il torrente Allione, Passo del Vivione, Schilpario, Vilminore di Scalve, Passo della Manina.
- PREALPI BRESCIANE E GARDESANE = PREALPI LOMBARDE ORIENTALI (SZ. 30)
 - *Prealpi Bresciane* (PBS) (STS 30.I), dal Passo Croce Domini in sinistra orografica del torrente Grigna fino alla sua confluenza nel fiume Oglio e da qui in

sinistra orografica dello stesso fino al Lago d'Iseo, si risale lungo lo spartiacque Val Palot-Grignaghe fino al Guglielmo, Colle di S. Zeno, Monte Colombine, Passo Croce Domini.

Nel caso dei ritrovamenti riportati in bibliografia, per citazioni di località al confine fra due sottosezioni in cui non fosse chiaramente possibile riferirla all'uno o all'altro, la specie è stata citata a scavalco di entrambi.

Ove non espressamente indicato gli esemplari sono conservati nelle collezioni dei raccoglitori.

ACRONIMI

DPe - Collezione Davide Pedersoli (Darfo Boario - BS)

AAI - Collezione Gianni Allegro (Torino)

GBr - Collezione Giancarlo Branchi Edolo (BS)

LBo - Collezione Luca Bodei (Mazzano - BS)

LMO - Collezione Livio Mola (Castelmella - BS)

MAG - Collezione Mauro Agosti (Brescia)

MCa - Collezione Maurizio Castagna (Breno - BS)

MGr - Collezione Mario Grottolo (Brescia)

RMO - Collezione Riccardo Monguzzi (Milano)

ELENCO DEI TAXA RILEVATI

Cicindela (Cicindela) campestris campestris Linnè, 1758 **

- Corotipo: Paleartico (PAL).
- Val Camonica: Borno (MAGISTRETTI, 1965); Ceto, val Paghera m 1200 (DPe); Darfo B. T., Bunote m 350 (DPe); Darfo B.T., Monticolo nord m 340 (DPe); Edolo, Plas pi (MGr); Esine, Sacca m 300 (DPe); M. Colombine (MAGISTRETTI, 1965); M. Serodine (MAGISTRETTI, 1965); Niardo (MAGISTRETTI, 1965); Paspardo, Baite Levo m 1220 (DPe); Paisco, Plas m 770 (DPe); Pisogne, Colle di San Zeno m 1430 (LBo); Pisogne, Galè m 1500 (DPe); Ponte di Legno (MAGISTRETTI, 1965); Prestine, Campolaro m 1420 (DPe); Sonico (MGr); Tonale (MAGISTRETTI, 1965); Temù, Chigol m 1800 (MGr); Vezza d'Oglio, Val Grande m 1550 (MGr); Vezza d'Oglio, Val Grande Alber m 1570 (DPe); Vezza d'Oglio, Case Tonale m 1660 (DPe); Vione, m 1200 (MGr); Vione, Chigù m 1550 (MGr); Vione, Canè m 1400 (MGr); Vione, Margine m 1450 (MGr).
- Val di Scalve: Azzone, Passo di Corna Busa m 1940 (DPe); Colere, dintorni Passo della Presolana m 1320 (DPe); Schilpario, i Fondi m 1340 (DPe); Vilminore di Scalve, Passo della Manina m 1700 (MAG).
- Distribuzione: in Italia è presente in tutte le regioni con la sottospecie nominale e con altre razze nelle due isole maggiori; in Sardegna con le ssp *saphyrina* Genè, 1836 (isola di S. Pietro) e la ssp. *nigrita* Dejean, 1825, mentre in Sicilia è presente la ssp. *siculorum* SCHILDER, 1953.
- SOIUSA: AD; AO; AR; PBG; PBS.
- Ecologia: mesoigrofila, mesoterma e praticola eurizonale è la specie più diffusa del suo genere ed è localmente comune sulle rive dei fiumi, nei campi, lungo i sentieri soleggati e sui pendii spogli, dalla pianura fino a oltre il limite del bosco.
- Note: prima segnalazione per la Val di Scalve.

Cicindela (Cicindela) gallica Brullè, 1934

- Corotipo: Centroeuropeo (CEU).
- Val Camonica: Breno, dintorni Sella Monte Mattoni m 2150

(DPe); Edolo, Calvario m 2100; M. Serodine (MAGISTRETTI, 1965); Ponte di Legno, dintorni Rifugio Bozzi m 2430 (DPe; MAG); Tonale (MAGISTRETTI, 1965).

- Val di Scalve: Schilpario, c/o Passo Venano m 2350 (DPe); Val di Scalve (MAGISTRETTI, 1965).
 - Distribuzione: specie rinvenibile dalle Alpi Marittime alla Valle dell'Adige.
 - SOIUSA: AD; AO; AR; PBG.
 - Ecologia: specie eualpina si rileva a quota superiore ai 1500 m nei pascoli alpini.
- Cicindela (Cicindela) hybrida transversalis* Dejean in Latreille & Dejean, 1822
- Corotipo: Sibirico-Europeo (SIE).
 - Val Camonica: Corno (MAGISTRETTI, 1965); Lovere (MAGISTRETTI, 1965); Ponte di Legno (MAGISTRETTI, 1965); Temù, Malga Caldea m 1560 (DPe); Temù, Val Salarno (MAG); Vezza d'Oglio, Ponte Scalvì (MGr).
 - Val di Scalve: Colere, spiaggia del Dezzo m 720 (DPe; GBr; MAG; LBo); Colere, forra del Dezzo m 670 (DPe); Vilminore di Scalve, Valle del Gleno (MAG); Schilpario (MAGISTRETTI, 1965).
 - Distribuzione: questa sottospecie si riscontra a nord del Po.
 - SOIUSA: AD; AO; AR; PBG.
 - Ecologia: specie psammofila e eliofila, si rinviene preferibilmente nei greti ciottolosi dei fiumi.

Cicindela (Cicindela) sylvicola Dejean in Latreille & Dejean, 1822

- Corotipo: Centroeuropeo (CEU).
- Val Camonica: Cimbergo, sentiero Volano-Malga Dosso m 1580 (DPe); Corteno Golgi, versante Sud Monte Borca m 1100 (DPe); Corteno Golgi, Val Duala m 925 (DPe); Monno, c/o Chiesetta di San Brixio m 950 (DPe); Monno, Cigagner m 1550 (DPe); Paisco, Plas m 770 (DPe); Ponte di Legno (MAGISTRETTI, 1965); Savio dell'Adamello, dintorni Savio m 1280 (DPe); Tonale (MAGISTRETTI, 1965); Vezza d'Oglio, Val Grande località Alber m 1540 (DPe).
- Val di Scalve: M. Gleno (MAGISTRETTI, 1965).
- Distribuzione: Europa centrale e penisola balcanica; in Italia è presente lungo l'arco alpino e nell'Appennino settentrionale.
- SOIUSA: AD; AO; AR.
- Ecologia: specie localmente comune in contesti di peccete e lariceti, lungo i sentieri e su pendii franosi e scarpate poco vegetate, dove si rinviene principalmente tra i 1200 e i 1600 m di quota.

Cylindera germanica germanica Linnè, 1758 *

- Corotipo: Asiatico-Europeo (ASE).
- Val Camonica: Costa Volpino, parco foce fiume Oglio m 195 (DPe); Losine, fiume Oglio (MGr).
- Distribuzione: la specie nominale, assente nella Penisola Balcanica, è presente sia in Italia settentrionale che centrale, mentre la sottospecie *muelleri* (MAGISTRETTI, 1966) si riscontra nell'Italia meridionale.
- SOIUSA: PBG.
- Ecologia: specie mesoigra e mesoterma, si riscontra preferibilmente in pianura vicino ai corsi d'acqua.
- Note: prima segnalazione per la Val Camonica.

Brachynus (Brachynus) crepitans (Linnè, 1758)*

- Corotipo: Paleartico (PAL).
- Valle Camonica: Costa Volpino, fiume Oglio (DPe); Darfo B.T., Angone Croce di Bunote m 340 (DPe); Darfo B.T., Angone fiume Oglio m 225 (DPe).
- Distribuzione: specie diffusa in tutta l'Italia.

- SOIUSA: PBG.
 - Ecologia: specie xeroterma; come tutte le specie congeneri emette sostanze chimiche che provocano una piccola esplosione.
 - Note: prima segnalazione per la Val Camonica.
- Brachinus (Brachinidius) glabratus*** Latreille & Dejean, 1822 *
- Corotipo: S- Europeo (SEU).
 - Val Camonica: Darfo B.T., Angone Croce d. Bunote m 340 (DPe); Darfo B.T., Angone Guasch m 260 (DPe).
 - Distribuzione: Italia continentale, con distribuzione ancora da definire (PESARINI e MONZINI, 2011).
 - SOIUSA: PBG.
 - Ecologia: taxon planiziale, igrofilo e ripicolo. Prima segnalazione per la Val Camonica.
- Omophron limbatum*** Fabricius, 1776
- Corotipo: Paleartico (PAL).
 - Val Camonica: Breno (MAGISTRETTI, 1965); Breno, Calamèt fiume Oglio m 290 (DPe); Ceto, Badetto fiume Oglio m 345 (DPe); Cogno (MAGISTRETTI, 1965); Malonno, riva fiume Oglio m 500 (DPe); Sonico, Ponte Dazza m 610 (GBr).
 - Distribuzione: Italia continentale e Sicilia.
 - SOIUSA: AD; AO; PBG.
 - Ecologia: specie igropsammofila, colonizza le rive sabbiose dei corsi d'acqua di fondovalle e pianura.
- Calosoma sycophanta*** (Linnè, 1758) *
- Corotipo: Paleartico (PAL); specie introdotta in America del Nord per la lotta biologica contro *Lymantria* sp. è ora da considerarsi Oloartica.
 - Val Camonica: Berzo Demo, Demo m 800 (DPe); Corteno Golgi, Segheria Bianchi m 1000 (GBr); Darfo B.T., Angone m 250 (DPe); Edolo, Costa (GBr); Edolo, Plas pì (GBr); Piancogno, Put del Daen m 500 (DPe); Vezza d'Oglio, passo Galinera m 2000 (DPe).
 - Distribuzione: specie riscontrabile in tutta l'Italia isole comprese.
 - SOIUSA: AD; AO; AR; PBG.
 - Ecologia: sia gli adulti che le larve sono attivi predatori di bruchi o crisalidi del Bombyce dispari (*Lymantria dispar*), della Processionaria delle querce (*Thaumetopoea processionea*), della processionaria del pino (*Thaumetopoea pityocampa*) e dell'Euprotide delle querce (*Euproctis chrysoorrhoea*). Specie termofila, silvicola e eurizonale. Secondo GROPPALI & PRIANO (1992) va inserita nella categoria delle specie rare e vulnerabili.
 - Note: prima segnalazione per la Val Camonica.
- Carabus (Carabus) granulatus interstitialis*** Duftschmid, 1812
- Corotipo: Asiatico-Europeo (ASE).
 - Val Camonica: Breno, Calamèt fiume Oglio m 290 (DPe; MGr); Borno, pian di Meri m 1500 (DPe); Capo di Ponte, Ponte San Rocco m 365 (DPe); Cogno (MAGISTRETTI, 1965); Costa Volpino, foce fiume Oglio m 190 (DPe); Darfo B.T., Angone m 225 (DPe); Darfo B.T., Attola riva fiume Oglio m 225 (DPe); Darfo B.T., Malga Mine m 1350 (DPe); Malonno, piana riva fiume Oglio m 500 (DPe); Paspardo, Deria m 500 (DPe, MGr); Pian Camuno, foce torrente Gratacasolo m 195 (DPe); Pisogne, Palot m 1045 (DPe); Rogno, fiume Oglio m 200 (DPe); Sonico, Palù m 650 (DPe).
 - Distribuzione: questa sottospecie è presente in Italia fino al Lazio meridionale.
 - SOIUSA: AD; AO; PBG; PBS.
 - Ecologia: specie igrofila, ripicola e paludicola largamente frequente e abbondante, anche se a causa dell'inquinamento e del degrado degli ambienti umidi è in forte diminuzione (MAGRINI & VANNI, 2001).
- Carabus (Eucarabus) catenulatus catenulatus*** Scopoli, 1763
- Corotipo: specie subendemica con areale Alpino-Dinarico (ALDI).
 - Val Camonica: Tonale (MAGISTRETTI, 1965).
 - Distribuzione: dalle Prealpi Comasche sino alla Carniola.
 - SOIUSA: AR.
 - Ecologia: euriecio, mesofilo, brachittero. Specie, con habitat tipicamente silvicolo, legata ai terreni calcarei, ma anche nei terreni arenacei (MAGISTRETTI, 1965); comune nelle Prealpi Venete.
 - Note: i dati riportati in letteratura sono da verificare, lo stesso MAGISTRETTI (1968) riteneva la segnalazione meritevole di conferma.
- Carabus (Eucarabus) italicus italicus*** Dejean, 1826
- Corotipo: endemita italiano, incluso il Canton Ticino (CASALE *et al.*, 1982), ad areale Alpino-Appenninico (ALAP).
 - Val Camonica: Pisogne (MAGISTRETTI, 1965); M. Colombine (MAGISTRETTI, 1965).
 - Distribuzione: Italia settentrionale, Appennino fino all'Abruzzo e Campania. La sottospecie *rostagnoi* Luigioni, 1904 è, invece, centro-meridionale.
 - SOIUSA: PBS.
 - Ecologia: specie legata ai prati umidi di pianura può reperirsi anche in montagna a quote tra i 1000 e i 1500 m.
- Carabus (Tachypus) cancellatus emarginatus*** Duftschmid, 1812 **
- Corotipo: Sibirico-Europeo (SIE).
 - Val Camonica: Cogno (MAGISTRETTI, 1965).
 - Val di Scalve: Colere, Valle Richetti (GBr).
 - Distribuzione: questa sottospecie si riscontra sulla Alpi e Prealpi dalla Val di Susa fino alle Alpi Giulie e nell'Appennino Tosco-Emiliano.
 - SOIUSA: PBG.
 - Ecologia: la specie si rinviene nei prati e nei pascoli della pianura fino ai 2000 m.
 - Note: prima segnalazione per la Val di Scalve.
- Carabus (Mesocarabus) problematicus problematicus*** Herbst, 1786 **
- Corotipo: Europeo (EUR).
 - Val Camonica: Berzo Demo, Poggio la Croce m 1200 (DPe); Edolo, Restone (GBr); Gianico, Malga la Paglia m 1870 (DPe); Niardo (MAGISTRETTI, 1965); Paisco Loveno, Paisco (GBr); Ponte di Legno, Case di Viso (MAG); Ponte di Legno, dit. Rif. Bozzi m 2100 (MAG); Ponte di Legno, Passo del Tonale m 1900 (DPe); Savio dell'Adamello, dintorni Savio m 1280 (DPe); Sonico, sella salendo al Pian della Regina m 2425 (DPe); Sonico, versante Sud Monte Cristallo m 2500 (DPe); Vezza d'Oglio, Alber m 1570 (DPe); (MAGISTRETTI, 1965).
 - Val di Scalve: Colere, spiaggione del Dezzo m 720 (DPe).
 - Distribuzione: in Italia è presente con la sottospecie nominale dalle Alpi Graie alle Prealpi Venete, con altra sottospecie (ssp. *inflatus* Kraatz, 1878) nelle Alpi sudoccidentali, colline piemontesi e Appennino settentrionale.
 - SOIUSA: AD; AO; AR; PBG; PBS.
 - Ecologia: specie euriecica localmente comune principalmente in ambienti erbosi e asciutti e nei boschi aperti. In Italia è rinvenibile dal piano fino a oltre 2500 m di quota. Specie meno esigente rispetto ad altre congeneri nella scelta degli habitat.
 - Note: prima segnalazione per la Val di Scalve.

Carabus (Orinocarabus) adamellicola Ganglbauer, 1914

- Corotipo: specie endemica italiana con areale ristretto E-Alpino (ALPE).
- Val Camonica: Bienno, Giogo della Bala m 2150 (DPe); Braone, rifugio Gheza m 2080 (DPe); Breno, passo Val Fredda m 2310 (DPe; MAg); Cedegolo, Cima Barbignaga m 2365 (DPe); Cimbergo, Malga Dosso-Bivacco CAI Macherio m 2100 (DPe); Esine, crinale W M. Colombine m 2150 (DPe); M. Colombine (MAGISTRETTI, 1965); M. Frerone (MAGISTRETTI, 1965; MAg).
- Distribuzione: Prealpi e Alpi Bresciane, Giudicarie e Dolomiti di Brenta: la valle del fiume Oglio lo separa da *Carabus castanopterus* A. VILLA & G.B. VILLA, 1833, suo vicariante orientale.
- SOIUSA: AD; PBS.
- Ecologia: specie eualpina, montana, sublapidicola in terreni, sia calcarei che dolomitici.

Carabus (Orinocarabus) castanopterus A.Villa & G. B.Villa, 1833 *

- Corotipo: endemita italiano, Canton Ticino incluso, ad areale Cento-S-Alpino (ALPC).
- Val Camonica: Borno, Pizzo Camino m 2490 (DPe); Corteno Golgi, passo del Torsoleto m 2550 (DPe); Malonno, Piz Tri m 2300 (DPe); Paisco, dintorni rifugio Torsoleto m 2150 (DPe).
- Val di Scalve: Colere, Rif. Albani m 1940 (GAl; MAg); M. Concarena (MAGISTRETTI, 1965); M. Ferrante (GAl); M. Scanapà (ALLEGRO, 2000); Passo del Vivione (MAGISTRETTI, 1965); Schilpario, località Glaiola m 1950 (DPe); Schilpario, versante est Pizzo Tornello m 2600 (DPe); Vilminore di Scalve, alta Val di Gleno m 2350 (DPe).
- Distribuzione: Canton Ticino, Alpi e Prealpi Bergamasche, Valtellina.
- SOIUSA: AO; PBG.
- Ecologia: specie montana e sublapidicola nei pascoli, principalmente in terreni calcarei ma anche su rocce metamorfiche acide, da 1600 a oltre i 2500 m.
- Note: prima segnalazione per la Valle Camonica. Il suo areale ora si estende fino alla destra idrografica del fiume Oglio.

Carabus (Orinocarabus) linnaei Panzer, 1812

- Corotipo: Centroeuropeo (CEU).
- Val Camonica: Adamello (MAGISTRETTI, 1965); Pisogne, Colle di San Zeno m 1340 (DPe); Pisogne, Val Palot (LMO); Val Camonica (MAGISTRETTI, 1965); Vezza d'Oglio, Plaza m 1800 (MGr).
- Val di Scalve: Val di Scalve (MAGISTRETTI, 1965).
- Distribuzione: la specie è presente dalle Alpi e Prealpi bresciane fino alle Alpi carniche.
- SOIUSA: AD; AR; PBS.
- Ecologia: specie silvicola principalmente dei boschi di conifere e in terreni calcarei.

Carabus (Orinocarabus) sylvestris Panzer, 1793

- Corotipo: Centroeuropeo (CEU).
- Val Camonica: Forcellina di Montozzo (MAGISTRETTI, 1965); Ponte di Legno, versante Sud Monte Gavia m 2.900 (DPe); Ponte di Legno, Passo di Gavia m 2600 (MGr; MAg); Tonale (MAGISTRETTI, 1965); (MAGISTRETTI, 1965); Vione, laghi di Pietra Rossa m 2580 (DPe).
- Distribuzione: la specie si riscontra sulla fascia alpina tra i 1800 e i 3000 m, che va dal confine italo-elvetico a quello italo-austriaco.
- SOIUSA: AR.

- Ecologia: specie orofila, eualpina e montana, vicariante settentrionale di *Carabus castanopterus* (CASALE *et al.*, 1982).

Carabus (Oreocarabus) glabratus latior Born, 1895

- Corotipo: Europeo (EUR).
- Val Camonica: Berzo Demo, Berzo Poggio la Croce m 1.000 (DPe); Ceto, Val Paghera (GBr); Darfo B.T., Lago Moro m 450 (DPe); M. Colombine (MAGISTRETTI, 1965); Vezza d'Oglio, Alber m 1570 (DPe); Vezza d'Oglio, Val Grande Case Tonale m 1660 (DPe).
- Distribuzione: in Italia è presente lungo l'arco alpino, più localizzata in quello orientale (ULIANA & MINELLI, 2007), e sull'Appennino tosco-emiliano.
- SOIUSA: AD; AR; PBG; PBS.
- Ecologia: specie localmente comune in boschi mesofili e xerofili e nei pascoli, dal piano fino a circa 2500 m di quota.

Carabus (Oreocarabus) hortensis Linné, 1758

- Corotipo: Europeo (EUR).
- Val Camonica: Edolo, Bosco Litorio (GBr); Ponte di Legno (MAGISTRETTI, 1965; MAg); Ponte di Legno, Tonale (MAGISTRETTI, 1965); Ponte di Legno, strada per Case di Viso m 1500 (DPe); Sonico, riva fiume Oglio m 615 (DPe); Vezza d'Oglio, Alber m 1570 (DPe); Vezza d'Oglio, Val Grande m 1150 (DPe); Vezza d'Oglio, Val Paghera m 1400 (MGr).
- Val di Scalve: Schilpario (MAGISTRETTI, 1965); Schilpario, i Fondi m 1200 (DPe).
- Distribuzione: in Italia la specie si riscontra nella fascia alpina e prealpina dalla Lombardia alla Venezia Giulia e Istria.
- SOIUSA: AD; AO; AR; PBG.
- Ecologia: specie localmente comune nei boschi, nei prati, nei giardini e nei campi coltivati, dove si rinviene da aprile-maggio fino a ottobre. In Italia la specie è principalmente montana e si rinviene soprattutto nelle fasce del *faetum* e del *picetum*, mentre in Europa centrale è comune anche in pianura nelle formazioni agrarie (ULIANA & MINELLI, 2007). La riproduzione avviene a fine estate e le larve si sviluppano in autunno-inverno, impupandosi in primavera.

Carabus (Tomocarabus) convexus convexus (Fabricius, 1775)

- Corotipo: Sibirico-Europeo (SIE).
- Val Camonica: M. Frerone (MAGISTRETTI, 1965).
- SOIUSA: AD.
- Distribuzione: la specie si riscontra dalle Alpi Marittime fino alle Prealpi Bergamasche, su tutta la catena appenninica e anche in Sicilia, mentre è assente in Sardegna.
- Ecologia: la sottospecie prevalentemente silvicola.

Carabus (Tomocarabus) convexus dilatatus Dejean, 1826 **

- Corotipo: Sibirico-Europeo (SIE).
- Val Camonica: Borno, M. Altissimo m 1670 (DPe); Costa Volpino, foce fiume Oglio m 190 (DPe); Pisogne, Colma San Zeno-Colma Marucolo m 1700 (DPe); Pisogne, Val Palot, Rif. Piardi m 1400 (MAg); Ponte di Legno (MAGISTRETTI, 1965); Saviore dell'Adamello, Creste di Valle m 1300 (DPe); Sonico, Palù (GBr); Temù m 1000 (MGr).
- Val di Scalve: Colere, spiaggia del Dezzo m 720 (DPe).
- Distribuzione: dal Canton Ticino fino alle Alpi Giulie.
- SOIUSA: AD; AO; AR; PBG; PBS.
- Ecologia: specie euriedafica e euriipsa che raggiunge anche quote oltre i 2000 m.
- Note: prima segnalazione per la Val di Scalve.

Carabus (Chaetocarabus) intricatus Linné, 1761 *

- Corotipo: Europeo (EUR).
- Val Camonica: Edolo, Bosco Littorio (GBr); Edolo, Tisa m 760 (DPe; GBr); Capo di Ponte, Pie m 500 (DPe); Paspardo,

- Deria (MGr); Sellero, m 450 (DPe); Sellero, Fò delle Calchere m 1250 (MCa); Sonico, Palù m 650 (DPe).
- Distribuzione: presente lungo tutta la catena Alpina e Prealpina, apparentemente ad esclusione delle Prealpi Venete.
 - SOIUSA: AD; AO; AR; PBG.
 - Ecologia: specie silvicola.
 - Note: prima segnalazione per la Val Camonica.
- Carabus (Platycarabus) creutzeri kircheri* (Germar, 1824) ****
- Corotipo: specie con areale ristretto E-Alpino (ALPE).
 - Val Camonica: Angolo, dintorni Monte Scanapà m 1560 (DPe); Braone, cascine Scalassone m 850 (DPe); Breno, Passo val Fredda m 2280 (DPe; MAg); Borno, Conca Moren m 2200 (DPe); Esine, crinale W Monte Colombine m 2150 (DPe); M. Adamello (MAGISTRETTI, 1965); M. Colombine (MAGISTRETTI, 1965); M. Frerone (MAGISTRETTI, 1965); Niardo, Val di Stabio m 2100 (GBr); Pisogne, versante Nord Dosso Pedalta m 1700 (DPe).
 - Val di Scalve: Colere, conca del Lago Polzone m 1900 (RMO); Colere, Pizzo Presolana m 1300 (MAg; MGr); Vilminore di Scalve, Baita Bassa del Gleno m 1550 (DPe).
 - Distribuzione: dalla Lombardia fino alla Venezia Giulia, vicariante occidentale di *C. creutzeri creutzeri* Fabricius, 1801; la sottospecie *C. creutzeri baldensis* (SCHAUM, 1857) risulta, invece, come isolata e periferica meridionale.
 - SOIUSA: AD; AO; PBG; PBS.
 - Ecologia: specie elicofaga con areale che si sovrappone parzialmente a quello della specie successiva.
 - Note: prima segnalazione per la Val di Scalve.
- Carabus (Platycarabus) depressus depressus* Bonelli, 1810**
- Corotipo: Centroeuropeo (CEU).
 - Val Camonica: Borno, versante NE Pizzo Camino (DPe); Breno, Bazena (MAg); Breno, Passo Val Fredda m 2280 (DPe); Ceto, sentiero Case Val Paghera-Malga Dois m 1550 (DPe); Cimbergo, conca del Volano m 1550 (DPe); Corteno Golgi, passo del Torsoleto m 2550 (DPe); Monno, Ruc Mortirolo (GBr); Paisco, dintorni rifugio Torsoleto m 2150 (DPe); Passo Aprica (MAGISTRETTI, 1965); Passo del Gavia (MAGISTRETTI, 1965); Ponte di Legno, Rif. Bozzi m 2300 (MAg); M. Frerone (MAGISTRETTI, 1965); Saviore dell'Adamello, vallone Forcel Rosso m 2500 (MAg); Sonico, Conca del Baitone m 2300 (MAg); Vezza d'Oglio, Caret m 1730 (DPe); Vezza d'Oglio, tra Casina Val Bighera e Paraolo m 1850 (DPe); Vezza d'Oglio, Plas dell'Aden m 2050 (DPe); Temu, Val Salarno m 2.500 (MAg); Vione, dintorni laghi di Pietra Rossa m 2400 (DPe); Vione, Valle di Canè m 1900 (MGr).
 - Val di Scalve: Passo del Vivione (MAGISTRETTI, 1965); Schilpario (MAGISTRETTI, 1965); Schilpario, strada per i Fondi m 1.180 (DPe); Schilpario, Valle del Vò m 2100 (DPe); Schilpario, versante est Pizzo Tornello m 2600 (DPe).
 - SOIUSA: AD; AO; AR; PBG.
 - Distribuzione: in Italia è presente con la sottospecie tipica lungo l'arco alpino a nord del Monviso, e con la sottospecie *lucens* SCHAUM, 1857 nelle Alpi sud-occidentali.
 - Ecologia: specie localmente comune nei boschi medio montani e nei pascoli subalpini e alpini, con una netta predilezione per quelli umidi, dove si spinge fino a oltre i 2500 m di quota soprattutto nei pressi di nevali e sfasciumi. È una specie cicizzante che si nutre principalmente di chiocciole. È attiva maggiormente in primavera e a inizio estate, quando avviene la riproduzione, divenendo poi meno attiva con l'avanzare della stagione calda, a seguito del progressivo inaridimento

degli habitat e della scomparsa dei nevali. Le larve si sviluppano in estate e i nuovi adulti sfarfallano tra la fine di questa e l'inizio dell'autunno.

***Carabus (Megodontus) germari germari* Sturm, 1815**

- Corotipo: Sud-Europeo (SEU).
- Val Camonica: Cevo, fienili Musna m 1600 (DPe); Corteno Golgi, Val Brandet (MGr); Darfo B. T., Cauzzo m 1615 (DPe); Gianico, stanga di Bassinale m 2000 (DPe); M. Colombine (MAGISTRETTI, 1965); M. Frerone (MAGISTRETTI, 1965); Ossimo, Ossimo Inferiore m 730 (DPe); Pisogne, Colle di San Zeno m 1440 (DPe); Tonale (MAGISTRETTI, 1965); Vezza d'Oglio, malga val Grande m 1.785 (DPe); Vezza d'Oglio, val Grande Caret m 1700 (MGr); Villa di Tirano (SO), Pian di Gembro (MONTAGNA *et al.*, 2011).
- Val di Scalve: Colere dint. Rif. Albani m 2100 (MAg); Colere, sentiero 403 per rifugio Albani m 1500 (DPe); Passo del Vivione (MAGISTRETTI, 1965); Schilpario, Fondi m 1200 (DPe).
- Distribuzione: in Italia è presente dalle Orobie alle Alpi Giulie, mentre la sottospecie *neesii* HOPPE & HORNSCHUCH, 1825, transalpina, è presente in Alto Adige e sulle Dolomiti. La sottospecie *fiorii* BORN, 1901 si riscontra nella pianura padana occidentale e orientale e nell'Appennino settentrionale.
- SOIUSA: AD; AO; AR; PBG; PBS.
- Ecologia: specie localmente comune in ambienti umidi sia alle basse quote che in montagna fino a circa i 2500 metri. È specie euriecia, tendenzialmente termofila, in grado di tollerare anche aree degradate (ZANETTI, 2002). In ambienti collinari e pedemontani frequenta i boschi, mentre a quote maggiori si rinviene soprattutto in radure e pascoli subalpini secondari. È attivo soprattutto a partire da maggio e la riproduzione avviene in autunno, con sviluppo invernale delle larve.

***Carabus (Procrustes) coriaceus coriaceus* Linné, 1758**

- Corotipo: Europeo (EUR).
- Val Camonica: Costa Volpino, Piano m 200 (DPe); Darfo (MAGISTRETTI, 1965); Darfo B.T., Prat de Là di San Valentino m 690 (DPe); Darfo B.T., Monticolo m 370 (DPe); Darfo B.T., Aelù di San Valentino m 620 (DPe); Darfo B.T., Angone m 260 (DPe); Edolo, Tisa m 800 (DPe); Malonno, dintorni Lava m 600 (DPe); Paspardo, Deria m 500 (DPe); Piancogno, Annunciata m 650 (DPe); Ponte di Legno m 1280 (DPe); Rogno, Caneai m 640 (DPe); Sonico (MGr); Sonico, Palù m 650 (DPe).
- Distribuzione: specie ad ampia distribuzione presente in tutta l'Italia.
- SOIUSA: AD; AO; AR; PBG; PBS.
- Ecologia: specie euriecia ed elicofaga, frequente in aree ruderali.

Cychnus angustatus* Hoppe & Hornschuch, 1825 *

- Corotipo: Centroeuropeo (CEU).
- Val Camonica: Berzo Demo, Poggio la Croce m 1200 (DPe); Berzo Inferiore, Paluro m 800 (DPe); Darfo B.T., Bunote m 350 (DPe); Gianico, c/o stanga Bassinale m 2000 (DPe); M. Colombine (MAGISTRETTI, 1965); Pisogne, Colle di San Zeno m 1.350 (DPe); Vezza d'Oglio, Val Grande Caret m 1.730 (DPe); Vione, dintorni baite Saline di Canè m 1700 (DPe).
- Val di Scalve: Colere, dintorni Passo della Presolana m 1.320 (DPe); Presolana m 2100 (MAg); Schilpario, Pizzo Camino m 2000 (RMO); Schilpario, Campelli 1950 m (MAg).
- Distribuzione: la specie in Italia è presente su tutte le Alpi e Prealpi, soprattutto in quelle Centro-Orientali.
- SOIUSA: AD; AR; PBG; PBS.

- Ecologia: specie montana, localmente comune nei ghiaioni, negli sfasciumi e in altri ambienti pietrosi, dove si spinge anche oltre i 2000 m di quota.

• Note: prima segnalazione per la Val di Scalve.

Cychrus attenuatus attenuatus (Fabricius, 1792) **

- Corotipo: Centroeuropeo (CEU).
- Val Camonica: Osteria di Campolaro (MAGISTRETTI, 1965); Ponte di Legno, Rif. Bozzi m 2400 (MAG); Sonico, Malga Premassone m 1650 (MAG); Vezza d'Oglio, Val Grande Caret m 1730 (DPe; MAG); Vezza d'Oglio, Paraolo m 1700 (DPe).
- Val di Scalve: Schilpario, Malga Voia m 1500 (DPe).
- Distribuzione: in Italia è presente lungo l'arco alpino e l'Appennino Ligure con la sottospecie nominale e nell'Appennino centrale con altra sottospecie (ssp. *latalis* LUIGIONI, 1922).
- SOIUSA: AD; AR; PBG.
- Ecologia: specie localmente comune in montagna nelle foreste di conifere e nei pascoli umidi, generalmente non oltre il limite del bosco. Secondo VIGNA TAGLIANTI (2003) è un relitto frigifilo delle regioni euroasiatiche settentrionali.
- Note: prima segnalazione per la Val di Scalve.

Cychrus caraboides caraboides (Linné, 1758)

- Corotipo: Europeo (EUR).
- Val Camonica: Artogne, prato Secondino m 1480 (DPe); Breno, Sella Monti Mattoni m 2250 (DPe); Cimbergo, Conca del Volano m 1600 (DPe); M. Colombine (MAGISTRETTI, 1965); M. Frerone (MAGISTRETTI, 1965).
- Val di Scalve: M. Concarena (MAGISTRETTI, 1965); Passo Campelli (MAGISTRETTI, 1965); Schilpario, i Fondi m 1250 (DPe).
- Distribuzione: presente in Europa settentrionale e centrale con la sottospecie nominale e negli Appennini con la sottospecie *costai* EMERY, 1872.
- SOIUSA: AD; AO; PBG; PBS.
- Ecologia: xerotollerante ed euriecia è specie prevalentemente eualpina, in Italia si rinviene principalmente a quote elevate fino a 2000 m.

Cychrus cylindricollis Pini, 1871 *

- Corotipo: specie endemica italiana ad areale ristretto Centro-S-Alpino (ALPC).
- Val Camonica: Breno, dintorni Sella Monte Mattoni m 2250 (DPe).
- Val di Scalve: Colere, conca del Lago Polzone m 1835 (DPe; MAG; MGr; RMo); Colere, Pizzo Presolana m 1500 (MGr); Pizzo Presolana, rifugio Albani (GAl); M. Venerocolo (MAGISTRETTI, 1965); Pizzo Camino (MAGISTRETTI, 1965); Schilpario, Pizzo Camino m 2000 (RMo).
- Distribuzione: dalle Prealpi calcaree della Grigna al Monte Baldo.
- SOIUSA: AD; AO; PBG.
- Ecologia: la specie eualpina è strettamente legata alla presenza di *Helix frigida* DE CRISTOFORI & JAN, 1832, di cui si nutre.
- Note: prima segnalazione per la Val Camonica.

Cychrus italicus Bonelli, 1810 ***

- Corotipo: specie endemica italiana, ad areale Alpino-Appenninico (ALAP).
- Val Camonica: Angolo, Monte Scanapà m 1560 (DPe); Brano, Cascine Scalassone m 1000 (DPe); Corteno Golgi, Val Brandet Li Acque m 1200 (DPe); Darfo B.T., Angone m 260 (DPe); Darfo B.T., località Brent m 1030 (DPe); Malegno, Pat m 1350 (DPe); Rogno, grotticella località Ronchi m 1250 (DPe); Pisogne, Colle di San Zeno m 1350 (DPe); Pisogne, media Val Palot m 1140 (DPe; MAG); Ponte di Legno, Val di

Viso m 1600 (DPe).

- Val di Scalve: Colere, galleria salendo a Cima Gulter m 1350 (DPe).
- SOIUSA: AD; AO; AR; PBG; PBS.
- Distribuzione: si riscontra sia nelle Alpi Occidentali e Centrali, che nell'Appennino Toscano.
- Ecologia: specie prevalentemente silvicola, prevalentemente montana, legata a boschi di latifoglie su suoli molto umidi. La sua dieta è strettamente elicofaga (BRANDMAYR & ZETTO BRANDMAYR, 1988).
- Note: prima segnalazione per la Val Camonica e la Val di Scalve.

Leistus (Leistus) nitidus (Duftschmid, 1812)

- Corotipo: Centroeuropeo (CEU).
- Val Camonica: Cimbergo, sentiero Volano-Malga Dosso m 1750 (DPe); Corteno Golgi, Val Brandet Li Acque m 1200 (DPe; GBr; MGr); M. Colombine (MAGISTRETTI, 1965); Osteria di Campolaro (MAGISTRETTI, 1965); (MAGISTRETTI, 1965); Savio-re dell'Adamello, Valle Adamè m 2.020 (MAG); Sonico, Pont del Guat m 1600 (MAG); Vione, fiume Oglio riva sx (MGr).
- Distribuzione: Alpi e Appennino settentrionale.
- SOIUSA: AD; AO; AR.
- Ecologia: specie igrofila e silvicola che colonizza i boschi umidi montani soprattutto di conifere e di ontano verde.

Leistus (Pogonophorus) spinibarbis spinibarbis (Fabricius, 1775) *

- Corotipo: Europeo (EUR).
- Val Camonica: Artogne, Montecampione m 1080 (DPe); Darfo B.T., Prat de Là di San Valentino m 675 (DPe); Paspardo, Deria m 600 (DPe).
- Distribuzione: la specie nominale è diffusa nell'Italia peninsulare e in Sardegna, mentre le due sottospecie *florii* e *rufipes* si riscontrano rispettivamente in Italia nord-orientale e nel Sud-Italia, Sicilia compresa.
- SOIUSA: AD; PBG; PBS.
- Ecologia: specie silvicola tipica di boschi di conifera di media e bassa quota.
- Note: prima segnalazione per la Val Camonica.

Nebria (Nebria) brevicollis (Fabricius, 1792) *

- Corotipo: Turanico-Europeo (TUE)
- Valle Camonica: Breno, Calamèt fiume Oglio m 290 (DPe; MGr); Capo di Ponte, Ponte San Rocco m 365 (DPe); Ceto, Badetto fiume Oglio 345 (DPe); Costa Volpino, foce Oglio m 190 (DPe); Darfo B.T., Attola riva fiume Oglio m 225 (DPe); Darfo B.T., rive pozza Monticolo sud m 350 (DPe); Edolo, Tisa m 780 (DPe); Losine fiume Oglio (MAG); Malonno, confluenza Allione-Oglio m 470 (DPe); Malonno, piana riva fiume Oglio m 500 (DPe); Pian Camuno, fiume Oglio (MGr); Piancogno, Piamborno riva fiume Oglio m 225 (DPe); Rogno, fiume Oglio m 200 (DPe); Sellero, Scianica riva fiume Oglio m 375 (DPe); Sonico, Palù m 650 (DPe); Sonico, Ponte Dazza m 610 (DPe).
- Distribuzione: specie distribuita in tutta Italia isole maggiori comprese.
- SOIUSA: AD; AO; AR; PBG; PBS.
- Ecologia: specie tipica degli argini erbosi e umidi dalla pianura alla montagna.
- Note: prima segnalazione per la Val Camonica.

Nebria (Nebria) germari simonyi Ganglbauer, 1891

- Corotipo: specie ad areale ristretto E-Alpini (ALPE).
- Val Camonica: Cevo, Passo Dernal m 2550 (MAG); Cevo, Passo di Forcel Rosso m 2600 (DPe); Cimbergo, Forcellino

- del Tredenus m 2550 (DPe); Cevo, versante NW Monte Re di Castello m 2700 (DPe); Saviore dell'Adamello, vallone Forcel Rosso m 2500 (MAG); Val di Salarno (MAGISTRETTI, 1965, citato erroneamente come Ven. Tr.).
- Distribuzione: Trentino, Alto Adige e Val Camonica.
 - SOIUSA: AD.
 - Ecologia: specie degli ambienti perinivali.
 - Note: viene accertata la presenza in Val Camonica e, quindi, aumenta l'estensione dell'areale della sottospecie in Lombardia.
- Nebria (Nebriola) fontinalis fontinalis*** K. Daniel & J. Daniel, 1890
- Corotipo: specie con areale ristretto Centro-S-Alpino (ALPC).
 - Val Camonica: Lago d'Arno (MAGISTRETTI, 1965); Saviore dell'Adamello, vallone Forcel Rosso m 2500 (MAG); Sonico, Lago Baitone m 2250 (MAG).
 - Distribuzione: dalle Alpi Orobriche alle Giudicarie.
 - SOIUSA: AD.
 - Ecologia: la specie si riscontra di norma tra i 2000 e i 2500 m in ambienti ripiccoli e perinivali.
- Nebria (Boronebria) rufescens*** Stroem, 1768 **
- Corotipo: Oloartico (OLA).
 - Val Camonica: Breno, Bazena (MAG); Cimbergo, sentiero Malga Volano-Malga Dosso (DPe); Corteno Golgi, val Brandet Case Francesconi (DPe); Corteno Golgi, Val Brandet Li Acque m 1200 (DPe); Edolo, Guspessa 1650 m (MAG); Edolo, lago d'Aviolo m 1940 (DPe); M. Frerone (MAGISTRETTI, 1965); Passo Crocedomini (MAGISTRETTI, 1965); Ponte di Legno (MAGISTRETTI, 1965); Ponte di Legno, riva Frigidolfo Valle delle Messi m 1650 (DPe); Vezza d'Oglio, Malga Val Grande m 1815 (DPe); Vezza d'Oglio, Casine di Val Bighera m 2000 (DPe); Vezza d'Oglio, Val Grande m 1.250 (DPe); Vione, riva Fiumeclo Val di Canè m 1900 (DPe); Vione, Coste fiume Oglio riva sx (MGr).
 - Val di Scalve: Schilpario, i Fondi m 1200 (DPe); Schilpario, malga Campelli di sotto m 1610 (DPe); Schilpario, Ronco riva torrente Vò m 1.070 (DPe); Vilminore di Scalve, Diga del Gleno m 1534 (MAG).
 - Distribuzione: in Italia è presente in tutto l'arco alpino e nell'Appennino tosco-emiliano.
 - SOIUSA: AD; AO; AR; PBG; PBS.
 - Ecologia: specie boroalpina, ripicola localmente comune sulle rive dei torrenti montani e subalpini. Frequenta tanto le rive ghiaiose quanto quelle sabbiose sia in ambienti aperti che in ambienti boscati.
 - Note: prima segnalazione per la Val di Scalve.
- Nebria (Eunebria) jockischii*** Sturm, 1815
- Corotipo: Centroeuropeo (CEU).
 - Val Camonica: Artogne, torrente Re (MGr); Corteno Golgi, dintorni Campovecchio m 1300 (DPe); Corteno Golgi, Val Brandet Case Francesconi m 1300 (DPe); Corteno Golgi, Val Brandet Li Acque m 1200 (DPe; MGr); Darfo B.T., Malga Mine torrente Davine m 1315 (DPe); M. Colombine (MAGISTRETTI, 1965); Pisogne, Val Palot m 1100 (DPe); Vezza d'Oglio, fiume Oglio riva sx (MGr).
 - Val di Scalve: Schilpario, Malga Venano di Sotto Torrente Vò m 1530 (DPe); Val di Scalve (MAGISTRETTI, 1965).
 - Distribuzione: in Italia è presente lungo l'arco alpino e nell'Appennino fino all'Abruzzo.
 - SOIUSA: AD; AO; PBG; PBS.
 - Ecologia: specie ripicola igrofila dei torrenti montani tra gli 800 e i 1500 m.
- Nebria (Eunebria) nigricornis nigricornis*** A. Villa & G.B. Villa, 1833 *
- Corotipo: Centroeuropeo (CEU).
 - Val Camonica: Vezza d'Oglio, Plazo de l'Asino m 2150 (DPe); Ponte di Legno, Passo di Gavia m 2700 (MAG).
 - Distribuzione: la specie è presente lungo l'arco alpino.
 - SOIUSA: AD; AR.
 - Ecologia: specie perinivale e periglaciale localmente comune in ambienti alpini e subalpini aperti, nei pressi di nevai e sfasciumi umidi.
 - Note: prima segnalazione per la Val Camonica. Questa specie viene ritenuta da alcuni autori sinonimo di *N. jockischii*.
- Nebria (Eunebria) picicornis*** (Fabricius, 1792)
- Corotipo: Europeo (EUR).
 - Val Camonica: Artogne, riva fiume Oglio m 200 (DPe; MGr); Artogne, torrente Re (DPe; MGr; LBo); Breno (MAGISTRETTI, 1965); Breno, Calamèt fiume Oglio m 290 (DPe; MGr); Capo di Ponte, Ponte San Rocco m 365 (DPe); Ceto, Badetto fiume Oglio m 345 (DPe); Capo di Ponte (MAGISTRETTI, 1965); Darfo B.T., Angone riva fiume Oglio (DPe); Darfo B.T., Attola riva fiume Oglio m 225 (DPe); Edolo, Glere rive fiume Oglio m 750 (DPe); Malonno, confluenza torrente Allione-fiume Oglio m 470 (DPe); Malonno, piana riva fiume Oglio m 500 (DPe; MAG); Pian Camuno, foce torrente Gratacasolo m 195 (DPe); Piancogno, Piamborno fiume Oglio (DPe); Rogno, fiume Oglio m 200 (DPe); Sellero, Scianica riva Oglio m 375 (DPe); Sonico, Ponte Dazza m 610 (DPe); Vezza d'Oglio (MAGISTRETTI, 1965); Losine fiume Oglio (MAG).
 - Val di Scalve: Colere, spiaggione del Dezzo m 720 (DPe; MAG); Dezzo (MAGISTRETTI, 1965); Schilpario, Ronco riva torrente Vò m 1070 (DPe); Vilminore di Scalve, Diga del Gleno m 1534 (MAG).
 - Distribuzione: la specie è presente nelle regioni a nord del fiume Po.
 - SOIUSA: AD; AO; AR; PBG; PBS.
 - Ecologia: la specie si riscontra nei greti ciottolosi dei corsi d'acqua sia di pianura che del fondovalle.
- Oreonebria (Oreonebria) castanea brunnea*** (Duftschmid, 1812) **
- Corotipo: Centroeuropeo (CEU).
 - Val Camonica: Cevo, vallone sotto Pian della Regina m 2300 (DPe); Cevo, Passo di Forcel Rosso m 2600 (DPe; MAG); M. Frerone (MAGISTRETTI, 1965); Passo del Gavia (MAGISTRETTI, 1965; MAG); Passo Paradiso - Presena m 2650 (MAG); Passo Tonale (MAGISTRETTI, 1965); Ponte di Legno, Rif. Bozzi m 2400 (MAG); Saviore dell'Adamello, Rif. Prudenzi m 2500 (MAG); Sonico, Pian della Regina m 2625 (DPe); Breno, Val Fredda m 2300 (MAG); Sonico, Conca del Baitone m 2300 (MAG); Saviore dell'Adamello, Passo Dernal m 2550 (MAG); Saviore dell'Adamello, Passo di Campo m 2290 (MAG); Saviore dell'Adamello, vallone Forcel Rosso m 2500 (MAG); Vezza d'Oglio, Plazo dell'Asino m 1950 (DPe); Vezza d'Oglio, casine Val Bighera m 2000 (DPe); Vione, dintorni Piazza Gerone m 2200 (DPe); Vione, laghi di Pietra Rossa m 2580 (DPe); Vione, val di Canè m 1900 (MGr).
 - Val di Scalve: Schilpario, versante est Pizzo Tornello m 2600 (DPe).
 - Distribuzione: Alpi Retiche e Venezia Tridentina occidentale.
 - SOIUSA: AD; AO; AR.
 - Ecologia: specie frigrofila, perinevale, petrofila, microterma e predatrice notturna localmente comune in ambienti tipici per il genere.

- Note: prima segnalazione per la Val di Scalve.
- ***Oreonebria (Oreonebria) lombarda*** K. Daniel & J. Daniel, 1890
- Corotipo: endemismo italiano Centro-S-Alpino (ALPC).
- Val Camonica: Borno, versante NE Pizzo Camino m 2400 (DPe).
- Val di Scalve: Colere, conca del Lago di Polzone m 1850 (DPe; MAg; RMo; MAg); M. Concarena (MAGISTRETTI, 1965); M. Ferrante (MGr); Pizzo Presolana, rifugio Albani (GAl); Schilpario (MAGISTRETTI, 1965); Schilpario, Pizzo Camino m 2000 (RMo); Schilpario, versante est Pizzo Torrezzo m 2600 (DPe); Schilpario, verso passo Campelli m 1800 (RMo).
- Distribuzione: Alpi e Prealpi Orobie.
- SOIUSA: AO; PBG.
- Ecologia: eualpina, la specie si rinviene a oltre i 1800 m nelle depressioni fredde e nevose.
- ***Oreonebria (Oreonebria) soror soror*** (K. Daniel, 1903) ***
- Corotipo: specie ad areale ristretto E-Alpini (ALPE).
- Val Camonica: Cevo, Passo di Forcel Rosso m 2600 (DPe; MAg); Ponte di Legno, M. Narcanello m 3290 (DPe); Ponte di Legno, Punta Venerocolo m 3323 (DPe); Sonico, Conca del Baitone m 2300 (MAG); Sonico, passo Adamello m 3.300 (DPe); Savio dell'Adamello, Passo Dernal m 2550 (MAG); Savio dell'Adamello, vallone Forcel Rosso m 2500 (MAG).
- Val di Scalve: Schilpario, Pizzo Camino m 2000 (RMo).
- Distribuzione: recentemente elevata al rango di specie (SZALLIES e HUBER, 2014), la sua distribuzione attuale risulta compresa fra i monti a Nord del Sebino e il Monte Baldo.
- SOIUSA: AD; PBG.
- Ecologia: specie alticola e perinevale.
- Note: prima segnalazione per la Val Camonica e per la Val di Scalve
- ***Notiophilus aquaticus*** (Linné, 1758) **
- Corotipo: Oloartico (OLA).
- Val Camonica: Passo Gavia (MAGISTRETTI, 1965; MAg; DPe); Lago Venerocolo (MAGISTRETTI, 1965); M. Frerone (MAGISTRETTI, 1965).
- Val di Scalve: Schilpario, versante est Pizzo Tornello m 2600 (DPe).
- Distribuzione: Italia continentale e Sicilia.
- SOIUSA: AD; AO; AR.
- Ecologia: elemento degli ambienti steppici a dispetto del nome.
- Note: prima segnalazione per la Val di Scalve
- ***Notiophilus biguttatus*** (Fabricius, 1779)
- Corotipo: Oloartico (OLA).
- Val Camonica: Artogne, Plan di Montecampione m 1750 (DPe); Cimbergo, conca del Volano m 1500 (DPe); Passo del Vivione; S. Glisente (MAGISTRETTI, 1965); Niardo (MAGISTRETTI, 1965); Sonico, Pian della Regina m 2425 (DPe); Vezza d'Oglio, imbocco val Grande (DPe); Vezza d'Oglio, Alber (DPe); Vezza d'Oglio (Plazo dell'Asino (DPe); Vione, Size m 1700 (MGr).
- Val di Scalve: Colere, Presolana m 2000 (MAG) (MAGISTRETTI, 1965); Schilpario (MAGISTRETTI, 1965).
- Distribuzione: in Italia è presente in tutte le regioni isole maggiori comprese.
- SOIUSA: AD; AO; AR; PBG; PBS.
- Ecologia: specie igrofila localmente comune soprattutto in ambienti montani dove si rinviene nelle foreste, soprattutto in quelle chiuse con scarso sottobosco, lungo i sentieri e in ambienti aperti con rada copertura erbacea fino a circa 2500 m di quota nelle Alpi occidentali. È specie che può presentarsi sia la condizione alare macrotertera sia quella brachiterra.
- ***Notiophilus germinyi*** Fauvel in Grenier, 1863 *
- Corotipo: Europeo (EUR).
- Val Camonica: Borno, Chiesetta degli alpini di Moren m 1800 (DPe).
- Distribuzione: tutta Italia.
- SOIUSA: PBG.
- Ecologia: taxon montano delle biocenosi delle zone steppiche.
- Note: prima segnalazione per la Val Camonica.
- ***Notiophilus palustris*** (Duftschmid, 1812)
- Corotipo: Sibirico-Europeo (SIE).
- Val Camonica: Darfo B.T., Angone m 225 (DPe); Borno (MAGISTRETTI, 1965); Costa Volpino, foce fiume Oglio m 190 (DPe); Edolo, riva fiume Oglio m 660 (DPe); Pian Camuno, Vissone (MGr).
- Distribuzione: tutta Italia.
- SOIUSA: AR; PBG; PBS.
- Ecologia: per lo più in ambienti umidi sia boscosi che di radura dalla pianura all'orizzonte montano.
- ***Notiophilus rufipes*** Curtis, 1829 *
- Corotipo: Europeo (EUR).
- Val Camonica: Darfo B. T., Aelù di San Valentino (DPe); Darfo B.T., Lago Moro (MAG); Darfo B. T., Monticolo m 370 (DPe); Edolo, Bosco Litorio m 800 (DPe); Paisco, Plas m 770 (DPe); Sonico, Palù m 650 (DPe).
- Distribuzione: tutta Italia isole comprese.
- SOIUSA: AO; PBG.
- Ecologia: elemento montano e submontano dei terreni umidi.
- Note: prima segnalazione per la Val Camonica.
- ***Elaphrus (Neolaphrus) uliginosus*** Fabricius, 1792 *
- Corotipo: Asiatico-Europeo (ASE).
- Valle Camonica: Borno, lago di Lova m 1300 (DPe); Vezza d'Oglio, Caret m 1710 (DPe; MAg).
- Distribuzione: gran parte dell'Europa eccetto gli estremi nord e sud, Asia minore, Iran, Siberia e Kamchatka. In Italia è presente lungo l'arco alpino e nell'Appennino fino alla Sila. Secondo MAGISTRETTI (1965) in alcune stazioni dell'Appennino settentrionale e centrale è un relitto postglaciale.
- SOIUSA: AR; PBG.
- Ecologia: specie igrofila e ripicola, localmente comune nei luoghi umidi e freschi in prossimità dell'acqua, presente principalmente in montagna nelle torbiere e sulle sponde di stagni e laghi.
- Note: prima segnalazione per la Val Camonica.
- ***Elaphrus (Elaphroterus) aureus*** P. Müller, 1821 *
- Corotipo: Europeo (EUR).
- Val Camonica: Artogne, fiume Oglio (MGr); Capo di Ponte, Ponte San Rocco m 365 (DPe); Costa Volpino, foce fiume Oglio m 190 (DPe); Darfo B.T., Attola riva fiume Oglio m 225 (DPe); Malonno, piana riva fiume Oglio m 500 (DPe); Pian Camuno, foce torrente Gratacasolo m 195 (DPe); Rogno, fiume Oglio m 200 (DPe); Sonico, Ponte Dazza m 610 (DPe).
- Distribuzione specifica: Italia settentrionale.
- SOIUSA: AD; AO; PBG; PBS.
- Ecologia: elemento igrofilo e ripicolo reperibile lungo le rive argillose.
- Note: prima segnalazione per la Val Camonica.
- ***Clivina collaris*** (Herbst, 1784) *
- Corotipo: Turanico-Europeo (TUE).
- Valle Camonica: Capo di Ponte, Ponte San Rocco m 365 (DPe); Ceto, Badetto fiume Oglio m 345 (DPe); Costa Volpi-

- no, foce Oglio m 190 (DPe); Darfo B.T., Angone m 220 (DPe); Darfo B.T., Attola riva Oglio m 225 (DPe); Malonno, piana riva Oglio m 500 (DPe); Pian Camuno, fiume Oglio (MGr); Pisogne, Nistoi m 187 (DPe); Rogno, fiume Oglio m 200 (DPe); Sellero, Scianica riva fiume Oglio m 375 (DPe); Sonico, Palù m 650 (DPe); Sonico, Ponte Dazza m 610 (DPe).
- Dati Val di Scalve: Passo del Vivione (MAGISTRETTI, 1965); Schilpario (MAGISTRETTI, 1965).
 - Distribuzione: tutta Italia.
 - SOIUSA: AD; AO; PBG; PBS.
 - Ecologia: specie euritopica, igrofila, ripicola e terricola tipica delle zone stagionalmente inondate.
 - Note: prima segnalazione per la Val Camonica.
- Clivina fossor*** (Linné, 1758) *
- Corotipo: Asiatico-Europeo (ASE).
 - Valle Camonica: Darfo B. T., Angone m 225 (DPe); Rogno, fiume Oglio m 200 (DPe); Sellero, Scianica riva fiume Oglio m 375 (DPe).
 - Distribuzione: tutta Italia.
 - SOIUSA: PBG.
 - Ecologia: specie sia igrofila e luticola che xeroterma, presente anche in ecosistemi agrari.
 - Note: prima segnalazione per la Val Camonica.
- Dyschiriodes (Eudyschirius) abditus*** (Fedorenko, 1993) ***
- Corotipo: Sibirico-Europeo (SIE).
 - Val Camonica: Artogne, riva fiume Oglio m 195 (DPe).
 - Val di Scalve: Colere, spiaggione del Dezzo m 720 (DPe).
 - Distribuzione: dalle Alpi ai Carpazi.
 - SOIUSA: PBG; PBS.
 - Ecologia: specie montana ripicola diffusa sulle sponde sabbiose dei corsi d'acqua di Alpi e Carpazi.
- Note: prima segnalazione per la Val Camonica, per la Val di Scalve e per la Lombardia.
- Dyschiriodes (Eudyschirius) globosus*** (Herbst, 1784)
- Corotipo: Sibirico-Europeo (SIE).
 - Val Camonica: Breno, Val Fredda m 2100 (MAG); M. Frerone (MAGISTRETTI, 1965).
 - Distribuzione: in tutta Italia e Sicilia.
 - SOIUSA: AD.
 - Ecologia: specie igrofila, di formazioni forestali di bassa quota.
- Dyschiriodes (Dyschiriodes) aeneus*** (Dejean, 1825) *
- Corotipo: Sibirico-Europeo (SIE).
 - Val Camonica: Pian Camuno, foce torrente Gratacasolo m 195 (DPe).
 - Distribuzione: tutta Italia isole maggiori comprese.
 - SOIUSA: PBS.
 - Ecologia: specie euritopica, igrofila e ripicola diffusa sulle sponde sabbiose dei corsi d'acqua.
 - Note: prima segnalazione per la Val Camonica.
- Dyschiriodes (Dyschiriodes) intermedius*** (Putzeys, 1846) *
- Corotipo: Europeo (EUR).
 - Val Camonica: Pian Camuno, foce torrente Gratacasolo m 195 (DPe).
 - Distribuzione: Italia e Sardegna, raro al centro e al sud.
 - SOIUSA: PBS.
 - Ecologia: specie igrofila popolante le rive dei corsi d'acqua.
 - Note: prima segnalazione per la Val Camonica.
- Brosca cephalotes*** (Linné, 1758) *
- Corotipo: Europeo (EUR).
 - Val Camonica: Artogne, riva fiume Oglio m 200 (DPe); Costa Volpino, parco foce fiume Oglio m 195 (DPe); Darfo B. T., Angone m 225 (DPe).
 - Distribuzione: Regioni centro-settentrionali.
 - SOIUSA: PBG; PBS.
 - Ecologia: specie dei terreni sabbiosi alluvionali.
 - Note: prima segnalazione per la Val Camonica.
- Brosca baldense baldense*** Rosenhauer, 1846
- Corotipo: specie endemica delle Alpi (ALPE).
 - Val Camonica: M. Colombine (MAGISTRETTI, 1965) citazione attribuita a *B. relictum*.
 - Distribuzione: Prealpi Bresciane e dalle Giudicarie al M. Baldo.
 - SOIUSA: PBS.
 - Ecologia: eualpino
 - Note: la specie risulta presente anche nelle Prealpi Bresciane.
- Brosca relictum*** (Weissmandl, 1935)
- Corotipo: specie endemica con areale Centro-S-Alpino (ALPC).
 - Val di Scalve: Colere, conca del Lago di Polzone m 1840 (DPe; MAg; RMo); Colere, M. Ferrante (Cima Bianca) m 2100 (RMo); Pizzo Presolana, rifugio Albani (GAI); Schilpario, Pizzo Camino m 2000 (RMo).
 - Distribuzione: Alpi Orobie.
 - SOIUSA: PBG.
 - Ecologia: eualpino
 - Note: la citazione di MAGISTRETTI, 1965 (M. Colombine) è da ritenersi errata in quanto trattasi di *B. baldense*, e quindi *B. relictum* è da considerarsi assente in Val Camonica.
- Thalassophilus longicornis*** (Sturm, 1825)
- Corotipo: Europeo (EUR).
 - Val Camonica: Ceto, Badetto fiume Oglio m 345 (DPe); Rogno (MAGISTRETTI, 1965); Darfo B.T., Angone fiume Oglio m 225 (DPe); Malonno, piana riva fiume Oglio m 500 (DPe); Piancogno, Piamborno fiume Oglio m 225 (DPe); Sellero, Scianica riva fiume Oglio m 375 (DPe).
 - Val di Scalve: Schilpario (MAGISTRETTI, 1965); Schilpario, Ronco riva torrente Vò m 1070 (DPe).
 - Distribuzione: Italia centrosettentrionale e Calabria.
 - SOIUSA: AD; AO; PBG.
 - Ecologia: specie stenotopica, ripicola, igrofila, generalmente sotterranea, peculiare degli ambienti ripari dei torrenti di fondovalle.
- Perileptus (Perileptus) areolatus areolatus*** (Creutzer, 1799) ***
- Corotipo: Europeo-Mediterraneo (EUM).
 - Val Camonica: Darfo B.T., Angone fiume Oglio m 225 (DPe); Darfo B.T., Attola riva fiume Oglio m 225 (DPe); Edolo, ponte Trivia m 680 (DPe); Malonno, piana riva fiume Oglio m 500 (DPe); Malonno, riva fiume Oglio m 500 (DPe); Pian Camuno, foce torrente Gratacasolo m 195 (DPe); Rogno, fiume Oglio m 200 (DPe).
 - Val di Scalve: Colere, Spiaggione del Dezzo m 720 (DPe).
 - Distribuzione: Italia settentrionale.
 - SOIUSA: AD; AO; AR; PBG; PBS.
 - Ecologia: specie stenotopica, igrofila delle comunità ripicole dei suoli ghiaiosi bagnati e specializzati nella predazione sotto la superficie dell'acqua.
 - Note: prima segnalazione per la Val Camonica e per la Val di Scalve.
- Blemus discus*** (Fabricius, 1792) *
- Corotipo: Oloartico (OLA).
 - Val Camonica: Costa Volpino, foce fiume Oglio m 195 (DPe); Pian Camuno, foce torrente Gratacasolo m 195 (DPe).
 - Distribuzione: Italia settentrionale e centrale.

- SOIUSA: PBG; PBS.
 - Ecologia: specie igrofila, ripicola.
 - Note: prima segnalazione per la Val Camonica.
- Epaphius secalis* (Paykull, 1790) ***
- Corotipo: Sibirico-Europeo (SIE).
 - Val Camonica: Darfo B.T., Angone fiume Oglio m 225 (DPe); Esine, Sacca fiume Oglio m 225 (DPe).
 - Distribuzione specifica: Italia settentrionale.
 - SOIUSA: PBG; PBS.
 - Ecologia: relitto postglaciale, mesofilo ed igrofilo, eurizonale, prevalentemente ripicolo.
 - Note: prima segnalazione per la Val Camonica.
- Trechus (Trechus) barii* Focarile, 1949 ***
- Corotipo: specie endemica con areale Centro-S-Alpino (ALPC).
 - Val Camonica: Borno, versante NE Pizzo Camino m 2400 (DPe); Lozio, Gran Cimon della Bagozza m 2400 (DPe).
 - Val di Scalve: Cima Pizzo Camino (FOCARILE, 1950); Colere, conca del lago di Polzone m 1840 (DPe; MAg; RMo); Passo del Vo (FOCARILE, 1950); ; Passo Sellarino (FOCARILE, 1950); Pizzo Presolana, rifugio Albani (GAI); Schilpario, versante est Pizzo Tornello m 2600 (DPe); Vilminore di Scalve, passo Belviso m 2520 (DPe).
 - SOIUSA: AO; PBG.
 - Distribuzione: Alpi e Prealpi bergamasche.
 - Ecologia: elemento eualpino.
 - Note: prima segnalazione per la Val Camonica
- Trechus (Trechus) bergamascus* Jeannel, 1927**
- Corotipo: specie endemica con areale Centro-S-Alpino (ALPC).
 - Val Camonica: Artogne, Plan stanga di Bassinale m 1830 (DPe); Bienno, Giogo della Bala m 2150 (DPe); Osteria di Campolaro (MAGISTRETTI, 1965); Pisogne, Val Palot m 1070 e 1140 (DPe; MAg).
 - Distribuzione: Prealpi bresciane e Giudicarie.
 - SOIUSA: AD; PBS.
 - Ecologia: elemento montano.
- Trechus (Trechus) magistrettii* Focarile, 1949**
- Corotipo: specie endemica con areale Centro-S-Alpino (ALPC).
 - Val di Scalve: Colere, conca del Lago Polzone m 1840 (DPe; MAg; RMo); Pizzo Presolana, rifugio Albani (GAI); Presolana versante NE (FOCARILE, 1950).
 - Distribuzione: Prealpi bergamasche.
 - SOIUSA: PBG
 - Ecologia: specie eualpina.
- Trechus (Trechus) obtusus* Erichson, 1837**
- Corotipo: Europeo-Mediterraneo (EUM); Oloartico (OLA).
 - Val Camonica: Esine, Alpe Rosello m 1725 (DPe); Esine, Monte Dasdana m 2070 (DPe); M. Colombine (MAGISTRETTI, 1965); Monte Adamello (MAGISTRETTI, 1965); M. Frerone 2600 m (MAg); Pisogne, Colle di san Zeno (MAg).
 - Distribuzione: in Italia la specie nominale è presente nelle Alpi e nell'Appennino tosco-emiliano, dove raggiunge il limite del suo areale.
 - SOIUSA: AD; PBS.
 - Ecologia: specie euritopica, prevalentemente silvicola e frigidifila, relitto di origine settentrionale; introdotta in Nord America probabilmente dall'Europa occidentale (LINDROTH, 1961).
- Trechus (Trechus) quadristriatus* (Schrank, 1781)**
- Corotipo: Turanico-Europeo-Mediterraneo (TEM).
 - Val Camonica: Borno (MAGISTRETTI, 1965).
 - Distribuzione: tutta Italia isole comprese.
 - SOIUSA: PBG.
 - Ecologia: taxon euritopo ed eurizonale, di zone aperte, step-piche, presente anche in ecosistemi agrari. Forse sinantropico e fitodetritico (KOCH, 1989).
- Trechus (Trechus) schwiembacheri* Donabauer & Lebenbauer, 2003**
- Corotipo: specie endemica ad areale ristretto Centro-S-Alpino (ALPC).
 - Val Camonica: Angolo Terme, Val Padone m 600 (DPe); Berzo Inferiore, Zuolo m 1300 (DPe); Corteno Golgi, Val Brandet m 1300 (MGr); Costa Volpino, Val Supine m 750 (DPe); Glisente (Val Camonica) (MAGISTRETTI, 1965); Malonno, confluenza torrente Allione-fiume Oglio m 470 (DPe); Paisco, Campo Secco m 1300-1900 (DPe); Paspardo, dintorni Baite Saline m 1550 (DPe); Piancogno, Piamborno fiume Oglio m 225 (DPe); Piancogno, riva Davine m 1170 (DPe); Piancogno, Luì m 800 (DPe); Pisogne, Val Palot m 1100 (DPe; MAg); Rogno, Camorelli m 1240 (DPe); Zezza d'Oglio (MAGISTRETTI, 1965); Zezza d'Oglio, Val Grande m 1150 (DPe).
 - Valle di Scalve: Colere, spiaggione del Dezzo m 720 (DPe); Passo Campelli (MAGISTRETTI, 1965); Schilpario, i Fondi m 1250 (DPe).
 - Distribuzione: dalle Alpi Orobiche alle Giudicarie.
 - SOIUSA: AD; AO; AR; PBG; PBS.
 - Ecologia: specie di boschi di media quota, si rinviene anche in cavità naturali e artificiali.
 - Note: i dati riportati in letteratura per l'areale di studio come *Trechus fairmairei* Pandellé, 1867 sono riconducibili a questa specie.
- Trechus (Trechus) sinuatus* Schaum, 1860 ***
- Corotipo: specie endemica ad areale Centro-S-Alpino (ALPC).
 - Val Camonica: Breno, Passo di Val Fredda m 2280 (DPe; MAg); Breno, M.te Frerone m 2600 (MAg); Cevo, Sent. N. 1 fra Rif. Maria e Franco e Passo di Campo m 2400 (MAg).
 - Distribuzione: Prealpi bresciane, Alpi Giudicarie e Tridentine meridionali.
 - SOIUSA: AD.
 - Ecologia: taxon eualpino.
 - Note: prima segnalazione per la Val Camonica.
- Trechus (Trechus) tristiculus* Daniele Daniel, 1898**
- Corotipo: specie endemica ad areale Centro-S-Alpino (ALPC).
 - Val Camonica: Cevo Passo Forcel Rosso m 2600 (DPe; MAg); Saviore dell'Adamello, Rif. Prudenzi m 2500 (MAg); Saviore dell'Adamello, vallone Forcel Rosso m 2500 (MAg); Val di Salarno (MAGISTRETTI, 1965).
 - Distribuzione: Val Camonica e Giudicarie.
 - SOIUSA: AD.
 - Ecologia: taxon eualpino.
- Boldoriella (Boldoriella) monguzzi gratiae* (Bucciarelli, 1978) ***
- Corotipo: stenoendemita italiano ad areale ristretto Centro-S-Alpino (ALPC).
 - Val Camonica: Pisogne, Miniera Gottardo (MGr); Pisogne, miniera presso località Rizzolo m 540 (DPe).
 - Distribuzione: massiccio del Monte Guglielmo, situato tra il fiume Mella a Est ed il Lago d'Iseo a Ovest e bassa Val Camonica.
 - SOIUSA: PBS.
 - Ecologia: specie ipogea (MSS).
 - Note: prima segnalazione per la Val Camonica.

- Boldoriella (Insubrites) binaghii binaghii*** Bucciarelli, 1978
- Corografia: stenoendemita italiano ad areale ristretto Centro-S-Alpino (ALPC).
 - Val di Scalve: Colere, conca del lago di Polzone m 1840 (DPe, MAg; MGr; RMo); Colere, M. Ferrante (Cima Bianca) m 2100 (RMo).
 - Distribuzione: Massicci dei monti Arera, Alben e Presolana.
 - SOIUSA: PBG.
 - Ecologia: specie alticola, endogea, infralapidicola.
- Boldoriella (Insubrites) serianensis serianensis*** (Breit, 1913)
- Corografia: stenoendemita italiano ad areale ristretto Centro-S-Alpino (ALPC).
 - Val di Scalve: Vilminore di Scalve, Nona, Passo Manina m 1500 (BUCCIARELLI, 1978); Vilminore, Nona, Passo Manina (RMo).
 - SOIUSA: PBG.
 - Ecologia: rara specie alticola, endogea, infralapidicola.
- Boldoriella (Insubrites) serianensis rosai*** Bucciarelli, 1978
- Corografia: endemismo italiano ad areale ristretto Centro-S-Alpino (ALPC).
 - Val di Scalve: Passo Campelli m 1900 (BUCCIARELLI, 1978); Schilpario, Pizzo Camino m 1300 (RMo); Schilpario, verso passo Campelli m 1800 (MGr; RMo).
 - Distribuzione: alta Val di Scalve.
 - SOIUSA: PBG.
 - Ecologia: specie alticola, endogea, infralapidicola.
- Duvalius (Duvalius) wingemuelleri adamellensis*** Jeannel, 1926
- Corotipo: stenoendemita italiano ad areale ristretto Centro-S-Alpino (ALPC).
 - Val Camonica: Breno, M. Croce Domini m 2000 (DPe); Prestine, Pian di Campo m 1700 (DPe); Prestine, Campolaro (MAg); Prestine, Osteria di Campolaro (MAGISTRETTI, 1965).
 - Distribuzione: Val Camonica, Val Trompia, Dolomiti di Brenta.
 - SOIUSA: AD; PBS.
 - Ecologia: specie eualpina e montana, ipogea (MSS), ripicola e lapidicola.
- Duvalius (Duvalius) winklerianus brescianus*** Jeannel, 1926 *
- Corotipo: specie endemica ad areale ristretto Centro-S-Alpino (ALPC).
 - Val Camonica: Pisogne, Miniera Gottardo (DPe; MGr); Pisogne, Val Palot m 1100 (DPe; MAg).
 - Distribuzione: bassa Val Camonica e sinistra orografica del fiume Mella.
 - SOIUSA: PBS.
 - Ecologia: specie ipogea (MSS), ripicola e lapidicola.
 - Note: prima segnalazione per la Val Camonica.
- Duvalius (Duvalius) winklerianus winklerianus*** Jeannel, 1926 **
- Corotipo: stenoendemita italiano ad areale ristretto Centro-S-Alpino (ALPC).
 - Val di Scalve: Schilpario, Ronco riva torrente Vò m 1070 (DPe).
 - Distribuzione: Alpi e Prealpi Bergamasche.
 - SOIUSA: PBG.
 - Ecologia: specie eualpina, ipogea, ripicola e lapidicola.
 - Note: prima segnalazione per la Val di Scalve.
- Ocys harpaloides*** (Audinet-Serville, 1821) *
- Corotipo: Europeo-Mediterraneo (EUM).
 - Val Camonica: Artogne, fiume Oglio m 200 (DPe).
 - Distribuzione: in tutta l'Italia.
 - SOIUSA: PBS.
 - Ecologia: elemento stenotopico, igrofilo e ripicolo che si rin-
- viene fra i detriti alluvionali dei corsi d'acqua; la specie è anche corticicola.
- Note: prima segnalazione per la Val Camonica.
- Asaphidium caraboides caraboides*** (Schränk, 1781) **
- Corotipo: S-Europeo (SEU).
 - Val Camonica: Cagno (MAGISTRETTI, 1965); Malonno, piana fiume Oglio m 500 (DPe).
 - Val di Scalve: Colere, spiaggia Dezzo m 720 (DPe; MAg).
 - Distribuzione: Italia settentrionale a nord del fiume Po.
 - SOIUSA: AO; PBG.
 - Ecologia: specie igrofila e psammofila.
 - Note: prima segnalazione per la Val di Scalve.
- Asaphidium pallipes*** (Duftschmid, 1812) **
- Corotipo: Sibirico-Europeo (SIE).
 - Val di Scalve: Colere, spiaggia del Dezzo m 720 (DPe; MAg).
 - Distribuzione: Italia settentrionale, Emilia, Toscana e Lazio.
 - SOIUSA: PBG.
 - Ecologia: specie igrofila e ripicola.
 - Note: prima segnalazione per la Val di Scalve.
- Asaphidium flavipes*** (Linnè, 1761)
- Corotipo: Sibirico-Europeo (SIE).
 - Val Camonica: Borno (MAGISTRETTI, 1965).
 - Distribuzione: Italia settentrionale fino al Lazio.
 - Ecologia: elemento dei boschi ripariali.
 - Note: i dati riportati da MAGISTRETTI, 1965 sono probabilmente da ascrivere a *A. austriacum*, che a suo tempo non era ancora stato distinto da *flavipes*.
- Asaphidium austriacum*** Schweiger, 1975 **
- Corotipo: Centroeuropeo (CEU).
 - Valle Camonica: Capo di Ponte, Ponte San Rocco m 365 (DPe); Ceto, Badetto fiume Oglio m 345 (DPe); Costa Volpino, fiume Oglio m 195 (DPe); Darfo B.T., Angone m 225 (DPe); Darfo B.T., Angone fiume Oglio m 220 (DPe); Darfo B.T., Attola riva fiume Oglio m 225 (DPe); Edolo, riva torrente Ogliolo m 650 (DPe); Piancogno, Piamborno fiume Oglio m 230 (DPe); Pian Camuno, foce torrente Gratacasolo m 195 (DPe); Piancogno, torrente Trobiolo m 690 (DPe); Rogno, fiume Oglio m 200 (DPe); Sellero, Scianica riva Oglio m 375 (DPe); Sonico, Ponte Dazza m 610 (DPe).
 - Val di Scalve: Colere, spiaggia del Dezzo m 720 (DPe; MAg); Schilpario, i Fondi riva Dezzo m 1250 (DPe).
 - Distribuzione: Italia del nord e Toscana.
 - SOIUSA: AD; AO; AR; PBG; PBS.
 - Ecologia: specie psammofila.
 - Note: prima segnalazione per la Val di Scalve.
- Bembidion (Chlorodium) pygmaeum*** (Fabricius, 1792) **
- Corotipo: Europeo (EUR).
 - Val Camonica: Artogne, fiume Oglio m 200 (DPe); Breno (MAGISTRETTI, 1965); Breno, Calamèt m 290 (DPe); Capo di Ponte, Ponte San Rocco m 365 (DPe); Cagno (MAGISTRETTI, 1965); Darfo (MAGISTRETTI, 1965); Darfo B.T., Angone fiume Oglio (DPe); Darfo B.T., Attola riva Oglio m 225 (DPe); Losine, fiume Oglio (MGr); Pian Camuno, foce torrente Gratacasolo m 195 (DPe); Rogno, fiume Oglio m 200 (DPe).
 - Val di Scalve: Colere, spiaggia Dezzo m 730 (DPe).
 - Distribuzione: specie diffusa nell'Italia settentrionale risulta più rara in quella centrale e meridionale.
 - SOIUSA: AD; PBG; PBS.
 - Ecologia: elemento degli ambienti umidi e ripicoli.
 - Note: prima segnalazione per la Val di Scalve.
- Bembidion (Metallina) lampros*** (Herbst, 1784)
- Corotipo: Paleartico (PAL).

- Val Camonica: Aprica (MAGISTRETTI, 1965); Artogne, fiume Oglio (MGr) Braone (MGr); Gianico (CGr); Losine, fiume Oglio (MGr); M. Colombine (MAGISTRETTI, 1965); M. Frerone (MAGISTRETTI, 1965); Niardo (MAGISTRETTI, 1965); Paisco Loveno, Campo Secco m 1900 (DPe); Paspardo, versante sud Cima Barbignaga m 1890 (DPe); Passo Croce Domini (MAGISTRETTI, 1965); Passo di Gavia (MAGISTRETTI, 1965); Pian Camuno, fiume Oglio (MGr); Pisogne, Colle di San Zeno m 1440 (DPe; MAg); Temù, Chigol m 1800 (MGr); Tonale (MAGISTRETTI, 1965); Villa di Tirano (SO), torbiera Pian del Gembro m 1350 (DPe); Vione, imbocco Val Canè m 1700 (DPe).
- Val di Scalve: Val di Scalve (MAGISTRETTI, 1965); Passo del Vivione (MAGISTRETTI, 1965); (MAGISTRETTI, 1965); Schilpario, malga Campelli di sotto m 1630 (DPe); Schilpario M. Campione (MAGISTRETTI, 1965); Vilminore di Scalve, Passo Manina m 1700 (DPe).
- Distribuzione: Italia continentale e Sicilia.
- SOIUSA: AD; AO; AR; PBG; PBS.
- Ecologia: taxon euritropico, fitodentricolo, di ambienti umidi ripicoli, prevalentemente montano, submontano e collinare.

Bembidion (Metallina) properans (Stephens, 1828)

- Corologia: Sibirico-Europeo (SIE).
- Val Camonica: Aprica (MAGISTRETTI, 1965); Borno, Ogne m 970 (DPe); Capo di Ponte, Ponte San Rocco m 365 (DPe); Cevo, Passo Forcel Rosso m 2600 (MAG); Costa Volpino, foce fiume Oglio m 195 (DPe); Darfo B.T., Monticolo m 360 (DPe); Losine, fiume Oglio (MGr); Malonno (MGr); Piancamuno, fiume Oglio (MGr); Pisogne, Nistoi m 187 (DPe; MGr); Savio-re dell'Adamello, Malga Lincino m 1620 (DPe).
- Distribuzione: Italia continentale.
- SOIUSA: AD; AO; AR; PBG; PBS.
- Ecologia: specie euritropica, igrofila e fitodetricola di ambienti ripicoli soleggiati prevalentemente di collina e pianura.

Bembidion (Emphanes) azurescens (Dalla Torre, 1877)

- Corotipo: Europeo (EUR).
- Val Camonica: Breno (MAGISTRETTI, 1965); Costa Volpino, foce fiume Oglio m 190 (DPe); Cogno (MAGISTRETTI, 1965); Darfo (MAGISTRETTI, 1965); (MAGISTRETTI, 1965); Darfo B.T., Angone fiume Oglio m 225 (DPe); Rogno, fiume Oglio m 200 (DPe).
- Distribuzione: Italia continentale e Sicilia.
- SOIUSA: AD; PBG; PBS.
- Ecologia: entità luticola non alofita, prevalentemente montana o collinare.

Bembidion (Trepanes) articulatum (Panzer, 1796) **

- Corotipo: Asiatico-Europeo (ASE).
- Val Camonica: Breno (MAGISTRETTI, 1965); Ceto, Badetto fiume Oglio m 345 (DPe); Costa Volpino, foce Oglio m 190 (DPe); Rogno, fiume Oglio m 200 (DPe); Pisogne, Nistoi m 187 (DPe; MGr).
- Val di Scalve: Colere, spiaggia Dezzo m 720 (DPe).
- Distribuzione: specie diffusa in Italia continentale e peninsulare, dalle regioni prealpine alla Sila (MAGISTRETTI, 1965) e dubitativamente in Sardegna (NERI *et al.*, 2011).
- SOIUSA: AD; PBG; PBS.
- Ecologia: specie euritropica, igrofila, ripicola e luticola, mesofila e eurizonale sia di pianura che di montagna. Prima segnalazione per la Val di Scalve.

Bembidion (Bembidion) quadrimaculatum (Linné, 1761)

- Corotipo: Oloartico (OLA).
- Val Camonica: Artogne, fiume Oglio (MGr); Braone (MGr);

Costa Volpino, foce fiume Oglio m 190 (DPe); Darfo (MAGISTRETTI, 1965); Darfo B.T., Angone fiume Oglio m 225 (DPe); Gianico (MGr); Losine, fiume Oglio (MGr); Pian Camuno, fiume Oglio (MGr); Pisogne, Nistoi m 187 (DPe); Ponte di Legno, Sozzine m 1310 (DPe); Sonico, Ponte Dazza m 610 (DPe); Villa di Tirano (SO), torbiera Pian del Gembro m 1350 (DPe).

- Distribuzione: centro nord Italia e Sicilia.
- SOIUSA: AD; AR; PBG; PBS.
- Ecologia: specie euritropica, igrofila.

Bembidion (Princidium) punctulatum (Drapiez, 1821) **

- Corotipo: Centroasiatico - Europeo - Mediterraneo (CEM).
- Val Camonica: Artogne, riva torrente Re m 320 (DPe); Breno (MAGISTRETTI, 1965); Breno, Calamèt fiume Oglio m 290 (DPe; MGr); Capo di Ponte, Ponte San Rocco m 365 (DPe); Ceto, Badetto fiume Oglio m 345 (DPe); Costa Volpino, foce fiume Oglio m 190 (DPe); Darfo B.T., Angone fiume Oglio m 225 (DPe); Darfo B.T., Attola riva fiume Oglio m 225 (DPe); Edolo, ponte Trivia m 680 (DPe); Malonno, confluenza torrente Allione-fiume Oglio m 470 (DPe); Malonno, piana riva fiume Oglio m 500 (DPe); Pian Camuno, foce torrente Gratacasolo m 195 (DPe); Piancogno, Piamborno fiume Oglio m 230 (DPe); Rogno, fiume Oglio m 200 (DPe); Temù, centrale idroelettrica (MGr); Verza d'Oglio, fiume Oglio riva sx (MGr).

- Val di Scalve: Colere, spiaggia Dezzo m 720 (DPe).
- Distribuzione: presente in tutta l'Italia.
- SOIUSA: AD; AO; AR; PBG; PBS.
- Ecologia: specie stenotopica, igrofila e ripicola, tipica degli ambienti ripari dei torrenti di fondovalle. Prima segnalazione per la Val di Scalve.
- Note: prima segnalazione per la Val di Scalve.

Bembidion (Testedium) bipunctatum (Linné, 1761) **

- Corotipo: Europeo (EUR).
- Val Camonica: Breno, passo Val Fredda m 2315 (DPe; MAg); Cevo, vallone sotto Pian della Regina m 2300 (DPe); Edolo, lago d'Aviolo m 1940 (DPe; MAg); M. Colombine (MAGISTRETTI, 1965); M. Frerone (MAGISTRETTI, 1965; MAg); Passo di Gavia (MAGISTRETTI, 1965; MAg); Pian Camuno, fiume Oglio (MGr); Sonico, Lago Baitone m 2200 (MAG); Santicolo (Edolo) (MAGISTRETTI, 1965); Savio-re dell'Adamello, rifugio Lissone m 2005 (DPe); Temù, c/o diga (MGr); Vione, laghi di Pietra Rossa m 2580 (DPe).
- Val di Scalve: Colere, conca del lago Polzone m 1833 (DPe); Schilpario, versante est Pizzo Tornello m 2600 (DPe).
- Distribuzione: Catena alpina e Appennino tosco-emiliano settentrionale.
- SOIUSA: AD; AO; AR; PBG; PBS.
- Ecologia: taxon dei marcereti e della tundra alpina, con suoli umidi per ristagno del manto nevoso o per ritenuta idrica del terreno.
- Note: prima segnalazione per la Val di Scalve.

Bembidion (Bembidionetolitzkya) varicolor (Fabricius, 1803)

- Corotipo: Europeo (EUR).
- Val Camonica: Artogne, riva torrente Re m 320 (DPe); Breno, Calamèt fiume Oglio m 290 (DPe; MGr); Capo di Ponte (MAGISTRETTI, 1965); Capo di Ponte, Ponte San Rocco m 365 (DPe); Ceto, Badetto fiume Oglio m 345 (DPe); Cogno (MAGISTRETTI, 1965); Corteno Golgi, val Duala m 925 (DPe); Darfo B.T., Angone fiume Oglio m 220 (DPe); Darfo B.T., Attola riva fiume Oglio m 225 (DPe); Edolo, ponte Trivia m 680 (DPe); Malonno, confluenza torrente Allione-fiume Oglio m 470 (DPe); Malonno, piana riva Oglio m 500 (DPe);

- Passo Croce Domini (MAGISTRETTI, 1965); Pian Camuno, fiume Oglio (MGr); Pian Camuno, foce torrente Gratacasolo m 195 (DPe); Piancogno, Piamborno fiume Oglio m 225 (DPe); Pisogne, Val Palot m 1100 (DPe); Rogno, fiume Oglio m 200 (DPe); Saviore dell'Adamello, riva torrente Poia m 1350 (DPe); Sellero, Scianica riva fiume Oglio m 375 (DPe); Temù, foce torrente Avio m 1115 (DPe); Temù, Val d'Avio m 1200 (MGr); Vezza d'Oglio, fiume Oglio (MGr); Vezza d'Oglio, torrente Grande m 1250 (DPe).
- Val di Scalve: Colere, spiaggione del Dezzo m 720 (DPe; MAG; MGr); Passo Campelli (MAGISTRETTI, 1965); Passo del Vivione (MAGISTRETTI, 1965); Schilpario, Ronco riva torrente Vò m 1.070 (DPe); Vilminore di Scalve, Diga del Gleno m 1534 (MAG).
 - Distribuzione: Europa centrale. In Italia è presente su Alpi e Appennino centro-settentrionale.
 - SOIUSA: AD; AO; AR; PBG; PBS.
 - Ecologia: specie localmente comune sulle rive sabbiose dei torrenti e dei fiumi, soprattutto in ambito montano e pedemontano. Peculiare degli ambienti ripari dei torrenti di fondovalle.
- Bembidion (Bembidionetolitzkya) conforme*** Dejean, 1831
- Corotipo: Centroeuropeo (CEU).
 - Val Camonica: Artogne, torrente Re (MGr); Passo Crocedomini (MAGISTRETTI, 1965); Saviore dell'Adamello, riva torrente Poia m 1350 (DPe); Temù, foce torrente Avio m 1115 (DPe); Vezza d'Oglio, torrente Grande m 1100 (DPe); Breno, strada per Bazena m 1600 (MAG).
 - Val di Scalve: Colere, spiaggione Dezzo m 720 (DPe; MAG; MGr); Dezzo (MAGISTRETTI, 1965); Passo del Vivione (MAGISTRETTI, 1965); Schilpario (MAGISTRETTI, 1965); Schilpario, Ronco riva torrente Vò m 1070 (DPe).
 - Distribuzione: Italia centro-settentrionale.
 - SOIUSA: AD; AO; AR; PBG; PBS.
 - Ecologia: specie tipica degli ambienti ripari dei torrenti di fondovalle.
- Bembidion (Bembidionetolitzkya) fasciolatum*** (Duftschmid, 1812)
- Corologia: Centroeuropeo (CEU).
 - Val Camonica: Breno, Calamèt fiume Oglio m 290 (DPe; MGr); Breno (MAGISTRETTI, 1965); (MAGISTRETTI, 1965); Coggio (MAGISTRETTI, 1965); Costa Volpino, foce fiume Oglio m 190 (DPe); Darfo B.T., Angone fiume Oglio m 225 (DPe); Darfo B.T., Attola riva fiume Oglio m 225 (DPe); Darfo B.T., Corna riva fiume Oglio m 210 (DPe); Malonno, confluenza torrente Allione-fiume Oglio m 470 (DPe); Malonno, piana riva fiume Oglio m 500 (DPe); Pian Camuno, foce torrente Gratacasolo m 195 (DPe); Piancogno, Piamborno fiume Oglio m 225 (DPe); Sonico, Ponte Dazza m 610 (DPe).
 - Val di Scalve: Colere, spiaggione Dezzo m 720 (DPe).
 - Distribuzione: Italia settentrionale ed Emilia.
 - SOIUSA: AD; AO; PBG; PBS.
 - Ecologia: specie degli ambienti ripari dei corsi d'acqua di pianura.
- Bembidion (Bembidionetolitzkya) ascendens*** K. Daniel, 1902 **
- Corotipo: Centroeuropeo (CEU).
 - Val Camonica: Artogne, riva torrente Re m 320 (DPe); Berzo Inferiore, torrente Grigna m 340 (DPe); Breno, Calamèt fiume Oglio m 290 (DPe; MGr); Capo di Ponte, Ponte San Rocco m 365 (DPe); Ceto, Badetto fiume Oglio m 345 (DPe); Coggio (MAGISTRETTI, 1965); Corteno Golgi, Val Duala m 925 (DPe); Costa Volpino, Pizzo fiume Oglio m 190 (DPe);
- Darfo B.T., Angone m 220 (DPe); Edolo, ponte Trivia m 680 (DPe); Malonno, confluenza torrente Allione-fiume Oglio m 470 (DPe); Malonno, piana riva Oglio m 500 (DPe); Passo Croce Domini (MAGISTRETTI, 1965); Pian Camuno, fiume Oglio (MGr); Piancogno, Put del Daen m 515 (DPe); Pian Camuno, foce torrente Gratacasolo m 195 (DPe); Piancogno, fiume Oglio m 225 (DPe); Rogno, fiume Oglio m 200 (DPe); Saviore dell'Adamello, riva torrente Poia m 1350 (DPe); Sellero, Scianica riva fiume Oglio m 375 (DPe); Temù, foce torrente Avio m 1115; Vezza d'Oglio, torrente Grande m 1250 (DPe); Vezza d'Oglio, Val Grande, Acqua Calda (DPe).
 - Val di Scalve: Colere, spiaggione del Dezzo m 720 (DPe; MAG; MGr); Schilpario, Ronco riva torrente Vò m 1070 (DPe); Vilminore di Scalve, confluenza torrenti Povo e Dezzo m 780 (DPe).
 - Distribuzione: Europa centrale, in Italia lungo l'arco alpino e nell'Appennino centrale e settentrionale.
 - SOIUSA: AD; AO; AR; PBG; PBS.
 - Ecologia: tipico degli ambienti ripari dei torrenti sabbiosi montani e dei fiumi di fondovalle.
 - Note: prima segnalazione per la Val di Scalve.
- Bembidion (Bembidionetolitzkya) concoeruleum*** (Netolitzky, 1943) ***
- Corologia: S-Europeo (SEU).
 - Val Camonica: Costa Volpino, foce fiume Oglio m 190 (DPe); Darfo B.T., Attola riva fiume Oglio m 225 (DPe); Malonno, confluenza torrente Allione-fiume Oglio m 470 (DPe); Malonno, piana riva fiume Oglio m 500 (DPe); Piancamuno, fiume Oglio (MGr); Pian Camuno, foce torrente Gratacasolo m 195 (DPe); Pisogne, Val Palot m 1100 (DPe).
 - Val di Scalve: Colere, spiaggione del Dezzo m 720 (DPe; MAG); Vilminore di Scalve, confluenza torrente Povo-Dezzo m 780; Vilminore di Scalve, laghetto del Gleno m 1540 (DPe).
 - Distribuzione specifica: Italia continentale e Sicilia.
 - SOIUSA: AO; PBG; PBS.
 - Ecologia: taxon ripiccolo dei corsi d'acqua.
 - Note: prima segnalazione per la Val Camonica e per la Val di Scalve.
- Bembidion (Bembidionetolitzkya) complanatum*** Heer, 1837
- Corotipo: Centroeuropeo (CEU).
 - Val Camonica: Passo Croce Domini (MAGISTRETTI, 1965); Saviore dell'Adamello, valle Adamè m 2020 (MAG); Vezza d'Oglio, Malga Val Grande m 1815 (DPe).
 - Val di Scalve: Passo del Vivione (MAGISTRETTI, 1965); Schilpario, Ronco riva torrente Vò m 1070 (DPe).
 - Distribuzione: Alpi.
 - SOIUSA: AD; AO; AR; PBG; PBS.
 - Ecologia: elemento montano.
- Bembidion (Bembidionetolitzkya) longipes*** K. Danilel, 1902
- Corotipo: Centroeuropeo (CEU).
 - Val Camonica: Capo di Ponte (MAGISTRETTI, 1965); Saviore dell'Adamello, riva torrente Poia m 1350 (DPe); Vezza d'Oglio, torrente Grande m 1250 (DPe).
 - Val di Scalve: Val di Scalve (MAGISTRETTI, 1965).
 - Distribuzione: in Italia è presente lungo l'arco alpino.
 - SOIUSA: AD; AO; AR; PBG.
 - Ecologia: specie riparia, montana che si rinviene sulle rive sabbiose dei torrenti.
- Bembidion (Bembidionetolitzkya) geniculatum*** (Heer, 1837) ***
- Corotipo: Europeo (EUR).
 - Val Camonica: Artogne, torrente Re (DPe; MGr); Breno, Calamèt fiume Oglio m 290 (DPe; MGr); Breno strada per Ba-

- zena m 1600 (MAG); Corteno Golgi, Val Duala m 985 (DPe); Costa Volpino, Val Supine m 750 (DPe); Darfo B.T., Attola riva fiume Oglio m 225 (DPe); Darfo B.T., malga Mine torrente Davine m 1315 (DPe); Edolo, ponte Trivia m 680 (DPe); Malonno, confluenza torrente Allione-fiume Oglio m 470 (DPe); Malonno, piana riva fiume Oglio m 500 (DPe); Paisco, Campo Secco m 1900 (DPe); Piancogno, torrente Trobiolo m 690 (DPe); Pisogne, Palot m 1100 (DPe); Savio dell'Adamello, rifugio Lissone m 2005 (DPe); Temù, foce torrente Avio m 1115 (DPe); Temù, Val d'Avio m 1200 (MGr); Vezza d'Oglio Torrente Grande m 1250 (DPe); Vezza d'Oglio, Acqua Calda (DPe); Vezza d'Oglio, fiume Oglio (MGr); Vezza d'Oglio, Val Grande Malga Caret (DPe); Vezza d'Oglio, riva torrente Val Paghera m 1400 (DPe); Vione, Sise m 1450 (MGr); Vione, Val di Canè m 1900 (DPe; NGr).
- Val di Scalve: Schilpario, i Fondi m 1250 (DPe); Vilminore di Scalve, Diga del Gleno m 1534 (MAG); Colere, spiaggia del Dezzo m 720 (DPe).
 - Distribuzione: la specie è presente in Italia continentale e peninsulare lungo tutto l'arco alpino e l'Appennino.
 - SOIUSA: AD; AO; AR; PBG; PBS.
 - Ecologia: specie stenotopica, igrofila e ripicola, generalmente comune sulle rive ghiaiose e sabbiose dei torrenti montani, rinvenendosi meno di frequente anche sulle rive dei fiumi nel fondo valle. Relitto frigidofilo settentrionale boreo-montano (VIGNA TAGLIANTI, 2009).
 - Note: prima segnalazione per la Val Camonica e per la Val di Scalve.
- Bembidion (Bembidionetolitzkyi) tibiale*** (Duftschmid, 1812)
- Corotipo: Europeo (EUR).
 - Val Camonica: Artogne, torrente Re (DPe; MGr); Breno, Calamèt fiume Oglio m 290 (DPe; MGr); Breno strada per Bazena m 1.600 (MAG); Capo di Ponte, Ponte San Rocco m 365 (DPe); Ceto, Badetto fiume Oglio m 345 (DPe); Corteno Golgi, Val Duala m 985 (DPe); Costa Volpino, Val Supine m 750 (DPe); Darfo B.T., Angone fiume Oglio m 225 (DPe); Edolo, Ponte Trivia m 680 (DPe); Malonno, confluenza torrente Allione-fiume Oglio m 470 (DPe); Malonno, piana riva fiume Oglio m 500 (DPe); Passo Croce Domini (MAGISTRETTI, 1965); (MAGISTRETTI, 1965); Piancogno, torrente Trobiolo m 690 (DPe); Pian Camuno, fiume Oglio (MGr); Pian camuno, foce torrente Gratacasolo m 195 (DPe); Pisogne, Palot m 1055 (DPe; MAG); Ponte di Legno (MAGISTRETTI, 1965); Prestine, Campolaro m 1420 (DPe); Savio dell'Adamello, rifugio Lissone m 2005 (DPe); Savio dell'Adamello, riva torrente Poia m 1350 (DPe); Sellero, Scianica riva fiume Oglio m 375 (DPe); Temù, foce torrente Avio m 1.115 (DPe); Temù, Val d'Avio m 1200 (MGr); Vezza d'Oglio, torrente Grande m 1250 (DPe); Vezza d'Oglio, Acqua Calda (DPe); Vezza d'Oglio, fiume Oglio (MGr); Vezza d'Oglio, Malga Val Grande (DPe); Vezza d'Oglio, riva torrente Val Paghera m 1400 (DPe).
 - Val di Scalve: Colere, spiaggia del Dezzo m 720 (DPe); M. Campione (Schilpario) (MAGISTRETTI, 1965); Schilpario, i Fondi m 1250 (DPe); Schilpario, Ronco riva torrente Vò m 1070 (DPe); Val di Scalve (MAGISTRETTI, 1965); Vilminore di Scalve, Diga del Gleno m 1534 (MAG).
 - Distribuzione: in Italia è presente nell'area alpina e nell'Appennino settentrionale e centrale.
 - SOIUSA: AD; AO; AR; PBG; PBS.
 - Ecologia: specie stenotopica, igrofila e ripicola generalmente comune sulle rive ghiaiose e sabbiose dei torrenti mon-

tani, rinvenendosi, meno di frequente, anche sulle rive dei fiumi nei fondovalle. Relitto frigidofilo settentrionale (VIGNA TAGLIANTI, 2009).

Bembidion (Peryphilus) monticola (Sturm, 1825) ***

- Corologia: Europeo (EUR).
- Val Camonica: Borno, Val Trobiolo m 900 (RMO); Ceto, Badetto fiume Oglio m 345 (DPe); Pisogne, riva Trobiolo m 330 (DPe); Pisogne, Val Palot m 1140 (DPe).
- Val di Scalve: Colere, spiaggia del Dezzo m 730 (DPe)
- Distribuzione: Italia settentrionale e centrale.
- SOIUSA: AD; PBG; PBS.
- Ecologia: elemento montano e submontano tipico degli ambienti ripari dei torrenti di fondovalle.
- Note: prima segnalazione per la Val Camonica e la Val di Scalve.

Bembidion (Euperyphus) eques (Sturm, 1825)

- Corotipo: Centroeuropeo (CEU).
- Val Camonica: Val Camonica (MAGISTRETTI, 1965).
- Distribuzione: Italia centro-settentrionale.
- SOIUSA: non identificabile.
- Ecologia: specie golenale.

Bembidion (Euperyphus) fulvipes (Sturm, 1827)

- Corotipo: Centroeuropeo (CEU).
- Val Camonica: Cogno (MAGISTRETTI, 1965).
- Distribuzione: Alpi.
- SOIUSA: PBG.
- Ecologia: elemento montano.

Bembidion (Euperyphus) testaceum (Duftschmid, 1812) **

- Corotipo: Europeo (EUR).
- Val Camonica: Breno (MAGISTRETTI, 1965); Breno, Calamèt fiume Oglio m 290 (DPe; MGr); Ceto, Badetto fiume Oglio m 345 (DPe); Costa Volpino, foce fiume Oglio m 190 (DPe); Darfo (MAGISTRETTI, 1965); Darfo B.T., Angone fiume Oglio m 220 (DPe); Darfo B.T., Attola riva fiume Oglio m 225 (DPe); Malonno, piana riva fiume Oglio m 500 (DPe); Pian Camuno, fiume Oglio (MGr); Pian Camuno, foce torrente Gratacasolo m 195 (DPe); Rogno, fiume Oglio m 200 (DPe); Sellero, Scianica riva Oglio m 375 (DPe); Temù, foce torrente Avio m 1115 (DPe); Temù, riva fiume Oglio presso foce torrente Avio m 1115 (DPe); Val Camonica (MAGISTRETTI, 1965).
- Val di Scalve: Colere, spiaggia del Dezzo m 720 (DPe).
- Distribuzione: Italia continentale.
- SOIUSA: AD; AO; AR; PBG; PBS.
- Ecologia: specie igrofila, tipica degli ambienti ripari dei torrenti di fondovalle.
- Note: prima segnalazione per la Val di Scalve.

Bembidion (Nepha) genei illigeri Neteolitzky, 1914

- Corotipo: Europeo-Mediterraneo (EUM).
- Val Camonica: Borno, lago di Lova m 1300 (DPe); Corteno Golgi, tra Doverio e Alpe Donase m 1250 (DPe); Edolo (MAGISTRETTI, 1965); Edolo, Baite Mola m 1740 (DPe); Edolo, Tisa m 780 (DPe); Piancogno, Val Sorda m 1390 (DPe); Sonico, torbiera Palù m 650 (DPe); Villa di Tirano (SO), torbiera Pian del Gembro m 1360 (DPe).
- Distribuzione: Italia continentale.
- SOIUSA: AO; AR; PBG.
- Ecologia: elemento ripicolo, vive negli accumuli di argilla e nei suoli argillosi-arenosi di stagni e torrenti con scarsa vegetazione.

Bembidion (Testediolum) rhaeticum Heer, 1837

- Corotipo: taxa ad areale ristretto S-Alpino (ALPS).
- Val Camonica: Borno, versante N Pizzo Camino m 2300

- (DPe); Lozio, versante sud Bagozza m 2300 (DPe); M. Frerone (MAGISTRETTI, 1965); Ponte di Legno, Passo del Gavia m 2600 (MAG); Sonico, Lago Baitone m 2200 (MAG); Sonico, Pian della Regina m 2425 (DPe).
- Val di Scalve: Colere, conca del Lago Polzone m 1900 (RMo); Colere, M. Ferrante (Cima Bianca) m 2100 (RMo); Schilpario (MAGISTRETTI, 1965); Vilminore di Scalve, Val del Gleno m 2400 (DPe).
 - Distribuzione: dalle Alpi Marittime alle Retiche.
 - SOIUSA: AD; AO; AR; PBG.
 - Ecologia: taxon dei marcereti e della tundra alpina, con suoli umidi per ristagno del manto nevoso o per ritenuta idrica del terreno.

Bembidion (Testediolum) glaciale Heer, 1837

- Corotipo: Centroeuropeo (CEU).
- Val Camonica: Cevo, Passo Forcel Rosso m 2600 (DPe; MAG); Esine, Cima Dasdana m 2191 (DPe); M. Colombine (MAGISTRETTI, 1965); M. Frerone (MAGISTRETTI, 1965); Vezza d'Oglio, Plazo dell'Asino m 2100-2600 (DPe); Passo del Gavia m 2700 (MAG).
- Distribuzione: in Italia è presente lungo gran parte della catena alpina.
- SOIUSA: AD; AR; PBS.
- Ecologia: specie localmente comune in pascoli d'alta quota, generalmente a altezze superiori ai 2000 m, dove si rinviene, attivo anche di giorno, nei pressi dei nevai o su suoli molto umidi.

Bembidion (Testediolum) magellense alpicola (Jeannel, 1941) *

- Corotipo: sottospecie ad areale ristretto Alpino-Appenninico (ALAP).
- Val Camonica: Vezza d'Oglio, versante W di Cima Pietra Rossa m 2250 (DPe); Ponte di Legno, Passo Gavia m 2750 (MAG).
- Distribuzione: Alpi occidentali e centrali.
- SOIUSA: AR.
- Ecologia: elemento eualpino.
- Note: prima segnalazione per la Val Camonica.

Bembidion (Ocydromus) decorum decorum (Zenker in Panzer, 1799)

- Corotipo: Centroasiatico-Europeo (CAE).
- Val Camonica: Artogne, riva torrente Re m 320 (DPe); Breno (MAGISTRETTI, 1965); Breno, strada per Bazena m 1600 (MAG); Capo di Ponte (MAGISTRETTI, 1965); Capo di Ponte, Ponte San Rocco m 365 (DPe); Ceto, Badetto fiume Oglio m 345 (DPe); Corteno Golgi, Val Duala m 1315 (DPe); Costa Volpino, Val Supine m 750 (DPe); Darfo B.T., Angone fiume Oglio m 220 (DPe); Darfo B.T., malga Mine torrente Davine m 1315 (DPe); Edolo (MAGISTRETTI, 1965); Edolo, ponte Trivia m 680 (DPe); Malonno, confluenza torrente Allione-fiume Oglio m 470 (DPe); Malonno, piana riva fiume Oglio m 500 (DPe); Passo Croce Domini (MAGISTRETTI, 1965); Passo dell'Aprica (MAGISTRETTI, 1965); Pian Camuno, fiume Oglio (DPe; MGr); Pian Camuno, foce torrente Gratacasolo m 195 (DPe); Piancogno, Piamborno fiume Oglio m 225 (DPe); Pisogne, torrente Val Palot m 1.100 (DPe); Rogno, fiume Oglio m 200 (DPe); Sellero, Scianica riva fiume Oglio m 375 (DPe).
- Val di Scalve: Colere, spiaggia del Dezzo m 720 (DPe); Schilpario, Ronco riva torrente Vò m 1070 (DPe); Val di Scalve (MAGISTRETTI, 1965).
- SOIUSA: AD; AO; AR; PBG; PB S.
- Distribuzione: in tutta l'Italia e Sicilia. In Sardegna è presente la sua sottospecie *O. decorum caraffai* SAINTE-CLAIRE DEVILLE, 1906.

- Ecologia: specie stenotopica, igrofila, ripicola eurizonale, tipica degli ambienti ripari dei torrenti di fondovalle.

Bembidion (Peryphus) femoratum (Sturm, 1825)

- Corotipo: Sibirico-Europeo (SIE).
- Val Camonica: Ponte di Legno (MAGISTRETTI, 1965).
- Distribuzione: Italia continentale e Sicilia.
- SOIUSA: AR.
- Ecologia: elemento ripicolo dei fiumi sabbiosi di pianura.

Bembidion (Peryphus) tetracolum (Say, 1823)

- Corotipo: Paleartico (PAL).
- Val Camonica: Artogne, fiume Oglio (MGr); Artogne, riva torrente Re m 320 (DPe); Breno, Calamèt fiume Oglio m 290 (DPe; MGr); Breno, strada per Bazena m 1600 (MAG); Capo di Ponte, Ponte San Rocco m 365 (DPe); Ceto, Badetto fiume Oglio m 345 (DPe); Corteno Golgi, Val Duala m 915 (DPe); Darfo B.T., Angone fiume Oglio m 220 (DPe); Edolo, ponte Trivia m 680 (DPe); Malonno (MGr); Malonno, confluenza torrente Allione-fiume Oglio m 470 (DPe); Malonno, piana riva Oglio m 500 (DPe); Passo Croce Domini (MAGISTRETTI, 1965); Pian Camuno, fiume Oglio (MGr); Pian Camuno, foce torrente Gratacasolo m 195 (DPe); Piancogno, fiume Oglio m 230 (DPe); Ponte di Legno (MAGISTRETTI, 1965); Ponte di Legno, Valle delle Messi torrente Frigidolfo m 1650 (DPe); Rogno, fiume Oglio m 200 (DPe); Sellero, Scianica riva fiume Oglio m 375 (DPe); Sonico, Ponte Dazza m 610 (DPe); Temù, foce torrente Avio m 1115 (DPe); Temù, val d'Avio m 1.200 (MGr); Vezza d'Oglio torrente Grande m 1250 (DPe); Vione, coste fiume Oglio riva sx (MGr).
- Val di Scalve: Colere, spiaggia del Dezzo m 720 (DPe); Schilpario (MAGISTRETTI, 1965); Schilpario, i Fondi m 1250 (DPe); Schilpario, malga Campelli di sotto m 1610 (DPe).
- Distribuzione: gran parte dell'Europa, Siberia occidentale, introdotta in Nord America. In Italia è presente al nord e al centro.
- SOIUSA: AD; AO; AR; PBG; PBS.
- Ecologia: specie pteridomorfa, euritropica, igrofila e fitodentriticola, generalmente comune sulle rive sabbiose dei fiumi, e nei boschi igrofilii limitrofi, a quote planiziali. È localmente comune anche in montagna sulle rive dei torrenti e talvolta nei prati umidi.

Bembidion (Peryphus) bualei (Jacquelin du Val, 1852) **

- Corotipo: Paleartico (PAL).
- Val Camonica: Artogne, torrente Re (DPe; MGr); Breno (MAGISTRETTI, 1965); Berzo Inferiore, torrente Grigna m 340 (DPe); Corteno Golgi, Val Duala m 925 (DPe); Darfo B.T., Angone fiume Oglio m 225 (DPe); Edolo (MAGISTRETTI, 1965); Malonno, piana riva fiume Oglio m 500 (DPe); Pian Camuno, fiume Oglio (MGr); Pisogne, Val Palot torrente m 1100 (DPe); Sellero, Scianica riva fiume Oglio m 375 (DPe); Sonico, Ponte Dazza m 610 (DPe); Temù, foce torrente Avio m 1115 (DPe); Vezza d'Oglio, Carèt m 1720 (DPe); Vezza d'Oglio, Val Grande m 1250 (DPe); Vezza d'Oglio, malga Val Grande m 1815 (DPe); Vione, Coste fiume Oglio riva sx (MGr).
- Val di Scalve: Colere, spiaggia del Dezzo m 720 (DPe); Schilpario, lago dei Campelli m 1680 (DPe); Schilpario, Ronco riva torrente Vò m 1070 (DPe).
- Distribuzione: gran parte dell'Europa, Caucaso, Siberia occidentale. In Italia è presente in tutta l'Italia continentale e Sicilia.
- SOIUSA: AD; AO; AR; PBG; PBS.
- Ecologia: localmente comune sulle rive di fiumi e torrenti e in altri ambienti umidi, sia in pianura che in montagna.

- Note: prima segnalazione per la Val di Scalve.

Bembidion (Peryphus) incognitum* G. Müeller, 1931 *

- Corotipo: Centroeuropeo (CEU).
- Val Camonica: Breno, Bazena m 1800 (DPe); Cimbergo, sentiero Volano-Malga Dosso m 1750 (DPe); Esine, cima Dasdana m 2190 (DPe); Sonico, Conca del Baitone m 1800-2200 (MAG); Monte Frerone (MAGISTRETTI, 1965); Paisco Loveno, Campo secco m 1300-1900 (DPe); Passo Croce Domini (MAGISTRETTI, 1965); Sonico, laghetto Miller m 2160 (DPe); Temù, Acque Marcie (MGR); Temù, malga Lavedole m 2050 (MGR); Vezza d'Oglio, Malga Caret (DPe); Vezza d'Oglio, Val Grande, Plazzo dell'Asino m 2100-2300 (DPe); Vione, Plazzo Pressanino m 1850 (DPe); Vione, Valle di Canè m 1900 (MGR).
- Val di Scalve: Schilpario, lago dei Campelli m 1680 (DPe).
- Distribuzione: Europa centrale. In Italia è presente lungo l'arco alpino.
- SOIUSA: AD; AO; AR; PBG; PBS.
- Ecologia: specie ripicola e montana, localmente comune sulle rive di torrenti e laghetti o nei pressi di nevai, generalmente oltre il limite del bosco.
- Note: prima segnalazione per la Val di Scalve.

***Bembidion (Peryphanes) deletum* Audinet-Serville, 1821**

- Corotipo: Europeo (EUR).
- Val Camonica: Angolo Terme, Val Padone m 650 (DPe); Berzo inferiore, Dosso Nudo m 500 (DPe); Breno, passo Croce Domini m 1890 (DPe); Cemmo (MAGISTRETTI, 1965); Cevo, Dos del Curù m 1950 (DPe); Cimbergo, conca del Volano m 1500 (DPe); Darfo B.T., località Pianezze m 450 (DPe); M. Frerone (MAGISTRETTI, 1965); Malonno, confluenza Torrente Allione-fiume Oglio m 470 (DPe); Malonno, piana riva fiume Oglio m 500 (DPe); Paisco Loveno, Campo secco m 1300-1900 (DPe); Passo Croce Domini (MAGISTRETTI, 1965); DPe; Piancogno, torrente Trobiolo m 690 (DPe); Prestine, Campolaro m 1420 (DPe); Saviore dell'Adamello, Malga Lincino m 1620 (DPe); Temù, Acque Marcie m 1240 (MGR); Villa di Tirano (SO), Pian del Gembro m 1360 (DPe).
- Val di Scalve: Colere, spiaggia del Dezzo m 720 (DPe); M. Campione (Schilpario) (MAGISTRETTI, 1965); Passo del Vivione (MAGISTRETTI, 1965).
- Distribuzione: Alpi, Prealpi e Appennino continentale; NERI *et al.* (2011) citano un esemplare di Sardena e viene citato anche della Sicilia (FACCHINI & BAVIERA, 2004).
- SOIUSA: AD; AO; AR; PBG; PBS.
- Ecologia: taxon montano e collinare.

Bembidion (Peryphanes) italicum* De Monte, 1943 *

- Corotipo: S-Europeo (SEU).
- Val di Scalve: Colere, spiaggia del Dezzo m 720 (DPe); Vilminore di Scalve, confluenza torrenti Povo e Dezzo m 780 (DPe).
- Distribuzione: Italia continentale e Sicilia.
- SOIUSA: AO; PBG.
- Ecologia: specie degli ambienti ripari dei torrenti di fondovalle.
- Note: prima segnalazione per la Val di Scalve.

Sinechostictus (Sinechostictus) decoratus* (Duftschmid, 1812) **

- Corologia: Centroeuropeo (CEU).
- Val Camonica: Breno, Calamèt fiume Oglio m 290 (DPe; MGR); Capo di Ponte, Ponte San Rocco m 365 (DPe); Ceto, Badetto fiume Oglio m 345 (DPe); Darfo B.T., Angone fiume Oglio m 220 (DPe); Darfo B.T., Attola riva fiume Oglio

m 225 (DPe); Malonno, confluenza torrente Allione-fiume Oglio m 470 (DPe); Malonno, piana riva fiume Oglio m 500 (DPe); Pian Camuno, foce torrente Gratacasolo m 195 (DPe); Piancogno, Piamborno fiume Oglio m 220 (DPe); Rogno, fiume Oglio m 200 (DPe); Sellero, Scianica riva fiume Oglio m 375 (DPe); Sonico, Ponte Dazza m 610 (DPe); Temù, foce torrente Avio m 1115 (DPe); Temù, riva fiume Oglio presso foce torrente Avio m 1115 (DPe).

- Val di Scalve: Colere, spiaggia del Dezzo (DPe).
- Distribuzione specifica: italia continentale.
- SOIUSA: AD; AO; AR; PBG; PBS.
- Ecologia: specie psammofila, montana e submontana.
- Note: prima segnalazione per la Val Camonica e per la Val di Scalve.

***Sinechostictus (Sinechostictus) tarsicus* (Peyron, 1858) ***

- Corotipo: S-Europeo (SEU).
- Val Camonica: Breno, Calamèt fiume Oglio m 290 (DPe; MGR); Ceto, Badetto fiume Oglio m 345 (DPe); Costa Volpino, fiume Oglio m 190 (DPe); Darfo B.T., Angone fiume Oglio m 225 (DPe); Darfo B.T., Attola riva fiume Oglio m 225 (DPe); Pian Camuno, foce torrente Gratacasolo m 195 (DPe); Piancamuno, fiume Oglio (MGR); Rogno, fiume Oglio m 200 (DPe).
- Distribuzione: Alpi centrali e orientali.
- SOIUSA: AD; PBG; PBS.
- Ecologia: specie ripicola, presente nel tratto submontano e basale di piccoli e grandi corsi d'acqua, in ambienti argillo-limosi.
- Note: prima segnalazione per la Val Camonica.

***Sinechostictus (Sinechostictus) millerianus* (Heyden, 1883)**

- Corotipo: Centroeuropeo (CEU).
- Val Camonica: Corno (MAGISTRETTI, 1965).
- Distribuzione: Friuli Venezia Giulia. Secondo NERI *et al.* (2011) tutte le citazioni riguardanti il resto del territorio italiano vanno riferite a *Sinechostictus (Sinechostictus) ruficornis* (STURM, 1825).
- Ecologia: elemento montano e submontano.

***Sinechostictus (Sinechostictus) ruficornis* (Sturm, 1825)**

- Corotipo: Centroeuropeo (CEU).
- Val Camonica: Artogne, riva torrente Re m 320 (DPe); Breno ((MAGISTRETTI, 1965); Breno, strada per Bazena m 1600 (MAG); Braone, Cascine Scalassone m 1000 (DPe); Breno, Calamet m 290 (DPe; MGR); Capo di Ponte, Ponte San Rocco m 365 (DPe); Ceto, Badetto fiume Oglio m 345 (DPe); Corteno Golgi, Val Duala m 925 (DPe); Darfo B.T., Angone fiume Oglio m 220 (DPe); Darfo B.T., Attola riva fiume Oglio m 225 (DPe); Malonno, confluenza torrente Allione-fiume Oglio m 470 (DPe); Malonno, piana riva fiume Oglio m 500 (DPe); Passo Croce Domini (MAGISTRETTI, 1965); Passo dell'Aprica (MAGISTRETTI, 1965); Pian Camuno, fiume Oglio (MGR); Piancogno, torrente Trobiolo m 690 (DPe); Pisogne, val Palot m 1100 (DPe); Sellero, Scianica riva fiume Oglio m 375 (DPe); Temù, foce torrente Avio m 1115 (DPe); Vezza d'Oglio, torrente Grande m 1250 (DPe); Vezza d'Oglio, Val Grande, Acqua Calda (DPe); Vezza d'Oglio Val Grande, Malga Caret (DPe); Vezza d'Oglio fiume Oglio (MGR).
- Valle di Scalve: Colere, spiaggia del Dezzo m 720 (DPe); Dezzo (MAGISTRETTI, 1965); Schilpario, Ronco riva torrente Vò m 1070 (DPe); Valle di Scalve (MAGISTRETTI, 1965); Vilminore, laghetto del Gleno m 1540 (DPe).
- Distribuzione: Europa centrale. In Italia è presente lungo tutto l'arco alpino.
- SOIUSA: AD; AO; AR; PBG; PBS.

- Ecologia: specie ripicola montana e submontana, localmente comune sulle rive sabbiose dei torrenti, principalmente a quote basso e medio montane, ma si rinviene spesso anche sui greti fluviali dei fondivalle.
- Sinechostictus (Pseudolimnaeum) doderoi*** (Ganglbauer, 1891) ***
- Corotipo: Centroeuropeo (CEU).
 - Val Camonica: Angolo Terme, Val Padone m 600 (DPe); Costa Volpino, Val Supine m 750 (DPe); Darfo B.T., malga Mine torrente Davine m 1315 (DPe); Malegno, Molina m 800 (DPe); Piancogno, località Lui m 800 (DPe); Prestine, Campolaro m 1420 (DPe); Prestine, Valle delle Valli m 800 (DPe); Temù, foce torrente Avio m 1115 (DPe); Temù, riva fiume Oglio presso foce torrente Avio m 1115 (DPe).
 - Val di Scalve: Colere, spiaggia del Dezzo m 720 (DPe); Schilpario, i Fondi m 1250 (DPe); Schilpario (ALLEGRO, 2000); Schilpario, Ronco riva torrente Vò m 1070 (DPe); Vilminore di Scalve, santuario di Colere m 780 (DPe).
 - Distribuzione: Italia continentale.
 - SOIUSA: AD; AO; AR; PBG; PBS.
 - Ecologia: specie montana e submontana, a distribuzione centro-europea di cui sono note poche località in Italia.
 - Note: prima segnalazione per la Val Camonica e per la Val di Scalve.
- Sinechostictus (Pseudolimnaeum) inustus*** (Jacquelin du Val, 1857) **
- Corotipo: Centroeuropeo (CEU).
 - Val di Scalve: Schilpario, i Fondi m 1200 (DPe).
 - Distribuzione: Italia continentale.
 - Ecologia: taxon psammofilo tipico degli ambienti ripari.
 - SOIUSA: PBG.
 - Note: prima segnalazione per la Val di Scalve.
- Paratachys bistriatus*** (Duftschmid, 1812) *
- Corotipo: W-Palaartico (WPA).
 - Val Camonica: Costa Volpino, Pizzo foce fiume Oglio m 190 (DPe); Darfo B.T., Monticolo dintorni cima m 370 (DPe); Darfo B.T., rive pozza Monticolo sud m 350 (DPe).
 - Distribuzione: tutta Italia isole maggiori comprese.
 - SOIUSA: PBG; PBS.
 - Ecologia: specie estenotopica, igrofila, si rinviene spesso sotto i detriti vegetali lungo il corso dell'acqua, ma anche in zone aperte di tipo steppico.
 - Note: prima segnalazione per la Val Camonica.
- Paratachys micros*** (Fischer von Waldheim, 1828) *
- Corotipo: Europeo-Mediterraneo (EUM).
 - Val Camonica: Artogne, riva torrente Re m 320 (DPe); Artogne, riva fiume Oglio m 200 (DPe); Darfo B.T., Angone fiume Oglio m 225 (DPe); Malonno, piana riva fiume Oglio m 500 (DPe); Pian Camuno, foce torrente Gratacasolo m 195 (DPe); Sello, Scianica riva fiume Oglio m 375 (DPe).
 - Distribuzione: tutta Italia isole maggiori comprese.
 - SOIUSA: AD; AO; PBG; PBS.
 - Ecologia: specie igrofila, ripicola di suoli sabbiosi.
 - Note: prima segnalazione per la Val Camonica.
- Tachyura (Tachyura) parvula*** (Dejean, 1831) *
- Corotipo: Oloartico (OLA).
 - Val Camonica: Pian Camuno, fiume Oglio (MGr).
 - Distribuzione specifica: Italia continentale e peninsulare.
 - SOIUSA: PBS.
 - Ecologia: taxon euritropico, igrofilo, ripicolo e alotollerante (KOCH, 1989); secondo HURKA (1996) in zone soleggiate, apparentemente secche.
- Note: prima segnalazione per la Val Camonica.
- Tachyura (Tachyura) sexstriata*** (Duftschmid, 1812) **
- Corotipo: Europeo (EUR).
 - Val Camonica: Artogne, riva torrente Re m 320 (DPe); Breno, Calamet m 290 (DPe; MGr); Berzo Inferiore (MGr); Capo di Ponte, Ponte San Rocco m 365 (DPe); Corno (MAGISTRETTI, 1965); Corteno Golgi, Val Duala m 925 (DPe); Costa Volpino, foce fiume Oglio m 190 (DPe); Darfo B.T., Angone fiume Oglio m 220 (DPe); Darfo B.T., Attola riva fiume Oglio m 225 (DPe); Darfo B.T., Brent m 1030 (DPe); Edolo, ponte Trivia m 680 (DPe); Losine, fiume Oglio (MGr); Malonno (MGr); Malonno, piana riva fiume Oglio m 500 (DPe); Paspardo, Baite Levo m 1220 (DPe); Pian Camuno fiume Oglio (MGr); Pian Camuno, foce torrente Gratacasolo m 195 (DPe); Rogno, fiume Oglio m 200 (DPe); Sello, Scianica riva fiume Oglio m 375 (DPe); Temù, foce torrente Avio m 1115 (DPe).
 - Val di Scalve: Colere, spiaggia Dezzo m 730 (DPe); Schilpario, Ronco riva torrente Vò m 1070 (DPe).
 - Distribuzione: Italia continentale e peninsulare.
 - SOIUSA: AD; AO; AR; PBG; PBS.
 - Ecologia: elemento euritopico, tipico delle carabidocenosi igrofile e ripicole delle aree umide dell'orizzonte montano.
 - Note: prima segnalazione per la Val di Scalve.
- Sphaerotachys hoemorrhoidalis*** (Ponza, 1805) *
- Corografia: Afrotropicale-Mediterraneo (AFM).
 - Val Camonica: Costa Volpino, Bersaglio m 190 (DPe); Costa Volpino, foce fiume Oglio m 190 (DPe); Pisogne, Nistoi m 187 (DPe).
 - Distribuzione: tutta Italia e isole.
 - SOIUSA: PBG; PBS.
 - Ecologia: specie stenotopica, igrofila e paludicola.
 - Note: prima segnalazione per la Val Camonica.
- Patrobus atrorufus*** (Stroem, 1768) *
- Corotipo: Sibirico-Europeo (SIE).
 - Val Camonica: Costa Volpino, fiume Oglio m 195 (DPe); Costa Volpino, località Bersaglio m 195 (DPe); Darfo B.T., Angone m 220 (DPe); Esine, Toroselle m 230 (DPe); Piancogno, Piamborno fiume Oglio m 225 (DPe).
 - Distribuzione: Italia settentrionale.
 - SOIUSA: PBG; PBS.
 - Ecologia: taxon igrofilo e mesofilo, ripicolo e di formazioni aperte di bassa quota; relitto postglaciale di componenti faunistiche settentrionali (VIGNA TAGLIANTI, 2004).
 - Note: prima segnalazione per la Val Camonica.
- Stomis (Stomis) pumicatus*** Panzer, 1796
- Corotipo: Europeo (EUR).
- Val Camonica: Costa Volpino, foce fiume Oglio m 190 (DPe); Darfo B.T., pioppeto fiume Oglio m 230 (DPe); Edolo, fiume Ogliolo m 660 (DPe); Passo dell'Aprica (MAGISTRETTI, 1965); Pian Camuno, m 200 (DPe); Pian Camuno, foce torrente Gratacasolo m 195 (DPe); Pisogne (MAGISTRETTI, 1965).
 - Val di Scalve: Colere (MAGISTRETTI, 1965).
 - Distribuzione: Italia continentale.
 - SOIUSA: AO; AR; PBG; PBS.
 - Ecologia: specie legata ai suoli argillosi, specie ripicola su suoli umidi o a buona ritenuta idrica.
- Stomis (Stomis) rostratus schatzmayri*** Monzini & Pesarini, 1986
- Corotipo: endemismo italiano ad areale ristretto S-Alpino (ALPS).
 - Val Camonica: Costa Volpino, Val Supine m 750 (DPe); M. Colombine (MAGISTRETTI, 1965); M. Mignolino (MAGISTRET-

- ti, 1965); Pisogne, Val Palot m 1200 (DPe); Prestine, Pian di Campo m 1800 (DPe).
- Val di Scalve: M. Concarena (MAGISTRETTI, 1965); Passo Campelli (MAGISTRETTI, 1965);
 - Distribuzione: Alpi dal Lago di Como alle Dolomiti.
 - SOIUSA: AD; PBG; PBS.
 - Ecologia: specie presente dall'orizzonte montano a quello subalpino, si rinviene localmente frequente nelle forre o lungo torrenti nei tratti ombrosi in ambito forestale, dove mostra una certa troglofilia, mentre a quote più elevate si rinviene presso i nevai.

Poecilus (Poecilus) cupreus cupreus (Linné, 1758) *

- Corotipo: Asiatico-Europeo (ASE).
- Valle Camonica: Darfo B.T., Angone m 225 (DPe); Esine, Toroselle fiume Oglio m 225 (DPe); Losine, fiume Oglio (MGr); Vezza d'Oglio, malga Val Grande m 1785 (DPe).
- Distribuzione: gran parte di Europa e Asia. In Italia è presente in tutte le regioni.
- SOIUSA: AR; PBG; PBS.
- Ecologia: specie euriecia, generalmente comune negli ambienti agrari delle basse quote, dove frequenta anche habitat degradati, rinvenendosi meno frequentemente anche in montagna.
- Note: prima segnalazione per la Val Camonica.

Poecilus (Poecilus) versicolor (Sturm, 1824)

- Corotipo: Asiatico-Europeo (ASE).
- Val Camonica: Borno, Chiesetta di S. Fermo m 1865 (DPe); Cevo, fienili Musna m 1600 (DPe); Darfo B.T., malga Mine m 1315 (DPe); Edolo, Plas pi m 680 (DPe); Edolo, ponte Trivia m 680 (DPe); Malonno, piana riva fiume Oglio m 500 (DPe); M. Frerone (MAGISTRETTI, 1965); M. Mignolino (MAGISTRETTI, 1965); Ono San Pietro, Baita Iseo m 1330 (DPe); Paisco, Plas m 770 (DPe); Passo Croce Domini (MAGISTRETTI, 1965); Paspardo, versante sud Cima Barbignaga m 1890 (DPe); Passo del Tonale (MAGISTRETTI, 1965); Pisogne, Colle di San Zeno m 1440 (DPe; LBo; MAg); Ponte di Legno (MAGISTRETTI, 1965); Prestine, Campolaro m 1420 (DPe); Saviore dell'Adamello, malga Lincino m 1620 (DPe); Vezza d'Oglio, Alber m 1570 (DPe); Vezza d'Oglio, Malga Val Grande m 1785 (DPe); Vezza d'Oglio (MAGISTRETTI, 1965); Villa di Tirano (SO), Pian del Gembro m 1350 (DPe); Villa di Tirano (SO), Pian di Gembro (MONTAGNA *et al.*, 2011); Vione, imbocco Val Canè m 1700 (DPe); Vione, Pigadœe m 1620 (MGr).
- Val di Scalve: Passo del Vivione (MAGISTRETTI, 1965); Colere (MAGISTRETTI, 1965); Schilpario, lago dei Campelli m 1680 (DPe); Vilminore (MAGISTRETTI, 1965).
- Distribuzione: gran parte dell'Europa eccetto estremi nord e sud, Siberia fino all'Oceano Pacifico. In Italia è presente nella regione alpina e nell'Appennino settentrionale.
- SOIUSA: AD; AO; AR; PBG; PBS.
- Ecologia: specie steppica, mesofila, di suoli aridi, eurizonale; localmente comune in ambienti aperti montani, in genere al di sotto del limite del bosco, dove si rinviene attiva soprattutto di giorno. È segnalata comunque anche in alcune stazioni pianiziali (PILON *et al.*, 1991; ALLEGRO *et al.*, 2016).

Poecilus (Macropoecilus) koyi viaticus Dejean, 1828

- Corotipo: Sibirico-Europeo (SIE).
- Val Camonica: Passo dell'Aprica (MAGISTRETTI, 1965).
- Distribuzione: Alpi e appennino settentrionale.
- SOIUSA: AR.
- Ecologia: elemento steppico.

Poecilus (Macropoecilus) lepidus gressorius (Dejean, 1828)

- Corotipo: Sibirico-Europeo (SIE).

- Val Camonica: Capo di Ponte, Ponte San Rocco m 365 (DPe); Cogno (MAGISTRETTI, 1965); Corteno Golgi, Campovecchio (GBr); Darfo B.T., Angone fiume Oglio m 220 (DPe); Esine, Toroselle fiume Oglio m 225 (DPe); Malonno, piana riva fiume Oglio m 500 (DPe); Niardo (MAGISTRETTI, 1965 MAGISTRETTI, 1965); Passo dell'Aprica (MAGISTRETTI, 1965); Passo di Gavia (MAGISTRETTI, 1965); Ponte di Legno (MAGISTRETTI, 1965); Rogno, fiume Oglio m 200 (DPe); Sellero, Scianica riva fiume Oglio m 375 (DPe); Vezza d'Oglio, Alber m 1540 (DPe).
- Val di Scalve: Colere, spiaggia del Dezzo m 720 (DPe); Passo del Vivione (MAGISTRETTI, 1965); Schilpario (MAGISTRETTI, 1965); Schilpario, Ronco riva torrente Vò m 1070 (DPe).
- Distribuzione: gran parte di Europa e Siberia. In Italia è presente nell'area alpina e in poche stazioni dell'Appennino centrale e settentrionale.
- SOIUSA: AD; AO; AR; PBG; PBS.
- Ecologia: specie brachittera generalmente comune sui banchi sabbiosi delle rive dei fiumi. In montagna è localmente comune negli ambienti con vegetazione erbacea rada e suolo friabile, come nelle scarpate e lungo i sentieramenti provocati dal ripetuto passaggio del bestiame nei pascoli, mostrandosi un elemento tendenzialmente psammofilo.

Pterostichus (Argutor) cursor (Dejean, 1828)

- Corotipo: Palearctico (PAL).
- Val Camonica: Pisogne (MAGISTRETTI, 1965).
- Distribuzione: tutta Italia e isole.
- SOIUSA: PBS.
- Ecologia: specie igrofila.

Pterostichus (Argutor) vernalis (Panzer, 1796) *

- Corotipo: Palearctico (PAL).
- Val Camonica: Borno, Navertino m 1060 (DPe); Costa Volpino, fiume Oglio m 190 (DPe); Darfo B.T., pozza Monticolo sud m 350 (DPe); Darfo B.T., pozza cima Monticolo m 390 (DPe); Pisogne, Nistoi m 187 (DPe); Ossimo, stagno di Cerreto m 620 (DPe).
- Distribuzione: Italia settentrionale e centrale.
- SOIUSA: PBG; PBS.
- Ecologia: elemento igrofilo.
- Note: prima segnalazione per la Val Camonica.

Pterostichus (Phonias) diligens (Sturm, 1824)

- Corotipo: Sibirico-Europeo (SIE).
- Val Camonica: Passo dell'Aprica (MAGISTRETTI, 1965); Villa di Tirano (SO), torbiera Pian del Gembro m 1350 (DPe); Villa di Tirano (SO), Pian di Gembro (MONTAGNA *et al.*, 2011).
- Valle di Scalve: Passo del Vivione (MAGISTRETTI, 1965); Schilpario (ALLEGRO, 2000).
- Distribuzione: la specie in Italia è seglata dalle Alpi liguri al Friuli.
- SOIUSA: AO; AR.
- Ecologia: specie mesofila ed igrofila, luticola, di torbiera. Questa specie rara e localizzata, è legata ad un habitat a rischio.

Pterostichus (Phonias) strenuus (Panzer, 1796)

- Corotipo: Asiatico-Europeo (ASE).
- Val Camonica: Artogne, fiume Oglio m 195 (DPe); Borno, Lovareno, 1290 (DPe); Ceto, Badetto fiume Oglio m 345 (DPe); Corteno Golgi, Val Brandet Case Francesconi (DPe; MGr); Darfo B.T., Angone fiume Oglio m 220 (DPe); Darfo B., malga Mine m 1315 (DPe); Esine, Toroselle fiume Oglio m 225 (DPe); Passo Tonale (MAGISTRETTI, 1965); Ponte di Legno (MAGISTRETTI, 1965); Pezzo (MAGISTRETTI, 1965); Pisogne, Val Palot m 1055 (DPe); Val Camonica (MAGISTRETTI, 1965); Vezza d'Oglio torrente Grande m 1100 (DPe); Zoanno (MAGI-

- STRETTI, 1965); Ponte di Legno, Case di Viso m 1750 (MAG).
 • Val di Scalve: Dezzo (MAGISTRETTI, 1965); M. Campione (Schilpario) (MAGISTRETTI, 1965); Schilpario i Fondi m 1200 (DPe); Schilpario, malga Campelli di sotto m 1630 (DPe); Vilminore, laghetto del Gleno m 1540 (DPe).
 • Distribuzione: presente in Italia continentale come relitto igrofilo e frigofilo (VIGNA TAGLIANTI, 2009).
 • SOIUSA: AD; AO; AR; PBG; PBS.
 • Ecologia: specie igrofila, frigofila relictica, luticola dei solchi perialveali e delle tobriere del piano montano.
- Pterostichus (Melanius) aterrimus aterrimus*** (Herbst, 1784)
 • Corotipo: W-Paleartico (WPA).
 • Val Camonica: Costa Volpino, foce fiume Oglio m 190 (DPe); Costa Volpino, Pizzo foce fiume Oglio m 190 (DPe); Pisogne (MAGISTRETTI, 1965).
 • Distribuzione: Italia settentrionale.
 • SOIUSA: PBG; PBS.
 • Ecologia: specie igrofila, luticola, su rive di acque eutrofiche.
- Pterostichus (Bothriopterus) oblongopunctatus*** (Fabricius, 1787)
 • Corotipo: Asiatico-Europeo (ASE).
 • Val Camonica: Braone, Case Faèt m 1000 (DPe); Cimbergo, conca del Volano m 1500 (DPe); Corteno Golgi, Santicolo m 880 (DPe); Darfo B.T., Angone m 225 (DPe); Piancogno, Piamborno fiume Oglio m 225 (DPe); Ponte di Legno (MAGISTRETTI, 1965); Sonico, Ponte di Dazza m 620 (DPe); Temù (MGr); Vezza d'Oglio, Val Grande m 1100-1500 (DPe); Vezza d'Oglio, Alber (DPe); Vezza d'Oglio, Cormignano m 1400 (MGr); Villa di Tirano (SO), Pian del Gembro m 1360 (DPe); Villa di Tirano (SO), Pian di Gembro (MONTAGNA *et al.*, 2011); Temù, foce torrente Avio m 1115 (DPe); Vione, Coste fiume Oglio riva sx (MGr).
 • Valle di Scalve: Passo del Vivione (MAGISTRETTI, 1965); Schilpario (MAGISTRETTI, 1965; ALLEGRO, 2000); Schilpario, i Fondi m 1200 (DPe).
 • Distribuzione: Europa eccetto sud di Spagna e Italia, Siberia, Giappone. In Italia è presente lungo tutto l'arco alpino e nell'Appennino centrale e settentrionale.
 • SOIUSA: AD; AO; AR; PBG; PBS.
 • Ecologia: specie macroterita generalmente comune nelle radure e nei boschi montani e pedemontani, soprattutto nelle abieti-faggete e nelle peccete, rinvenendosi comunque anche nei boschi igrofili ripariali. Sverna soprattutto nel legno marcescente e in primavera avviene la riproduzione, con sviluppo estivo delle larve.
- Pterostichus (Platysma) niger*** (Schaller, 1783)
 • Corotipo: Asiatico-Europeo (ASE).
 • Val Camonica: Breno, Calamèt fiume Oglio m 290 (DPe; MGr); Costa Volpino, foce fiume Oglio m 190 (DPe); Cogne (MAGISTRETTI, 1965); Darfo B.T., Angone m 225 (DPe); Pian Camuno, foce torrente Gratacasolo m 195 (DPe); Pisogne (MAGISTRETTI, 1965); Rogno, fiume Oglio m 200 (DPe); Sonico, Crist m 650 (DPe); Sonico, Palù m 650 (DPe); Villa di Tirano (SO), torbiera Val del Gembro (DPe); Vione, Coste fiume Oglio riva sx (MGr).
 • Distribuzione: la specie è presente sia in tutta l'Italia, isole maggiori comprese.
 • SOIUSA: AD; AO; AR; PBG; PBS.
 • Ecologia: specie igrofila, silvicola, tipica dei solchi perialveali.
- Pterostichus (Pseudomaseus) anthracinus hespericus*** (Bucciarelli & Sopracordevole, 1958)
 • Corotipo: Centroasiatico-Europeo (CAE).
 • Val Camonica: Costa Volpino, foce fiume Oglio m 190 (DPe); Pisogne (MAGISTRETTI, 1965); Pisogne, Nistoi m 187 (DPe).
 • Distribuzione: Italia centrosettentrionale, centrale e Lucania.
 • SOIUSA: PBG; PBS.
 • Ecologia: specie pteridomorfa, igrofila e mesofila.
- Pterostichus (Pseudomaseus) nigrita*** (Paykull, 1790)
 • Corotipo: Paleartico (PAL).
 • Val Camonica: Passo del Tonale (MAGISTRETTI, 1965); Pisogne (MAGISTRETTI, 1965).
 • Val di Scalve: Schilpario (MAGISTRETTI, 1965).
 • Distribuzione: Gran parte dell'Europa e della Siberia. In Italia è presente in ogni regione.
 • SOIUSA: AR; AO; PBS.
 • Ecologia: specie localmente comune sulle rive sabbiose e umide dei fiumi e dei torrenti, soprattutto a basse quote, ma rinvenibile anche in ambito montano, talvolta nelle torbriere con l'affine *P. rhaeticus* (MINELLI, 2004).
- Pterostichus (Pseudomaseus) oenotrius*** Ravizza, 1975
 • Corotipo: S-Europeo (SEU).
 • Val Camonica: Costa Volpino, fiume Oglio m 190 (DPe); Pisogne (MAGISTRETTI, 1965); Sonico, Ponte Dazza m 610 (DPe); Sonico, Torbiera della Palù m 680 (DPe); Villa di Tirano (SO), torbiera Pian del Gembro m 1350 (DPe); Villa di Tirano (SO), Pian di Gembro (MONTAGNA *et al.*, 2011).
 • Distribuzione: Italia settentrionale e Toscana.
 • SOIUSA: AD; AO; AR; PBG; PBS.
 • Ecologia: specie igrofila riscontrabile esclusivamente in zone umide planiziali integre. Incluso nella "Lista delle specie di Coleotteri Carabidi di particolare interesse per la Regione Emilia-Romagna" (FABBRI, 2004).
- Pterostichus (Pseudomaseus) rhaeticus*** Heer, 1837 ***
 • Corologia: Europeo (EUR).
 • Val Camonica: Artogne, riva fiume Oglio m 200 (DPe); Artogne, torrente Re (MGr; LBo); Breno, Calamèt fiume Oglio m 290 (DPe); Costa Volpino, località Bersaglio m 195 (DPe); Corteno Golgi, Val Brandet m 1300 (MGr); Darfo B.T., pozza Monticolo sud m 350 (DPe); Edolo, località Tisa m 780 (DPe); Ossimo, stagno di Cerreto m 620 (DPe); Sonico, Ponte Dazza m 610 (DPe); Sonico, Torbiera della Palù m 680 (DPe).
 • Val di Scalve: Schilpario, lago dei Campelli m 1680 (DPe).
 • Distribuzione: taxon presente in ogni regione italiana.
 • SOIUSA: AD; AO; AR; PBG; PBS.
 • Ecologia: specie collinare e montana di zone umide e fresche.
 • Note: prima segnalazione per la Val Camonica e per la Val di Scalve.
- Pterostichus (Haptoderus) unctulatus*** (Duftschmid, 1812)
 • Corotipo: Centroeuropeo (CEU).
 • Val Camonica: Borno, Lovareno m 1290 (DPe); Darfo B.T., malga Mine m 1315 (DPe); Esine, Alpe Rosello m 1725 (DPe); M. Colombine (MAGISTRETTI, 1965); M. Frerone (MAGISTRETTI, 1965); Paspardo, dintorni rifugio Colombè m 1.720 (DPe); Passo Croce Domini (MAGISTRETTI, 1965); Pisogne, Gale m 1550 (DPe); Ponte di Legno, Convento del Passo Tonale m 1820 (DPe); Vezza d'Oglio, Val Grande Acqua Calda m 1380 (DPe); Vezza d'Oglio, Val Grande, Caret (DPe); Vezza d'Oglio, Val Grande, Malga Caret (DPe); Vezza d'Oglio, Gussano m 1400 (DPe); Vezza d'Oglio, Val Grande, Plazo dell'Asino (DPe); Vezza d'Oglio, sentiero Pil-Alber m 1500 (DPe); Villa di Tirano (SO), torbiera Pian del Gembro m 1350 (DPe); Vione, baite Saline di Canè m 1700 (DPe); Vione fiume Oglio riva sx (MGr).
 • Distribuzione: Europa centrale. In Italia è presente nelle Alpi centro-orientali.

- SOIUSA: AD; AR; PBG; PBS.
- Ecologia: specie brachittera localmente comune in montagna nei boschi di resinose, nelle radure e nei pascoli. Lo sviluppo larvale è lungo e dura almeno un anno.

Pterostichus (Cheporus) dissimilis (A.Villa & G.B. Villa, 1833)

- Corotipo: endemita Centro-S-Alpino (ALPC).
- Val Camonica: Borno, Giovetto m 1250 (DPe); Corteno Golgi, Santicolo m 880 (DPe); Darfo B.T., malga Mine m 1315 (DPe); Ono San Pietro, sentiero per Baita Iseo m 1250 (DPe); Paspardo, Vallena m 1810 (DPe); Passo dell'Aprica (MAGISTRETTI, 1965); Piancogno, torrente Trobiolo m 690 (DPe); Vezza d'Oglio (MAGISTRETTI, 1965); Ponte di Legno (MAGISTRETTI, 1965); Prestine, Campolaro m 1420 (DPe); Vezza d'Oglio, Val Grande m 1250 (DPe); Villa di Tirano (SO), Pian di Gembro (MONTAGNA *et al.*, 2011).
- Valle di Scalve: M. Concarena (MAGISTRETTI, 1965); Passo della Presolana (MAGISTRETTI, 1965); Passo del Vivione (MAGISTRETTI, 1965); Schilpario (MAGISTRETTI, 1965); Schilpario, i Fondi m 1200 (DPe); Val di Scalve (MAGISTRETTI, 1965).
- Distribuzione: Alpi e Prealpi bergamasche e Valle Camonica.
- SOIUSA: AD; AO; AR; PBG.
- Ecologia: specie brachittera localmente comune nelle faggete e nelle peccete umide, si spinge talvolta oltre il limite del bosco.
- Note: è stata accertata la sua presenza in Val Camonica, con il conseguente ampliamento dell'areale.

Pterostichus (Platypterus) lombardus Daniel, 1901

- Corotipo: specie endemica ad areale ristretto Centro-S-Alpino (ALPC).
- Val Camonica: Corteno Golgi, passo del Torsoleto m 2580 (DPe); Paisco, Monte Torsoleto m 2705 (DPe).
- Val di Scalve: Colere, conca del lago di Polzone m 1840 (DPe; RMo); Colere, cima Presolana Orientale m 2450 (DPe); Passo di Vò (MAGISTRETTI, 1965); Pizzo Venerocolo (MAGISTRETTI, 1965); Schilpario (MAGISTRETTI, 1965); Schilpario, versante est Pizzo Tornello m 2600 (DPe); Val di Scalve (MAGISTRETTI, 1965).
- Distribuzione: Alpi e Prealpi bergamasche e Valle Camonica.
- SOIUSA: AO; PBG.
- Ecologia: specie dell'orizzonte subalpino, si rinviene nei ghiaioni umidi e nella prateria alpina presso i nevai, sia in massicci carbonatici che in quelli a substrato scistoso.
- Note: è stata accertata la sua presenza in Val Camonica con il conseguente ampliamento dell'areale.

Pterostichus (Pterostichus) fasciatopunctatus (Creutzer, 1799)

- Corotipo: Centroeuropeo (CEU)
- Val Camonica: Edolo, Santicolo (MAGISTRETTI, 1965).
- Distribuzione: a est della valle dell'Adige.
- Ecologia: elemento igrofilo dell'orizzonte montano.
- Note: dato molto probabilmente errato per inesattezza di classificazione o di cartinellatura oppure di esemplare importato e non acclimatatosi.

Pterostichus (Pterostichus) micans Heer, 1841

- Corotipo: specie sub endemica ad areale ristretto Alpino-Appenninico (ALAP).
- Val Camonica: Costa Volpino, località Bersaglio m 195 (DPe); Costa Volpino, Val Supine m 750 (DPe); Darfo B.T., malga Mine torrente Davine m 1315 (DPe); Edolo, Tisa m 780 (DPe); Malonno, piana riva fiume Oglio m 500 (DPe); Ono San Pietro, dintorni m 600 (DPe); Paspardo, dintorni m 1100 (DPe); Paspardo, Deria m 500 (DPe); Passo Croce Domini (MAGISTRETTI, 1965); Pian Camuno, m 200 (DPe); Pianco-

gno, fiume Oglio m 230 (DPe); Piancogno, torrente Trobiolo m 690 (DPe); Pisogne (MAGISTRETTI, 1965); Pisogne, Malga Foppella m 1450 (DPe); Prestine, Campolaro m 1420 (DPe); Sonico, Ponte Dazza m 610 (DPe); Vezza d'Oglio, Val Grande m 1200-1300 (DPe); Villa di Tirano (SO), torbiera Pian del Gembro m 1350 (DPe); Vione, Margine m 1350 (MGr).

- Val di Scalve: Passo del Vivione (MAGISTRETTI, 1965); Schilpario, i Fondi m 1200 (DPe); Val di Scalve (MAGISTRETTI, 1965).
- Distribuzione: è presente in Italia e sui versanti italiani della Svizzera. È presente nelle Alpi dalle Lepontine alle Venete e nell'Appennino fino alla Sila.
- SOIUSA: AD; AO; AR; PBG; PBS.
- Ecologia: specie brachittera silvicola igrofila e mesofila, localmente comune nei boschi umidi planiziali e di media montagna, caratterizzata da sviluppo larvale lento.

Pterostichus (Oreophilus) multipunctatus (Dejean, 1828)

- Corotipo: specie ad areale ristretto S-Alpino (ALPS).
- Val Camonica: Borno, Colle di Mignole m 1500 (DPe); Breno, passo Croce Domini m 1890 (DPe); Cedegolo, Cima Barbignaga m 2365 (DPe); Cevo, fienili Musna m 1600 (DPe); Cevo, Passo di Forcel Rosso m 2600 (DPe); Corteno Golgi, passo del Torsoleto m 2550 (DPe); Darfo B.T., Pagherola (M. Altissimo) m 1550 (DPe); M. Colombine (MAGISTRETTI, 1965); M. Frerone (MAGISTRETTI, 1965); M. Mignolino (MAGISTRETTI, 1965); Paisco, dintorni rifugio Torsoleto m 2150 (DPe); Paspardo, dintorni rifugio Colombè m 1720 (DPe); Passo dell'Aprica (MAGISTRETTI, 1965); Passo di Gavia (MAGISTRETTI, 1965); Pisogne, versante Nord Dosso Pedalta m 1700 (DPe); Pizzo Camino (MAGISTRETTI, 1965); Ponte di Legno (MAGISTRETTI, 1965); Ponte di Legno, Baita Bleis m 2200 (DPe); Prestine, Pian di Campo m 1.700 (DPe); Saviore dell'Adamello, Malga Lincino m 1470 (DPe); Saviore dell'Adamello, vallone Forcel Rosso m 2500 (MAG); Sonico, sella salendo al Pian della Regina m 2425 (DPe); Val Salaro (MAGISTRETTI, 1965); Vezza d'Oglio, Val Grande, Caret (DPe); Vezza d'Oglio, Val Grande, Malga Caret (DPe); Vezza d'Oglio, Val Grande Plazo dell'Asino m 2050-2300 (DPe); Vezza d'Oglio, Casine di Val Bighera m 2000 (DPe); Villa di Tirano (SO), Passo di Santa Cristina m 1400 (DPe); Vione, Case di Bles m 2100 (MGr); Vione, baite Saline di Canè m 1700 (DPe); Vione, laghi di Pietra Rossa m 2580 (DPe).
- Valle di Scalve: M. Concarena (MAGISTRETTI, 1965); M. Ferrante (GAL); Passo Campelli (MAGISTRETTI, 1965); Passo del Vivione (MAGISTRETTI, 1965); Pizzo Camino, rifugio Laeng (GAL); Pizzo Presolana, rifugio Albani (GAL); Schilpario, i Fondi m 1200 (DPe); Vilminore di Scalve, lago di Varro m 2240 (DPe).
- Distribuzione: il taxon è presente lungo l'arco alpino centro-occidentale, con sole poche stazioni di rifugio meridionali nelle Alpi orientali.
- SOIUSA: AD; AO; AR; PBG; PBS.
- Ecologia: specie generalmente comune in montagna nelle radure boschive, nei lariceti aperti e nei pascoli subalpini fino a oltre i 2000 m di quota. È specie brachittera, di colorazione metallica molto variabile, caratterizzata da sviluppo larvale lento.

Tanythrix edura (Dejean, 1828) *

- Corografia: specie ad areale ristretto Centro-S-Alpino (ALPC).
- Val Camonica: Artogne, versante S Monte Muffetto m 1750 (DPe); Costa Volpino, Val Supine m 750 (DPe); Darfo B.T., San Valentino m 670 (DPe); Piancogno, località Luì m 800 (DPe); Pisogne, Colle San Zeno m 1440 (DPe; MAG).
- Val di Scalve: Colere, dintorni Passo Presolana m 1300 (DPe).

- Distribuzione: Prealpi Lombarde.
- SOIUSA: PBG; PBS.
- Ecologia: specie prevalente montana e silvicola.
- Note: prima segnalazione per la Val Camonica.

Abax (Abax) arerae Schauburger, 1927 *

- Corotipo: specie endemica ad areale ristretto Centro-S-Alpino (ALPC).
- Val Camonica: Borno, versante NE Pizzo Camino m 2400 (DPe).
- Val di Scalve: Colere, Conca del lago Polzone m 1840 (DPe); Passo Campelli (MAGISTRETTI, 1965); Pizzo Camino, rifugio Laeng (GAI); Pizzo Presolana, rifugio Albani (GAI); Vilminore (MAGISTRETTI, 1965).
- Distribuzione: dal Triangolo lariano alle Alpi Orobriche e ora anche in Val Camonica.
- SOIUSA: AO; PBG.
- Ecologia: specie dell'orizzonte subalpino, si rinviene presso ghiaioni umidi e nella prateria alpina presso i nevai, sia in massicci carbonatici che in quelli a substrato scistoso; è presente talora nei lariceti altimontani aperti.
- Note: prima segnalazione per la Val Camonica.

Abax (Abax) baenningeri Schauburger, 1927

- Corotipo: specie endemica alpina ad areale S-Alpino (ALPS).
- Val Camonica: Berzo Demo, sentiero per Poggio la Croce m 1100 (DPe); Borno, versante NE Pizzo Camino m 2400 (DPe); Breno, Bazena m 1800 (DPe); Costa Volpino, Val Supine m 750 (DPe); Darfo B.T., malga Mine m 1315 (DPe); M. Colombine (MAGISTRETTI, 1965); M. Ferrante (GAI); M. Frerone (MAGISTRETTI, 1965); Ono San Pietro, sentiero per Baita Iseo m 800 (DPe); Paspardo, Baite Saline m 1420 (DPe); Paspardo, Deria m 500 (DPe); Passo di Croce Domini (MAGISTRETTI, 1965); Pian Camuno, Vissona (MGr); Piancogno, Preduli de font m 750 (DPe); Pisogne, Val Palot m 1050 (DPe; MAG); Prestine, dintorni Campolaro m 1350 (DPe); Prestine, Pian di Campo m 1700 (DPe).
- Valle di Scalve: Colere, Conca del lago Polzone m 1840 (DPe); Passo del Vivione (MAGISTRETTI, 1965); Pizzo Camino, rifugio Laeng (GAI); Schilpario (MAGISTRETTI, 1965; ALLEGRO, 2000); Schilpario, strada per passo Campelli m 1740 (DPe); Val di Dezzo (MAGISTRETTI, 1965); Vilminore di Scalve, val di Gleno m 1550 (DPe).
- Distribuzione: presente dalle Alpi Lepontine alle Giudicarie meridionali.
- SOIUSA: AD; AO; PBG; PBS.
- Ecologia: specie montana presente in boschi, radure e pascoli fino a circa 2.000 m.

Abax (Abax) continuus Ganglbauer, 1891

- Corotipo: euroendemita dell'Italia settentrionale; specie ad areale ristretto (ALPS).
- Val Camonica: Costa Volpino, fiume Oglio m 195 (DPe); Costa Volpino, foce fiume Oglio m 190 (DPe); Darfo B.T., Angone m 225 (DPe); Paspardo, Deria m 500 (DPe); Pisogne (MAGISTRETTI, 1965); Sonico, Ponte Dazza m 610 (DPe).
- Distribuzione: Italia settentrionale (Piemonte, Lombardia, Emilia).
- SOIUSA: AD; PBG; PBS.
- Note: taxon silvicolo, mesofilo, brachittero.

Abax (Abax) cfr. fiorii Jakobson, 1907 *

- Corologia: specie ad areale ristretto Centro-S-Alpino (ALPC).
- Val Camonica: Vione, fiume Oglio riva sx (MGr).

- Distribuzione: Prealpi lombarde.
- SOIUSA: AD.
- Ecologia: elemento silvicolo montano.
- Note: esemplari femmina, l'assenza del poro ombelicato alla base del 2° intervallo elitrale indicherebbe questa specie (MAGRINI & DEGIOVANNI, 2013) e quindi si tratterebbe della prima segnalazione per la Val Camonica. Si ritiene comunque che il dato debba essere confermato.

Abax (Abax) parallelepipedus lombardus A. Fiori, 1896

- Corotipo: la sottospecie *lombardus* è endemica con areale ristretto Centro-S-Alpino (ALPC).
- Val Camonica: Breno, Calamèt fiume Oglio m 290 (DPe; MGr); Colere (ALLEGRO, 2000); Costa Volpino, Valsupine m 750 (DPe); Darfo B.T., Monticolo nord m 330 (DPe); Edolo, Tisa m 780 (DPe); Malonno, confluenza torrente Allione-fiume Oglio m 470 (DPe); Ono San Pietro, sentiero per Baita Iseo m 1000 (DPe); Paisco, Campo Secco m 1900 (DPe); Paisco, Plas m 770 (MGr); Paspardo, Deria m 500 (DPe); Passo Croce Domini (MAGISTRETTI, 1965); Passo dell'Aprica (MAGISTRETTI, 1965); Piancogno, torrente Trobiolo m 690 (DPe); Pisogne, S. Carlo c/o miniera 4 ossi m 770 (DPe); Ponte di Legno, Valle delle Messi (GBr); Prestine, Campolaro m 1420 (DPe); Temù, Acque marcie m 1240 (MGr); Vezza d'Oglio (MAGISTRETTI, 1968); Vezza d'Oglio, Val Grande m 1100-1300 (DPe); Vezza d'Oglio, Acqua Calda m 1380 (DPe); Vione (MGr); Vione, Canè (MGr); Vione, Premia (MGr).
- Val di Scalve: M. Scanapà (ALLEGRO, 2000); Pizzo Camino, rifugio Laeng (GAI); Schilpario (MAGISTRETTI, 1965); Vilminore, confluenza torrente Povo e Dezzo m 780 (DPe); Vilminore, santuario di Colere m 780 (DPe).
- Distribuzione: dal Lago Maggiore alle Alpi Giudicarie; in Italia ci sono più razze geografiche, sull'arco alpino e lungo l'Appennino fino alla Calabria.
- SOIUSA: AD; AO; AR; PBG; PBS.
- Ecologia: specie abbastanza euriecia localmente comune nei boschi e nelle radure, in particolar modo in ambienti umidi. È presente soprattutto in ambito montano fino a circa 1300-1400 m di quota, ma nelle valli alpine scende fino a basse quote.

Amara (Zezea) fulvipes Serville, 1821 *

- Corografia: Europeo (EUR).
- Val Camonica: Darfo B.T., Monticolo roccolo m 270 (DPe).
- Distribuzione: Italia settentrionale, centrale, Campania e Sardegna.
- SOIUSA: PBG.
- Ecologia: elemento euriecio, dalla pianura alle zone montuose.
- Note: prima segnalazione per la Val Camonica.

Amara (Amara) aenea (De Geer, 1774)

- Corotipo: Paleartico (PAL).
- Val Camonica: Capo di Ponte, Ponte San Rocco m 365 (DPe); Ceto, Nadro m 430 (DPe); Costa Volpino, foce fiume Oglio m 190 (DPe); Darfo B.T., Angone m 225 (DPe); Darfo B.T., Attola riva fiume Oglio m 225 (DPe); Darfo B.T., Monticolo m 380 (DPe); Paspardo, versante sud Cima Barbignaga m 1890 (DPe); Passo del Tonale (MAGISTRETTI, 1965); Passo Croce Domini (MAGISTRETTI, 1965); Pian Camuno, fiume Oglio m 200 (DPe; MGr); Pian Camuno, foce torrente Gratacasolo m 195 (DPe); Piancogno, Annunciata 4 venti m 630 (DPe); Pisogne, Colle di San Zeno m 1440 (DPe); Saviore dell'Adamello, strada per malga Lincino m 1470 (DPe); Sonico, Ponte Dazza m 610 (GBr); Temù, foce torrente Avio m 1115 (DPe); Vezza d'Oglio, Alber (DPe), Vezza d'Oglio, Val Grande, Cascina Tonale (DPe); Vezza d'Oglio, Val Grande,

Plazo dell'Asino (DPe); Vezza d'Oglio, sentiero 3 Val Grande-Casera Bighera m 1700 (DPe); Villa di Tirano (SO), Torbiere Pian del Gembro m 1.350 (DPe); Vezza d'Oglio (MAGISTRETTI, 1965); Vione, Chistol m 1.600 (MGr).

- Val di Scalve: Schilpario (MAGISTRETTI, 1965); Schilpario, Ronco riva torrente Vò m 1070 (DPe).
- Distribuzione: gran parte dell'Europa, regione mediterranea, Siberia occidentale, introdotta in Nord America. In Italia è presente in tutte le regioni.
- SOIUSA: AD; AO; AR; PBG; PBS.
- Ecologia: specie xerofila, macroterma, eurizonale e euriecia, generalmente comune in ambienti aperti e asciutti, anche in quelli antropizzati, dove si rinviene dalla pianura alla media montagna. La riproduzione avviene in primavera, con sviluppo estivo delle larve.

Amara (Amara) communis (Panzer, 1797)

- Corotipo: Asiatico-Europeo (ASE).
- Val Camonica: Corteno Golgi, val Duala m 925 (GBr); Passo Croce Domini (MAGISTRETTI, 1965).
- Distribuzione: Italia settentrionale, centrale e Campania.
- SOIUSA: AO; PBS.
- Ecologia: specie euriecia, mesoigrofila e mesoterma. Adulto spermafago, stadio preimmaginale carnivoro (BRANDMAYR *et al.*, 2005).

Amara (Amara) convexior Stephens, 1828 *

- Corotipo: Sibirico-Europeo (SIE).
- Val Camonica: Breno, Bazena m 1800 (DPe); Borno, Pian di Meri m 1520 (DPe); Darfo B.T., Bait d'Ors m 1050 (DPe); Darfo B.T., Monticolo roccolo m 270 (DPe); Darfo B.T., Angone fiume Oglio m 220 (DPe); Darfo B.T., Monticolo m 380 (DPe); Darfo B.T., Angone Prat de Là m 675 (DPe); Edolo, Vico m 950 (DPe); Ponte di Legno, Case di Viso m 1880 (MGr); Sonico, Ponte Dazza m 610 (DPe); Temù, foce torrente Avio m 1115 (DPe); Vezza d'Oglio, sentiero 3 Val Grande-Casera Bighera (DPe).
- Distribuzione: specie presente sia in Italia continentale che sulle isole.
- SOIUSA: AD; AO; AR; PBG.
- Ecologia: la specie, mesoigrofila e mesoterma, frequenta preferibilmente le zone montane aperte.
- Note: prima segnalazione per la Val Camonica.

Amara (Amara) curta Dejean, 1828

- Corotipo: Sibirico-Europeo (SIE).
- Val Camonica: Borno, Malga Moren m 1600 (DPe); Darfo B.T., sentiero per Madonnina Nera m 360 (DPe); Passo Croce Domini (MAGISTRETTI, 1965); Paisco, Plas m 770 (DPe); Passo del Tonale (MAGISTRETTI, 1965); Piancogno, sentiero Madonnina Negra-Put del Daen m 500 (DPe); Pisogne, colle di San Zeno m 1440 (DPe); Pisogne, Val Palot m 1100 (DPe); Ponte di Legno, versante Sud Cima Cadì m 2000 (DPe); Vezza d'Oglio, Alber (DPe); Vezza d'Oglio, sentiero 3 Val Grande-Val Bighera m 1700 (DPe); Tirano (SO), torbiere Val del Gembro m 1350 (DPe).
- Val di Scalve: Colere, spiaggione del Dezzo m 720 (DPe); Schilpario (MAGISTRETTI, 1965); Schilpario, Ronco riva torrente Vò m 1070 (DPe); Schilpario, versante Sud Monte Gardena m 1800 (DPe).
- Distribuzione: gran parte dell'Europa e della Siberia. In Italia è presente lungo l'arco alpino e nell'Appennino centro-settentrionale.
- SOIUSA: AD; AO; AR; PBG; PBS.
- Ecologia: specie localmente comune in ambienti aperti e

asciutti, soprattutto in contesti montani e pedemontani. La riproduzione avviene in primavera.

Amara (Amara) eurynota (Panzer, 1796)

- Corografia: Sibirico-Europeo (SIE).
- Val Camonica: Costa Volpino, fiume Oglio m 190 (DPe); Darfo B.T., Boario m 220 (DPe); Darfo B.T., Angone m 195 e 260 (DPe); Darfo B.T., Prat de Là di San Valentino m 675 (DPe); Darfo B.T., Angone Guasch m 260 (DPe); Villa di Tirano (SO), Pian di Gembro (MONTAGNA *et al.*, 2011).
- Distribuzione: tutta Italia e isole.
- SOIUSA: AR; PBG.
- Ecologia: specie xerofila e termofila, praticola e steppica.

Amara (Amara) familiaris (Duftschmid, 1812) *

- Corotipo: Sibirico-Europeo (SIE)
- Val Camonica: Breno, Castello m 385 (DPe); Borno, Conca di Moren m 2000 (DPe); Cevo, fienili Musna m 1600 (DPe); Cividate Camino, fiume Oglio m 235 (DPe); Darfo B.T., Angone m 225 e 260 (DPe); Darfo B.T., Angone Bunote m 370 (DPe); Pian Camuno, m 200 (DPe); Villa di Tirano (SO), torbiere Pian del Gembro m 1350 (DPe).
- Val di Scalve: Schilpario (MAGISTRETTI, 1965); Vilminore di Scalve, santuario di Colere m 780 (DPe).
- Distribuzione: specie presente in tutta l'Italia, isole maggiori comprese.
- SOIUSA: AD; AO; AR; PBG; PBS.
- Ecologia: specie euritopa ed eurizonale tipica delle carabidocenosi che popolano le formazioni aperte negli orizzonti submontano e montano.
- Note: prima segnalazione per la Val Camonica.

Amara (Amara) lucida (Duftschmid, 1812)

- Corografia: Turanico-Europeo (TUE).
- Val Camonica: Breno, Spinera m 290 (DPe); Darfo B.T., Monticolo roccolo m 270 (DPe); Villa di Tirano (SO), Pian di Gembro (MONTAGNA *et al.*, 2011); Vezza d'Oglio (MAGISTRETTI, 1968).
- Distribuzione: la specie è presente in tutta l'Italia, isole maggiori comprese.
- SOIUSA: AD; AR; PBG.
- Ecologia: si riscontra preferibilmente su suoli sabbiosi; specie steppica, euritopa ed eurizonale.

Amara (Amara) lunicollis Schiödte, 1837 **

- Corotipo: Oloartico (OLA).
- Val Camonica: Borno, Conca di Moren m 2000 (DPe); Borno, Pian di Meri m 1500 (DPe); Cedegolo, Cima Barbignaga m 2365 (DPe); M. Colombine (MAGISTRETTI, 1965); Passo del Tonale (MAGISTRETTI, 1965); Pisogne, Colma di San Zeno m 1600 (DPe); Ponte di Legno (MAGISTRETTI, 1965); Savioire dell'Adamello, rifugio Lissone m 2005 (DPe); Savioire dell'Adamello, strada per malga Lincino m 1350 (DPe); Sonico, sella salendo al Pian della Regina m 2425 (DPe); Villa di Tirano (SO), torbiere Pian del Gembro m 1350 (DPe); Vione, dintorni Baita Bles m 2150 (DPe); Vione, imbocco Val Canè m 1700 (DPe).
- Val di Scalve: Schilpario, Passo Campelli m 1740 (DPe); Schilpario, versante Sud Monte Gardena m 1800 (DPe).
- Distribuzione: in tutta l'Italia continentale.
- SOIUSA: AD; AR; PBG; PBS.
- Ecologia: elemento tipico degli orizzonti montani e submontani e di nardeti e suoli acidi in generale.
- Note: prima segnalazione per la Val di Scalve.

Amara (Amara) montivaga Sturm, 1825 ***

- Corografia: Asiatico-Europeo (ASE).

- Val Camonica: Angolo, dintorni Passo della Presolana m 1300 (DPe); Breno, Passo Croce Domini m 1890 (DPe); Darfo B.T., malga Mine m 1315 (DPe).
- Val di Scalve: Azzone, Passo di Corna Busa m 1940 (DPe); Colere, dintorni Passo della Presolana m 1300 (DPe); Colere, mulattiera per Rifugio albanì m 1600 (RMo); Schilpario, Passo Campelli (GBr).
- Distribuzione: Italia settentrionale.
- SOIUSA: AD; PBG; PBS.
- Ecologia: eualpina e montana.
- Note: prima segnalazione per la Val Camonica e per la Val di Scalve.

Amara (Amara) nitida Sturm, 1825

- Corotipo: Asiatico-Europeo (ASE).
- Val Camonica: Corteno Golgi, Santicolo m 880 (DPe); Costa Volpino, Val Supine m 750 (DPe); Darfo B.T., malga Mine m 1315 (DPe); Malonno, piana c/o fiume Oglio m 500 (DPe); Ponte di Legno (MAGISTRETTI, 1965); Prestine, Campolaro m 1500 (DPe); Vione, imbocco Val Canè m 1700 (DPe).
- Val di Scalve: Schilpario (MAGISTRETTI, 1965).
- Distribuzione: Italia settentrionale, centrale, Campania e Sardegna.
- SOIUSA: AD; AO; AR; PBG.
- Ecologia: specie praticola orofila, subalpina e alpina.

Amara (Amara) ovata Fabricius, 1792

- Corotipo: Asiatico-Europeo (ASE).
- Val Camonica: Borno, fienile Queita m 1300 (DPe); Capo di Ponte, Ponte San Rocco m 365 (DPe); Darfo B.T., Angone fiume Oglio m 220 (DPe); Darfo B.T., malga Mine m 1315 (DPe); Edolo, Plas pi m 680 (DPe); Piancogno, Piamborno fiume Oglio m 225 (DPe); Pisogne, Val Palot m 1040 e 1250 (DPe); Pisogne, versante Nord Dosso Pedalta m 1750 (DPe); Sonico, Palù m 650 (DPe); Sonico, Ponte Dazza m 610 (GBr); Vezza d'Oglio (MAGISTRETTI, 1968); Vione, Cortebona m 1760 (DPe).
- Val di Scalve: Colere, spiaggione del dezzo m 720 (DPe); Schilpario (MAGISTRETTI, 1965).
- Distribuzione: specie diffusa in tutta l'Italia continentale e sulle isole maggiori.
- SOIUSA: AD; AO; AR; PBG; PBS.
- Ecologia: la specie mesoterma, si riscontra preferibilmente in montagna su suoli sabbiosi; elemento steppico eurizonale.

Amara (Amara) schimperi Wencker, 1866 *

- Corografia: Centroeuropeo (CEU).
- Val Camonica: Artogne, fiume Oglio m 200 (DPe); Cogno (MAGISTRETTI, 1965); Costa Volpino, fiume Oglio m 190 (DPe); Darfo B.T., fiume Oglio m 220 (DPe); Pian Camuno, m 200 (DPe); Pian Camuno, foce torrente Gratacasolo m 195 (DPe); Piancogno, Piamborno fiume Oglio m 225 (DPe); Temù, foce torrente Avio m 1.115 (DPe).
- Val di Scalve: Colere, (MAGISTRETTI, 1965).
- Distribuzione: Lombardia, Veneto, Trentino.
- SOIUSA: AD; PBG; PBS.
- Ecologia: prevalentemente montana, si rinviene lungo le rive dei fiumi e dei torrenti.

Amara (Amara) similata (Gyllenhal, 1810) ***

- Corologia: Asiatico-Europeo (ASE).
- Val Camonica: Pian Camuno, foce torrente Gratacasolo m 195 (DPe); Sonico, Ponte Dazza m 610 (GBr); Vione, Premia m 1450 (MGr).
- Val di Scalve: Colere, spiaggione del Dezzo m 720 (DPe).
- Distribuzione: diffusa in tutta l'Italia, isole maggiori comprese.

- SOIUSA: AD; AR; PBG; PBS.
- Ecologia: specie fitofaga, mesoigrofila, termofila, steppica e eurizonale, si riscontra in zone aperte, aride, anche antropizzate.
- Note: prima segnalazione per la Val Camonica e per la Val di Scalve.

Amara (Celia) bifrons (Gyllenhal, 1810)

- Corotipo: Centroasiatico-Europeo (CAE).
- Val Camonica: Passo di Gavia (MAGISTRETTI, 1965); Vezza d'Oglio, Val Grande, Malga Caret m 1750 (DPe); Vione, dintorni Baita Bles m 2150 (DPe).
- Val di Scalve: Passo del Vivione (MAGISTRETTI, 1965).
- Distribuzione: Gran parte dell'Europa, Caucaso, Turkestan occidentale. In Italia è presente al nord e sull'Appennino centrale.
- SOIUSA: AO; AR.
- Ecologia: specie xeroterma, tipico elemento steppico localmente comune in ambienti aperti e asciutti, soprattutto con suolo sabbioso, sia in pianura che in montagna fino a oltre i 2000 m di quota. È frequente sulle rive dei fiumi, mentre in montagna frequenta soprattutto i pascoli e i suoli spogli, e presenta riproduzione autunnale con sviluppo invernale delle larve.

Amara (Celia) erratica (Duftschmid, 1812) **

- Corotipo: Oloartico (OLA).
- Val Camonica: M. Frerone (MAGISTRETTI, 1965); Passo Gavia (MAGISTRETTI, 1965); Passo Tonale (MAGISTRETTI, 1965); Paisco, dintorni rifugio Torsololet m 2150 (DPe); Pisogne, Colma di San Zeno m 1650 (DPe); Ponte di Legno (MAGISTRETTI, 1965); Saviore dell'Adamello, rifugio Lissone m 2005 (DPe); Sonico, sella salendo al Pian della Regina m 2425 (DPe); Sonico, Conca del Baitone m 2200-2300 (MAG); Vezza d'Oglio, lago d'Aviolo m 1900 (MGr); Vezza d'Oglio, Caret m 1710 (DPe); Vezza d'Oglio, Malga Val Grande m 1785 (DPe); Vezza d'Oglio, Plazo dell'Asino m 2050 (DPe); Vione, laghi di Pietra Rossa m 2580 (DPe).
- Val di Scalve: Colere, Conca del Polzone m 1870 (DPe).
- Distribuzione: in Italia è presente sulle Alpi.
- SOIUSA: AD; AO; AR; PBG; PBS.
- Ecologia: specie eliofila, igrofila, frigofila e microterma localmente comune a quote medio-alte principalmente in ambienti con suolo umido o intriso, come nelle torbiere o nei pressi di nevai, attratta dall'elevato tasso di umidità. La riproduzione avviene in autunno e le larve si sviluppano durante l'inverno. È specie boreoalpina tipica della tundra.
- SOIUSA.
- Note: prima segnalazione per la Val di Scalve.

Amara (Celia) pallens Sturm, 1825

- Corotipo: Sibirico-Europeo (SIE).
- Val Camonica: Cogno (MAGISTRETTI, 1965); M. Colombine (MAGISTRETTI, 1965); Passo di Gavia (MAGISTRETTI, 1965).
- Distribuzione: Alpi e Appennini.
- SOIUSA: AR; PBG; PBS.
- Ecologia: pascoli alpini.

Amara (Xenocelia) bischoffi Jedlicka, 1946 *

- Corotipo: Sud-Europeo (SEU).
- Dati Val Camonica: Darfo B.T., Monticolo m 390 (DPe).
- Distribuzione: Alpi occidentali e Appennino.
- SOIUSA: PBG.
- Ecologia: specie macroterma di zone steppiche.
- Note: prima segnalazione per la Val Camonica.

Amara (Xenocelia) cursitans (Zimmermann, 1832)

- Corotipo: Europeo (EUR).
- Val Camonica: Darfo B.T., Monticolo m 390 (DPe); Edolo, stazione m 675 (DPe); Pisogne, Colle di San Zeno m 1440 (DPe); Villa di Tirano (SO), Pian di Gembro (MONTAGNA *et al.*, 2011); Vione, dintorni Baita Bles m 2150 (DPe).
- Distribuzione: Italia settentrionale e centrale.
- SOIUSA: AR; PBG; PBS.
- Ecologia: eualpina e montana.

Amara (Xenocelia) municipalis (Duftschmidt, 1812) *

- Corografia: Sibirico-Europeo (SIE).
- Val Camonica: Artogne, fiume Oglio m 200 (DPe); Darfo B.T., Angone Croce di Bunote m 260 (DPe); Darfo B.T., Angone riva fiume Oglio m 225 (DPe).
- Distribuzione specifica: Italia settentrionale.
- SOIUSA: PBG; PBS.
- Ecologia: specie montana, xerotermitica, praticola.
- Note: prima segnalazione per la Val Camonica.

Amara (Paracelia) quenseli (Schöenherr, 1806)

- Corotipo: Oloartico (OLA).
- Val Camonica: Breno, sella Monte Mattoni m 2250 (DPe); M. Frerone (MAGISTRETTI, 1965); Passo di Gavia (MAGISTRETTI, 1965; DPe; MAg); Vione, laghi di Pietra Rossa m 2580 (DPe).
- Distribuzione: Alpi centrale occidentali.
- SOIUSA: AD; AR.
- Ecologia: specie xerofila a fenologia tardiva e prolungata prevalentemente silvicola nel piano montano (1000-1800 metri di quota), ma può essere rinvenuta anche oltre i 2000 metri come probabile relitto di una scomparsa copertura forestale (BISIO, 2005).

Amara (Percosia) equestris equestris (Dufschmid, 1812) *

- Corografia: Asiatico-Europeo (ASE).
- Val Camonica: Edolo, ciclabile fiume Oglio m 660 (DPe).
- Distribuzione: Alpi, sull'Appennino centrale e settentrionale si rinviene la ssp *zabroides* DEJEAN, 1828.
- SOIUSA: AR.
- Ecologia: specie eualpina e montana, ma si riscontra anche in pianura.
- Note: prima segnalazione per la Val Camonica.

Amara (Bradytus) apricaria (Paykull, 1790)

- Corotipo: Paleartico (PAL), Oloartico (OLA).
- Val Camonica: Passo dell'Aprica (MAGISTRETTI, 1965); Passo del Tonale (MAGISTRETTI, 1965); Ponte di Legno (MAGISTRETTI, 1965); M. Lobbia Alta (MAGISTRETTI, 1965); Vezza d'Oglio, Malga Val Grande m 1785 (DPe); Vezza d'Oglio, Val Grande Plazo dell'Asino m 2050 (DPe).
- Val di Scalve: Passo del Vivione (MAGISTRETTI, 1965).
- Distribuzione: gran parte dell'Europa, Asia minore, Siberia e Nord America. In Italia è presente lungo Alpi, Appennino e monti della Sicilia.
- SOIUSA: AD; AO; AR.
- Ecologia: elemento di ambienti aperti, xerofilo localmente comune in ambienti erbosi di montagna, dove si rinviene anche oltre i 2000 m di quota; è talvolta presente anche in stazioni collinari (ALLEGRO, 2007). La riproduzione avviene in autunno.

Amara (Bradytus) consularis (Duftschmid, 1812) *

- Corografia: Asiatico-Europeo (ASE).
- Val Camonica: Braone, fiume Oglio m 320 (DPe); Darfo B.T., Angone vigneti m 260 (DPe); Darfo B.T., Angone Guasch m 260 (DPe); Esine, Toroselle fiume Oglio m 225 (DPe).
- Distribuzione: Alpi e Appennino dove è localizzata alle aree

parasteppiche tra i 1000 e i 1500 m di altitudine, dove si comporta da elemento relitto settentrionale (SILVANI & OSELLA, 2005).

- SOIUSA: AD; PBG; PBS.
- Ecologia: specie fitofaga, steppica, montana e submontana, su terreni aridi. Specie che mostra una preferenza per i terreni calpestati e compatti (BUSATO *et al.*, 2015).
- Note: prima segnalazione per la Val Camonica.

Amara (Bradytus) fulva (O.F. Müller, 1776) *

- Corografia: Sibirico-Europeo (SIE).
- Val Camonica: Darfo B.T., Angone fiume Oglio m 220 (DPe); Darfo B.T., Attola riva fiume Oglio m 225 (DPe); Darfo B.T., Corna riva fiume Oglio m 210 (DPe); Darfo B.T., Montecchio riva fiume Oglio m 225 (DPe).
- Distribuzione: Italia centrosettentrionale.
- SOIUSA: PBG; PBS.
- Ecologia: specie igrofila che si incontra lungo le rive sabbiose dei corsi d'acqua.
- Note: prima segnalazione per la Val Camonica.

Amara (Leirides) alpestris alpestris A. Villa & G. B. Villa, 1833

- Corotipo: specie endemica con areale ristretto di tipo E-Alpino (ALPE).
- Val Camonica: Breno, conca W M. Frerone m 2500 (Dpe); Corteno Golgi, passo del Torsoleto m 2580 (DPe); Esine crinale W M. Colombine m 2150 (DPe); Lozio, versante sud Bagozza m 2300 (DPe); M. Colombine (MAGISTRETTI, 1965); M. Frerone (MAGISTRETTI, 19655); Paisco, dintorni rifugio Torsoleto m 2.150 (DPe).
- Val di Scalve: Passo Campelli (MAGISTRETTI, 1965); Passo del Vivione (MAGISTRETTI, 1965); Pizzo Camino, Rifugio Laeng (GAI); Pizzo Presolana, rifugio Albani (GAI); Schilpario (MAGISTRETTI, 1965; ALLEGRO, 2000); Schilpario, versante est Pizzo Tornello m 2600 (DPe); Schilpario, Pizzo Camino m 2000 (RMO); Vilminore di Scalve, Val di Gleno m 2300 (DPe).
- Distribuzione: dalle Alpi e Prealpi Bergamasche fino alle Giudicarie.
- SOIUSA: AD; AO; PBG; PBS.
- Ecologia: taxon eualpino.

Amara (Curtonotus) aulica (Panzer, 1796)

- Corotipo: Oloartico (OLA).
- Val Camonica: Corteno Golgi, Val Brandet Ponte della Gallina m 1340 (DPe); Passo Croce Domini (MAGISTRETTI, 1965); Piancogno, Annunciata m 680 (DPe); Prestine, versante W Monte Rondenino m 2030 (DPe); Saviore dell'Adamello, Malga Lincino m 1470 (DPe); Vezza d'Oglio, Alber m 1570 (DPe), Vezza d'Oglio, Val Grande agriturismo m 1450 (DPe).
- Val di Scalve: M. Campione (Schilpario) (MAGISTRETTI, 1965); Passo del Vivione (MAGISTRETTI, 1965); Vilminore di Scalve, Val di Gleno m 2300 (DPe).
- Distribuzione: Europa esclusa la Spagna centro-meridionale, Siberia occidentale, introdotta in Nord America. In Italia è presente in buona parte della penisola.
- SOIUSA: AD; AO; AR; PBG; PBS.
- Ecologia: specie steppica, localmente comune in ambienti erbosi sia di pianura che di montagna, con predilezione per quelli umidi, dove si spinge anche oltre i 2500 m di quota. Elemento mesoigrofilo e mesotermo, ha abitudini notturne e si nutre principalmente di semi di compositae.

Panagaeus cruxmajor (Linné, 1758)

- Corotipo: Sibirico-Europeo (SIE).
- Val Camonica: Pisogne (MAGISTRETTI, 1965).

- Distribuzione: Italia continentale e isole.
 - SOIUSA: PBS.
 - Ecologia: specie igrofila, mesoterma e ripicola su terreni paludosi, prevalentemente di pianura.
- Chlaeniellus nitidulus*** (Schrank, 1781)
- Corotipo: Centroasiatico-Europeo (CAE).
 - Val Camonica: Breno (MAGISTRETTI, 1965); Breno, Calamèt fiume Oglio m 290 (DPe; MGr); Capo di Ponte, Ponte San Rocco m 365 (DPe); Costa Volpino, foce fiume Oglio m 190 (DPe); Darfo B.T., Angone fiume Oglio m 225 (DPe); Darfo B.T., Attola riva fiume Oglio m 225 (DPe); Darfo B.T., Corna riva fiume Oglio m 210 (DPe); Malonno, piana riva fiume Oglio m 500 (DPe); Pian Camuno, confluenza torrente Gratacasolo-fiume Oglio m 195 (DPe); Piancogno, Piamborno fiume Oglio m 225 (DPe); Rogno, fiume Oglio m 200 (DPe).
 - Distribuzione: in tutta l'Italia continentale.
 - SOIUSA: AD; AO; PBG; PBS.
 - Ecologia: specie mesoterma, ripicola e su terreni paludosi sia di pianura che di montagna. Buon volatore.
- Chlaeniellus vestitus*** (Paykull, 1790) *
- Corotipo: Europeo-Mediterraneo (EUM).
 - Valle Camonica: Artogne, torrente Re (DPe; MGr; LBo); Costa Volpino, fiume Oglio m 190 (DPe); Costa Volpino, Pizzo fiume Oglio m 190 (DPe); Costa Volpino, riva torrente Supine m 250 (DPe); Darfo B.T., Angone fiume Oglio m 225 (DPe); Darfo B.T., Attola riva fiume Oglio m 225 (DPe); Malonno, piana riva fiume Oglio m 500 (DPe); Pian Camuno, confluenza torrente Gratacasolo-fiume Oglio m 195 (DPe); Pian Camuno, fiume Oglio (MGr); Pisogne, Colle di San Zenò m 1430 (LBo); Sonico, Ponte Dazza m 610 (DPe).
 - Distribuzione: Italia isole comprese.
 - SOIUSA: AD; AO; PBG; PBS.
 - Ecologia: specie ripicola, igrofila, peculiare degli ambienti ripari dei torrenti di fondovalle.
 - Note: prima segnalazione per la Val Camonica.
- Chlaeniellus tristis*** (Schaller, 1783)
- Corotipo: Paleartico (PAL).
 - Valle Camonica: Pisogne (MAGISTRETTI, 1965); Pisogne, Nistoi m 187 (DPe).
 - Distribuzione: Italia continentale.
 - SOIUSA: PBS.
 - Ecologia: elemento igrofilo e paludicolo.
- Chlaenius velutinus velutinus*** (Duftschmid, 1812) *
- Corotipo: Europeo-Mediterraneo (EUM).
 - Val Camonica: Breno, Calamèt fiume Oglio (MGr); Darfo B.T., Angone m 220 (DPe); Piancogno, Piamborno fiume Oglio m 230 (DPe).
 - Distribuzione: Italia continentale.
 - SOIUSA: PBG.
 - Ecologia: specie ripicola, igrofila, peculiare degli ambienti ripari dei torrenti di fondovalle.
 - Note: prima segnalazione per la Val Camonica.
- Oodes helopioides*** (Fabricius, 1792)
- Corografia: Sibirico-Europeo (SIE).
 - Val Camonica: Artogne, fiume Oglio m 195 (DPe); Costa Volpino, foce fiume Oglio m 190 (DPe); Pian Camuno, foce torrente Gratacasolo m 195 (DPe); Pisogne (MAGISTRETTI, 1965); Pisogne, Nistoi m 187 (DPe); Rogno, fiume Oglio m 200 (DPe).
 - Distribuzione: Italia continentale e insulare.
 - SOIUSA: PBG; PBS.
 - Ecologia: taxon igrofilo, paludicolo frequente nei fragmiteti.
- Licinus (Neorescius) hoffmannseggi*** (Panzer, 1803)
- Corotipo: Centroeuropeo (CEU).
 - Val Camonica: Borno, Conca di Moren m 2200 (DPe); Pizzo Camino (MAGISTRETTI, 1965).
 - Val di Scalve: M. Concarena (MAGISTRETTI, 1965).
 - Distribuzione: Catena alpina e Appennino Ligure e Toscano.
 - SOIUSA: PBG.
 - Ecologia: elemento prevalentemente montano e sbmontano, si rinviene sovente nei ghiaioni.
- Badister (Badister) bullatus*** (Schrank, 1798)
- Corotipo: Oloartico (OLA).
 - Val Camonica: Cogno (MAGISTRETTI, 1965); Darfo B.T., Angone m 230 (DPe); Darfo B.T., malga Mine m 1315 (DPe); Passo dell'Aprica (MAGISTRETTI, 1965).
 - Val di Scalve: Dezzo (MAGISTRETTI, 1965).
 - Distribuzione: Italia e isole maggiori.
 - SOIUSA: AR; PBG.
 - Ecologia: specie euriecia, igrofila, mesofila del piano basale e sbmontano.
- Badister (Baudia) cfr. collaris*** Motschulsky, 1844 *
- Corotipo: (EUM)
 - Val Camonica: Costa Volpino, Pizzo foce fiume Oglio m 190 (DPe);
 - Distribuzione: Italia settentrionale e centrale.
 - SOIUSA: PBS.
 - Ecologia: taxon ripicolo esclusivamente in zone umide planiziali integre.
 - Note: specie di difficile determinazione senza l'esame dell'edeago. Prima segnalazione per la Val Camonica.
- Badister (Baudia) peltatus*** Panzer, 1797
- Corotipo: Sibirico-Europeo (SIE).
 - Val Camonica: Pisogne (MAGISTRETTI, 1965).
 - Distribuzione: Italia settentrionale e centrale.
 - SOIUSA: PBS.
 - Ecologia: taxon ripicolo esclusivamente in zone umide planiziali integre.
- Anisodactylus (Anisodactylus) binotatus*** (Fabricius, 1787)
- Corotipo: Asiatico-Europeo (ASE).
 - Val Camonica: Capo di Ponte, Ponte San Rocco m 365 (DPe); Ceto, Badetto fiume Oglio m 345 (DPe); Cogno (MAGISTRETTI, 1965); Costa Volpino, foce fiume Oglio m 190 (DPe); Costa Volpino, Val Supine m 750 (DPe); Darfo B.T., Angone m 225 (DPe); Darfo B.T., Attola riva fiume Oglio m 225 (DPe); Edolo, ciclabile fiume Oglio m 660 (DPe); Malonno, piana riva fiume Oglio m 500 (DPe); Paspardo, Vallena m 1810 (DPe); Passo Croce Domini (MAGISTRETTI, 1965); Pian Camuno, foce torrente Gratacasolo m 195 (DPe); Piancogno, Piamborno fiume Oglio m 225 (DPe); Piancogno, torrente Trobiolo m 690 (DPe); Pisogne (MAGISTRETTI, 1965); Pisogne, Nistoi m 187 (DPe); Rogno, fiume Oglio m 200 (DPe); Sonico, Ponte Dazza m 610 (DPe); Vezza d'Oglio, Val Grande m 1150 (DPe); Villa di Tirano (SO), Pian di Gembro (MONTAGNA *et al.*, 2011).
 - Val di Scalve: Colere (MAGISTRETTI, 1965); Passo del Vivione (MAGISTRETTI, 1965).
 - Distribuzione: Europa a sud del 62° parallelo, nord Africa, Asia minore e Siberia occidentale. In Italia è presente in tutte le regioni.
 - SOIUSA: AD; AO; AR; PBG; PBS.
 - Ecologia: specie igrofila, laticola e eurizonale, in genere comune in ambienti ripariali mesofili e umidi, soprattutto a quote modeste, ma rinvenendosi localmente anche in montagna.

Anisodactylus (Anisodactylus) nemoviragus (Duftschmid, 1812)

- Corotipo: Europeo (EUR).
- Val Camonica: Piancogno, Piamborno, fiume Oglio (DPe); Pisogne (MAGISTRETTI, 1965).
- Valle di Scalve: Colere (MAGISTRETTI, 1965).
- Distribuzione: Italia settentrionale, centrale e Campania.
- SOIUSA: PBG; PBS.
- Ecologia: specie eurizonale praticola di pianura e di zone montuose, elemento igrofilo e mesotermo.

Anisodactylus (Pseudoanisodactylus) signatus (Panzer, 1796) *

- Corotipo: Asiatico-Europeo (ASE).
- Val Camonica: Borno, Pian di Meri m 1550 (DPe); Darfo B.T., Angone m 225 (DPe); Costa Volpino, Piano m 200 (DPe).
- Distribuzione: Italia settentrionale.
- SOIUSA: PBG; PBS.
- Ecologia: specie igrofila, normalmente in zone paludose di pianura.
- Note: prima segnalazione per la Val Camonica.

Diachromus germanus (Linné, 1758) *

- Corotipo: Turanico-Europeo-Mediterraneo (TEM).
- Val Camonica: Breno, Calamèt m 290 (DPe); Capo di Ponte, Ponte San Rocco m 365 (DPe); Costa Volpino, foce fiume Oglio m 190 (DPe); Darfo B.T., fiume Oglio m 230 (DPe); Darfo B.T., Attola fiume Oglio m 225 (DPe); Darfo B.T., Monticolo roccolo m 290 (DPe); Edolo, ciclabile fiume Oglio m 660 (DPe); Pian Camuno, m 200 (DPe); Pian Camuno, foce torrente Gratacasolo m 195 (DPe); Rogno, fiume Oglio m 200 (DPe).
- Distribuzione: in tutta l'Italia salvo la catena alpina e le isole.
- SOIUSA: AD; AR; PBG; PBS.
- Ecologia: specie mesoigra e macroterma, localizzata nei siti umidi, alla base degli alberi in formazioni aperte e lungo i corsi d'acqua. Specie probabilmente granivora.
- Note: prima segnalazione per la Val Camonica.

Acupalpus (Acupalpus) flavicollis (Sturm, 1825)

- Corografia: Europeo (EUR).
- Val Camonica: Artogne, riva torrente Re m 320 (DPe); Capo di Ponte, Ponte San Rocco m 365 (DPe); Costa Volpino, foce fiume Oglio m 190 (DPe); Darfo B.T., Angone m 225 (DPe); Piancogno, Piamborno fiume Oglio m 230 (DPe); Pisogne, torrente Trobiolo m 260 (DPe); Pisogne, Val Palot m 1100 (DPe); Sonico, torbiera Della Palù m 650 (DPe); Villa di Tirano (SO), Pian di Gembro (MONTAGNA *et al.*, 2011).
- Distribuzione: Italia continentale e peninsulare.
- SOIUSA: AD; AO; AR; PBG; PBS.
- Ecologia: specie igrofila, mesofila relitta, ripicola e di zone umide; secondo PESARINI & MONZINI (2011) frequenta i boschi acquitrinosi di pianura.

Acupalpus (Acupalpus) maculatus (Schaum, 1860) *

- Corografia: Europeo-Mediterraneo (EUM).
- Val Camonica: Costa Volpino, foce fiume Oglio m 190 (DPe); Costa Volpino, Pizzo foce fiume Oglio m 190 (DPe).
- Distribuzione: Italia, salvo la catena alpina, e nelle isole.
- SOIUSA: PBG; PBS.
- Ecologia: elemento alofilo di terreni umidi e paludosi.
- Note: prima segnalazione per la Val Camonica.

Ophonus (Metophonus) puncticeps Stephens, 1828 *

- Corotipo: Turanico-Europeo (TUE).
- Val Camonica: Darfo B.T., fiume Oglio m 225 (DPe); Darfo B.T., fiume Oglio m 230 (DPe); Esine, Toroselle fiume Oglio m 225 (DPe); Ossimo, stagno di Cerreto m 620 (DPe); Sonico, Crist m 640 (DPe).
- Distribuzione: Italia continentale e isole.

- SOIUSA: AD; PBG; PBS.

- Ecologia: specie xeroterma di pianura e submontana, granivora, si rinviene sulle ombrellifere. Elemento steppico (SILVANI & OSELLA, 2005).

- Note: prima segnalazione per la Val Camonica.

Ophonus (Metophonus) puncticollis (Paykull, 1798) *

- Corologia: Sibirico-Europeo (SIE).
- Val Camonica: Darfo B.T., fiume Oglio m 225 (DPe); Darfo B.T., fiume Oglio m 230 (DPe); Esine, Toroselle fiume Oglio m 225 (DPe); Vione (MGr).
- Distribuzione: in tutta Italia.
- SOIUSA: AR; PBG; PBS.
- Ecologia: taxon dei pascoli montani.
- Note: prima segnalazione per la Val Camonica.

Ophonus (Metophonus) laticollis Mannerheim, 1825

- Corotipo: Sibirico-Europeo (SIE).
- Val Camonica: Passo Tonale (MAGISTRETTI, 1965); Ponte di Legno (MAGISTRETTI, 1965); Prestine, Campolaro m 1500 (DPe).
- Distribuzione: Italia settentrionale, centrale e Altipiano del Matese.
- SOIUSA: AD; AR.
- Ecologia: in luoghi umidi di pianura e nelle zone montuose.

Ophonus (Ophonus) sabulicola columbinus (Germar, 1817) *

- Corotipo: Turanico-Europeo (TUE).
- Valle Camonica: Darfo B., Angone m 225 (DPe).
- Distribuzione: tutta Italia e isole.
- SOIUSA: PBG.
- Ecologia: specie xeroterma su terreni asciutti e sabbiosi, praticolo eurizonale si riscontra prevalentemente di pianura.
- Note: prima segnalazione per la Val Camonica.

Ophonus (Ophonus) stictus Stephens, 1828 *

- Corotipo: Turanico-Europeo (TUE).
- Val Camonica: Darfo B., fiume Oglio m 230 (DPe); Esine, Sacca fiume Oglio m 230 (DPe); Esine, Toroselle fiume Oglio m 225 (DPe).
- Distribuzione: Italia settentrionale e Toscana.
- SOIUSA: PBG; PBS.
- Ecologia: taxaon di luoghi asciutti e soleggati in terreni calcarei e nelle regioni montane.
- Note: prima segnalazione per la Val Camonica.

Ophonus (Esperophonus) azureus Fabricius, 1775

- Corotipo: Centoasiatico-Europeo-Mediterraneo (CEM).
- Val Camonica: Darfo B.T., Angone fiume Oglio m 225 (DPe); Darfo B.T., Bunote di Angone m 360 (DPe); Darfo B.T., Angone Guasch m 260 (DPe); Darfo B.T., Prat de Là di Angone m 675 (DPe); Esine, Toroselle fiume Oglio m 225 (DPe); Tonale (MAGISTRETTI, 1965).
- Distribuzione: tutta Italia e isole.
- SOIUSA: AR; PBG; PBS.
- Ecologia: specie fitofaga, xeroterma e termofila di prati magri.

Ophonus (Ophonus) diffinis (Dejean, 1829)

- Corotipo: Europeo (EUR).
- Val Camonica: Cogno (MAGISTRETTI, 1965) dato come *Harpalus diffinis* (DEJEAN, 1829).
- Distribuzione: in tutta Italia isole escluse.
- SOIUSA: PBG.
- Ecologia: specie xeroterma tendenzialmente termofila, di pianura e submontana.

Cryptophonus tenebrosus Dejean, 1829 *

- Corotipo: W-Paleartico (WPA).
- Val Camonica: Berzo Inferiore, torrente Grigna m 340

- (DPe); Costa Volpino, foce fiume Oglio m 190 (DPe); Costa Volpino, Piano m 200 (DPe); Darfo B.T., Angone m 230 (DPe); Darfo B.T., Angone fiume Oglio m 225 (DPe); Darfo B.T., Bunote di Angone m 350 (DPe); Esine, Toroselle fiume Oglio m 225 (DPe); Sonico, Crist m 640 (DPe).
- Distribuzione: tutta Italia e isole.
 - SOIUSA: AD; PBG; PBS.
 - Ecologia: specie xerofila di formazioni aperte di tipo steppico.
 - Note: prima segnalazione per la Val Camonica.
- Pseudoophonus (Pseudoophonus) griseus*** (Panzer, 1796)
- Corotipo: Paleartico (PAL).
 - Val Camonica: Darfo B.T., Erbanno m 260 (DPe); Darfo B.T., Angone Croce di Bunote m 310 (DPe); Darfo B.T., Angone Bunote m 320 (DPe); Esine, Toroselle fiume Oglio m 225 (DPe); Passo dell'Aprica (MAGISTRETTI, 1965); Pisogne, Nistoi m 187 (DPe); Tonale (MAGISTRETTI, 1965).
 - Distribuzione: tutta Italia e isole.
 - SOIUSA: AR; PBG; PBS.
 - Ecologia: specie xeroterma di formazioni aperte di tipo steppico.
- Pseudoophonus (Pseudoophonus) rufipes*** (De Geer, 1774)
- Corotipo: Paleartico (PAL)
 - Val Camonica: Costa Volpino, località Bersaglio m 195 (DPe); Costa Volpino, fiume Oglio m 190 (DPe); Darfo B.T., Angone Guasch m 260 (DPe); Darfo B.T., pioppeto fiume Oglio m 230 (DPe); Malonno, piana riva fiume Oglio m 500 (DPe); Paspardo, versante sud Cima Barbignaga m 1890 (DPe); Passo dell'Aprica (MAGISTRETTI, 1965); Ponte di Legno (MAGISTRETTI, 1965); Sonico, Ponte Dazza m 610 (DPe).
 - Val di Scalve: Schilpario (MAGISTRETTI, 1965); Schilpario, malga Campelli di sotto m 1610 (DPe).
 - Distribuzione: Italia e isole.
 - SOIUSA: AD; AO; AR; PBG; PBS.
 - Ecologia: elemento euriecio, mesotermo, mesoigro e xerotermico di formazioni aperte di tipo steppico.
- Pseudoophonus (Platus) calceatus*** (Duftschmid, 1812) *
- Corotipo: Asiatico-Europeo (ASE).
 - Valle Camonica: Costa Volpino, fiume Oglio m 190 (DPe); Darfo B.T., fiume Oglio m 225 (DPe); Darfo B.T., Angone Guasch m 260 (DPe); Pian Camuno, fiume Oglio (MGr).
 - Distribuzione: Italia settentrionale e Toscana.
 - SOIUSA: PBG; PBS.
 - Ecologia: specie xerofila, fitofaga o fitofofaga.
 - Note: prima segnalazione per la Val Camonica.
- Harpalus (Harpalus) affinis*** (Schränk, 1781)
- Corotipo: Asiatico-Europeo (ASE).
 - Val Camonica: Capo di Ponte, Ponte San Rocco m 365 (DPe); Darfo B.T., Angone m 225 e 260 (DPe); Darfo B.T., Angone fiume Oglio m 220 (DPe); Edolo, Plas pi m 680 (DPe); Malonno, piana riva fiume Oglio m 500 (DPe); Paspardo, versante sud Cima Barbignaga m 890 (DPe); Passo dell'Aprica (MAGISTRETTI, 1965); Pian Camuno, foce torrente Gratacasolo m 195 (DPe); Pisogne, Val Palot (MAG); Ponte di Legno (MAGISTRETTI, 1965).
 - Val di Scalve: Schilpario (MAGISTRETTI, 1965); Schilpario, Ronco riva torrente Vò m 1070 (DPe).
 - Distribuzione: Italia continentale.
 - SOIUSA: AD; AO; AR; PBG; PBS.
 - Ecologia: elemento xerofilo e termofilo, praticolo eurizonale; zoospermofago.
- Harpalus (Harpalus) albanicus*** Reitter, 1900 *
- Corografia: Centroeuropeo (CEU).
 - Val Camonica: Darfo B.T., Angone fiume Oglio m 225 (DPe).
 - Distribuzione: Italia settentrionale.
 - SOIUSA: PBG.
 - Ecologia: specie termofila.
 - Note: prima segnalazione per la Val Camonica.
- Harpalus (Harpalus) anxius*** (Duftschmid, 1812) *
- Corografia: Paleartico (PAL).
 - Val Camonica: Piancogno, Piamborno fiume Oglio m 230 (DPe).
 - Distribuzione: Italia continentale e Sardegna.
 - SOIUSA: PBG.
 - Ecologia: specie xeroterma di zone steppiche o di ambienti aperti.
 - Note: prima segnalazione per la Val Camonica.
- Harpalus (Harpalus) atratus*** Latreille, 1804
- Corotipo: Europeo (EUR).
 - Val Camonica: Capo di Ponte (MAGISTRETTI, 1965); Costa Volpino, Val Supine m 750 (DPe); Darfo B.T., Angone m 260 (DPe); Darfo B.T., Bunote di Angone m 360 (DPe); Malonno, confluenza torrente Allione-fiume Oglio m 470 (DPe); Passo Croce Domini (MAGISTRETTI, 1965); Pisogne, Val Palot m 1045 (DPe); Sonico, Ponte Dazza m 610 (GBr); Vezza d'Oglio, Val Grande m 1200-1300 (DPe); Vione (MGr).
 - Val di Scalve: Schilpario (MAGISTRETTI, 1965).
 - Distribuzione: gran parte dell'Europa. In Italia è presente in tutte le regioni.
 - SOIUSA: AD; AO; AR; PBG; PBS.
 - Ecologia: specie localmente comune nei boschi mesofili di pianura e di montagna, è una delle poche specie del genere a non avere ali funzionali. Specie propria di terreni caratterizzati da una marcata xericità dovuta alla scarsa capacità di ritenuta idrica del substrato e alla profondità della falda.
- Harpalus (Harpalus) dimidiatus*** (P. Rossi, 1790) *
- Corografia: Europeo (EUR).
 - Val Camonica: Costa Volpino, fiume Oglio m 190 (DPe); Darfo B.T., Angone m 225 (DPe); Darfo B.T., Angone Croce di Bunote m 310 (DPe); Pisogne, Malga Foppella m 1450 (DPe).
 - Distribuzione: Italia isole comprese.
 - SOIUSA: PBG; PBS.
 - Ecologia: specie praticola, steppica, termofila e xerotermodifila; si rinviene dal piano basale a quello montano, sovente nei campi coltivati.
 - Note: prima segnalazione per la Val Camonica.
- Harpalus (Harpalus) distinguendus*** (Duftschmid, 1812) *
- Corografia: Paleartico (PAL).
 - Val Camonica: Corteno Golgi, Segheria Bianchi (GBr); Costa Volpino, foce fiume Oglio m 195 (DPe); Darfo B.T., Angone m 225 (DPe); Darfo B.T., Angone Croce di Bunote m 310 (DPe); Edolo, Plas pi (GBr); Pian Camuno, foce torrente Gratacasolo m 195 (DPe); Piancogno, Piamborno fiume Oglio m 225 (DPe).
 - Distribuzione: in tutta Italia isole maggiori comprese.
 - SOIUSA: AO; AR; PBG; PBS.
 - Ecologia: specie di formazioni aperte di tipo steppico.
 - Note: prima segnalazione per la Val Camonica.
- Harpalus (Harpalus) flavicornis*** Dejean, 1829 *
- Corologia: S-Europeo (SEU).
 - Val Camonica: Braone (MGr); Costa Volpino, foce fiume Oglio m 190 (DPe).
 - Distribuzione: Italia continentale.
 - SOIUSA: AD; PBG.
 - Ecologia: elemento steppico del piano basale e montano.
 - Note: prima segnalazione per la Val Camonica.

Harpalus (Harpalus) honestus (Duftschmid, 1812)

- Corotipo: Sibirico-Europeo (SIE).
- Val Camonica: Cogno (MAGISTRETTI, 1965); Darfo B.T., Angone m 225 (DPe); Edolo, fiume Ogliolo m 660 (DPe); Edolo, Plas Pi (MGr); Edolo, Tisa m 750 (DPe); Malonno, fiume Oglio m 500 (DPe); Passo del Tonale (MAGISTRETTI, 1965); Pisogne (MAGISTRETTI, 1965).
- Val di Scalve: Schilpario (MAGISTRETTI, 1965).
- Distribuzione: tutta Italia e Sardegna, dubbio per la Sicilia.
- SOIUSA: AD; AO; AR; PBG; PBS.
- Ecologia: specie xerofila a fenologia tardiva e prolungata, propria di terreni caratterizzati da una marcata xericità dovuta alla scarsa capacità di ritenuta idrica del substrato e alla profondità della falda.

Harpalus (Harpalus) laevipes Zetterstedt, 1828 **

- Corotipo: Asiatico-Europeo (ASE).
- Val Camonica: Passo Croce Domini (MAGISTRETTI, 1965); Vezza d'Oglio, Alber m 1570 (DPe); Vione, baite Saline di Canè m 1630 (DPe).
- Val di Scalve: Schilpario, i Fondi m 1180 (DPe); Schilpario, strada per i Fondi m 1180 (DPe).
- Distribuzione: Europa centro-settentrionale, Caucaso, Siberia fino all'estremo orientale. In Italia è presente lungo l'arco alpino e nell'Appennino centro-settentrionale.
- SOIUSA: AO; AR; PBG; PBS.
- Ecologia: specie localmente comune in ambienti erbosi e asciutti montani fino a circa i 2000 m.
- Note: prima segnalazione per la Val di Scalve.

Harpalus (Harpalus) latus (Linné, 1758) *

- Corotipo: Asiatico-Europeo (ASE).
- Val Camonica: Borno, dintorni San Fiorino m 1000 (DPe); Pisogne, Gale m 1450 (DPe); Pisogne, versante Nord Dosso Pedalta m 1750 (DPe).
- Distribuzione: Alpi.
- SOIUSA: PBG; PBS.
- Ecologia: specie montana.
- Note: prima segnalazione per la Val Camonica.

Harpalus (Harpalus) luteicornis (Duftschmid, 1812) *

- Corotipo: Europeo (EUR).
- Val Camonica: Darfo B.T., Angone m 225 (DPe); Edolo, fiume Ogliolo m 660 (DPe); Esine, Toroselle fiume Oglio m 225 (DPe); Malonno, fiume Oglio m 500 (DPe); Temù, foce torrente Avio m 1.115 (DPe); Vione (MGr); Vione, Coste fiume Oglio (MGr).
- Distribuzione: Italia settentrionale e centrale.
- SOIUSA: AD; AO; AR; PBG; PBS.
- Ecologia: specie igrofila e mesoterma, praticola eurizonale, sublapidicola.
- Note: prima segnalazione per la Val Camonica.

Harpalus (Harpalus) marginellus Dejean, 1829 *

- Corotipo: Centroeuropeo (CEU).
- Val Camonica: Artogne, versante W Monte Muffetto m 1750 (DPe); Costa Volpino, Val Supine m 750 (DPe); Darfo B.T., Angone fiume Oglio m 225 (DPe); Pisogne, Colle di San Zeno m 1440 (DPe); Pisogne, Val Palot m 1045 (DPe).
- Distribuzione: Alpi e Appennino Ligure.
- SOIUSA: PBG; PBS.
- Ecologia: specie montana di formazioni aperte steppiche. Secondo PESARINI & MONZINI (2011) la specie si rinviene anche in ambienti antropici.
- Note: prima segnalazione per la Val Camonica.

Harpalus (Harpalus) modestus Dejean, 1829 *

- Corografia: Asiatico-Europeo (ASE).
- Val Camonica: Esine, Toroselle fiume Oglio m 225 (DPe); Pian Camuno, m 200 (DPe).
- Distribuzione: Italia centrosetteentrionale.
- SOIUSA: PBS.
- Ecologia: specie xero-termofila, di formazioni steppiche o di ambienti aperti.
- Note: prima segnalazione per la Val Camonica.

Harpalus (Harpalus) oblitus (Dejean, 1829) *

- Corografia: Turanico-Europeo-Mediterraneo (TEM).
- Val Camonica: Pisogne, Gale m 1450 (DPe).
- Distribuzione: Italia continentale e isole.
- SOIUSA: PBS.
- Ecologia: specie termofila e alofila, che si rinviene in terreni argillosi umidi, poco frequente nella Pianura Padana.
- Note: prima segnalazione per la Val Camonica.

Harpalus (Harpalus) pumilus (Sturm, 1818) *

- Corografia: Palearctico (PAL).
- Val Camonica: Breno, Spinera m 290 (DPe); Darfo B.T., Angone m 225 (DPe); Darfo B.T., Monticolo sud m 370 (DPe); Darfo B.T., Monticolo m 390 (DPe); Darfo B.T., Erbanno m 310 (DPe); Darfo B.T., Angone, Prat de Là m 675 (DPe); Piancogno, Piamborno fiume Oglio m 225 (DPe).
- Distribuzione: Italia settentrionale e centrale.
- SOIUSA: AD; PBG.
- Ecologia: taxon steppico, eurizonale, mesofilo.
- Note: prima segnalazione per la Val Camonica.

Harpalus (Harpalus) rubripes (Duftschmid, 1812)

- Corotipo: Asiatico-Europeo (ASE).
- Val Camonica: Breno (MAGISTRETTI, 1965); Breno, Spinera m 290 (DPe); Corteno Golgi, val Duala m 925 (DPe); Costa Volpino, foce fiume Oglio m 190 (DPe); Costa Volpino, Pizzo foce fiume Oglio m 190 (DPe); Darfo B.T., Angone m 225 (DPe); Darfo B.T., sentiero Erbanno-San Valentino m 550 (DPe); Edolo, Baita Mola m 1800 (GBr); Edolo, Plas pi (GBr); M. Frerone (MAGISTRETTI, 1965); Niardo (MAGISTRETTI, 1965); Passo Croce Domini (MAGISTRETTI, 1965); Ponte di Legno (MAGISTRETTI, 1965); Rogno, fiume Oglio m 200 (DPe); Temù, foce torrente Avio m 1115 (DPe); Temù, Lecanù (MGr); Vione, Premia m 1490 (MGr).
- Val di Scalve: Passo del Vivione (MAGISTRETTI, 1965).
- Distribuzione: Italia e isole maggiori.
- SOIUSA: AD; AO; AR; PBG; PBS.
- Ecologia: specie euriecia, mesoterma, mesofila, praticola e steppica, propria di terreni caratterizzati da una marcata xericità dovuta alla scarsa capacità di ritenuta idrica del substrato e alla profondità della falda, eurizonale e euritropo.

Harpalus (Harpalus) serripes (Quensel in Schönherr, 1806)

- Corotipo: Palearctico (PAL).
- Val Camonica: Breno (MAGISTRETTI, 1965); Darfo B.T., Angone fiume Oglio m 225 (DPe); Pian Camuno, fiume Oglio m 200 (DPe).
- Distribuzione: Italia isole maggiori comprese.
- SOIUSA: AD; PBG; PBS.
- Ecologia: elemento di formazioni steppiche dal piano basale a quello montano, su suoli aridi.

Harpalus solitaris (Dejean, 1829)

- Corotipo: Oloartico (OLA).
- Val Camonica: Breno, Bazena m 1800 (DPe); Monno, versante NE Monte Resverde m 2200 (DPe); M. Frerone (MAGISTRETTI, 1965); Paspardo, versante sud cima Barbignaga

- m 2300 (DPe); Vezza d'Oglio, media Val Bighera m 2100 (DPe).
- Valle di Scalve: Passo del Vivione (MAGISTRETTI, 1965).
 - Distribuzione: Alpi e Appennino settentrionale.
 - SOIUSA: AD; AO; AR.
 - Ecologia: taxon xerofilo e microtermo.
- Harpalus (Harpalus) subcylindricus*** Dejean, 1829 *
- Corografia: S-Europeo (SEU).
 - Val Camonica: Costa Volpino, foce fiume Oglio m 190 (DPe); Darfo B.T., Angone m 225 e 260 (DPe); Edolo, ciclabile fiume Oglio m 660 (DPe); Pisogne, Nistoi m 187 (DPe).
 - Distribuzione: Italia continentale.
 - SOIUSA: AR; PBG; PBS.
 - Ecologia: elemento mesofilo.
 - Note: prima segnalazione per la Val Camonica.
- Harpalus (Harpalus) tardus*** (Panzer, 1797)
- Corotipo: Asiatico-Europeo (ASE).
 - Val Camonica: Breno, Spinera m 290 (DPe); Darfo B.T., Angone m 225 (DPe); Darfo B.T., Angone Croce di Bunote m 340 (DPe); Darfo B.T., Erbanno m 310 (DPe); Monno, Cemmo m 1250 (DPe); Piancogno, Piamborno fiume Oglio m 225 (DPe); Pisogne (MAGISTRETTI, 1965); Ponte di Legno (MAGISTRETTI, 1965); Vezza d'Oglio, Val Grande m 1150-1300 (DPe); Vezza d'Oglio, Val Grande, Acqua Calda (DPe); Vezza d'Oglio, Alber (DPe).
 - Distribuzione: Europa ad eccezione delle regioni più settentrionali, Asia minore, Caucaso e Siberia. In Italia in tutte le regioni.
 - SOIUSA: AD; AR; PBG; PBS.
 - Ecologia: specie localmente comune in ambienti erbosi asciutti, principalmente con suolo sabbioso, sia in pianura che in montagna; elemento steppico, mesotermo; euriecio, e mesoigro.
- Parophonus (Parophonus) maculicornis*** (Duftschmid, 1812) *
- Corotipo: S-Europeo (SEU).
 - Val Camonica: Costa Volpino, località Bersaglio m 195 (DPe); Darfo B.T., Angone m 225 (DPe); Darfo B.T., Angone fiume Oglio m 225 (DPe); Darfo B.T., Angone Croce di Bunote m 320 (DPe); Darfo B.T., Prat de Là di San Valentino m 675 (DPe); Pisogne, Gratacasolo m 195 (DPe); Pisogne, Nistoi m 187 (DPe); Rogno, fiume Oglio m 200 (DPe).
 - Distribuzione: tutta Italia e isole.
 - SOIUSA: PBG; PBS.
 - Ecologia: specie xeroterma.
 - Note: prima segnalazione per la Val Camonica.
- Trichotichnus (Trichotichnus) laevicollis*** (Duftschmid, 1812)
- Corotipo: Centroeuropeo (CEU).
 - Val Camonica: Borno, Conca di Moren (DPe); Ceto, Case Val Paghera m 1.250 (DPe); Corteno Golgi, Val Brandet case Francesconi (DPe); M. Colombine (MAGISTRETTI, 1965); M. Frerone (MAGISTRETTI, 1965); Passo Croce Domini (MAGISTRETTI, 1965); Passo dell'Aprica (MAGISTRETTI, 1965); Piancogno, Piamborno fiume Oglio m 225 (DPe); Pisogne, versante Nord Dosso Pedalta m 1750 (DPe); Pisogne, Val Palot (MAGISTRETTI, 1965); Pizzo Camino, rifugio Laeng (GAI); Ponte di Legno (MAGISTRETTI, 1965); Prestine, Pian di Campo m 1700 (DPe); Temù, foce torrente Avio m 1115 (DPe); Vezza d'Oglio, Case Tonale m 1660 (DPe); Vezza d'Oglio, Malga Val Grande m 1785 (DPe); Vezza d'Oglio, Plazo dell'Asino m 2050 (DPe); Vione, dintorni bivacco Valzaroten m 2250 (DPe).
 - Val di Scalve: Passo del Vivione (MAGISTRETTI, 1965); Schilpario (ALLEGRO, 2000); Schilpario, i Fondi m 1250 (DPe); Schilpario, malga Campelli di sotto m 1630 (DPe); Vilminore di Scalve, lago di Varro m 2240 (DPe).
 - Distribuzione: in Italia è presente lungo l'arco alpino.
 - SOIUSA: AD; AO; AR; PBG; PBS.
 - Ecologia: localmente comune nelle radure boschive e nei pascoli subalpini, dove si rinviene nascosta sotto le pietre soprattutto in prossimità dei nevai e negli sfasciumi umidi. Lo sviluppo della specie è biennale, con riproduzione primaverile.
- Stenolophus (stenolophus) mixtus*** (Herbst, 1784) *
- Corotipo: Paleartico (PAL).
 - Val Camonica: Pisogne, Nistoi m 187 (DPe).
 - Distribuzione: è citata di tutt'Italia, a parte la catena alpina, e di Sicilia.
 - SOIUSA: PBS.
 - Ecologia: specie microttera, igrofila, si riscontra sulle sponde degli stagni, nei cariceti, nei fragmiteti e talora nei detriti alluvionali.
 - Note: prima segnalazione per la Val Camonica.
- Stenolophus (Stenolophus) teutonius*** (Schrank, 1781) *
- Corotipo: Turanico-Europeo-Mediterraneo (TEM).
 - Val Camonica: Artogne, riva torrente Re m 320 (DPe); Capo di Ponte, Ponte San Rocco m 365 (DPe); Ceto, Badetto fiume Oglio m 345 (DPe); Costa Volpino, foce fiume Oglio m 190 (DPe); Darfo B.T., Angone m 225 (DPe); Darfo B.T., Attola riva fiume Oglio m 225 (DPe); Malonno, piana riva fiume Oglio m 500 (DPe); Pian Camuno, fiume Oglio (MGr); Pian camuno, foce torrente Gratacasolo m 195 (DPe); Rogno, fiume Oglio m 200 (DPe); Sello, Scianica riva fiume Oglio m 375 (DPe).
 - Distribuzione: in tutta Italia e isole.
 - SOIUSA: AD; AO; PBG; PBS.
 - Ecologia: specie igrofila, mesoterma e eurizonale sia ripicola che delle zone umide forestali.
 - Note: prima segnalazione per la Val Camonica.
- Egadroma marginatum*** (Dejean, 1829) *
- Corotipo: W-Paleartico (WPA).
 - Val Camonica: Pisogne, Nistoi m 187 (DPe; MGr).
 - Distribuzione: tutta l'Italia isole comprese.
 - SOIUSA: PBS.
 - Ecologia: specie ripicola e paludicola.
 - Note: prima segnalazione per la Valle Camonica.
- Bradycellus (Bradycellus) verbasci*** (Duftschmid, 1812) ***
- Corotipo: Turanico-Europeo (TUE).
 - Val Camonica: Artogne, fiume Oglio m 195 (DPe); Darfo B.T., Angone m 230 (DPe).
 - Val di Scalve: Colere, spiaggione del Dezzo m 720 (DPe).
 - Distribuzione: tutta Italia e isole.
 - SOIUSA: PBG; PBS.
 - Ecologia: specie macroterma, mesoigra e mesofila.
 - Note: prima segnalazione per la Val Camonica e per la Val di Scalve.
- Bradycellus (Bradycellus) caucasicus*** (Chaudoir, 1846) *
- Corotipo: Sibirico-Europeo (SIE).
 - Val Camonica: Artogne, riva torrente Re m 320 (DPe); Artogne, Valle di Artogne (DPe); Piancamuno, Piana di Piancamuno (DPe); Pisogne, torrente Trobiolo m 220 (DPe); Vione, dintorni Canè m 1550 (DPe).
 - Distribuzione: Italia nordoccidentale, Abruzzo, Campania, Calabria.
 - SOIUSA: AR; PBS.
 - Ecologia: taxon igrofilo, si rinviene nei luoghi umidi montani e submontani.

- Note: prima segnalazione per la Val Camonica.
- Bradycellus (Bradycellus) cfr. csikii* (Laczo, 1912) ***
- Corotipo: Centro Europeo (CEU).
 - Val Camonica: Darfo B.T., Monticolo m 390 (DPe); Darfo B.T. Croce Bunote (DPe); Darfo B.T., Prat de Là di San Valentino m 675 (DPe).
 - Distribuzione: Italia settentrionale e centrale. La specie è stata, in passato, confusa con *Bradycellus harpalinus* SERVILLE, 1821, probabilmente estraneo alla nosta fauna (PESARINI & MONZINI, 2011).
 - SOIUSA: PBG.
 - Ecologia: elemento igrofilo si rinviene nei luoghi umidi sia di pianura che di montagna.
 - Note: prima segnalazione per la Val Camonica. La presenza di questa specie, per quanto probabile, rimane incerta: sono stati infatti ritrovati unicamente individui isolati di sesso femminile, che non hanno permesso una determinazione specifica certa.
- Dolichus halensis* (Schaller, 1783) ***
- Corografia: Asiatico-Europeo (ASE).
 - Val Camonica: Breno (GBr); Darfo B.T., Angone m 225 (DPe); Costa Volpino, Parco foce fiume Oglio m 195 (DPe).
 - Distribuzione: Italia settentrionale e centrale.
 - SOIUSA: AD; PBG.
 - Ecologia: elemento steppico o di ambienti aperti, ma anche silvicolo.
 - Note: prima segnalazione per la Val Camonica.
- Synuchus vivalis* (Illiger, 1798) ***
- Corotipo: Asiatico-Europeo (ASE).
 - Valle Camonica: Darfo B.T., Angone m 225 (DPe); Esine, Toroselle fiume Oglio m 230 (DPe); Piancogno, Piamborno fiume Oglio m 225 (DPE); Pisogne, Val Palot (MAG); Vezza d'Oglio, Alber m 1600 (DPe); Vione (MGr).
 - Distribuzione: gran parte dell'Europa, Asia minore, Siberia. In Italia è presente in tutte le regioni tranne che in Sardegna.
 - SOIUSA: AR; PBG; PBS.
 - Ecologia: specie tendenzialmente eliofila, che si rinviene dalle basse quote fino a oltre i 2000 m generalmente in ambienti aperti o in boschi radi.
 - Note: prima segnalazione per la Val Camonica.
- Platyderus (Platyderus) rufus transalpinus* Breit, 1914 ***
- Corografia: Europeo (EUR).
 - Val Camonica: Darfo B.T., Angone fiume Oglio m 220 (DPe); Darfo B.T., Monticolo m 380 (DPe); Piancogno, Put del Daen m 510 (DPe).
 - Distribuzione: questa sottospecie si rinviene in Italia sull'arco alpino e con stazioni isolate e relitte nell'Appennino toscoromagnolo (MAGISTRETTI, 1965; VIGNA TAGLIANTI, 1994).
 - SOIUSA: PBG.
 - Ecologia: specie brachittera, termofila e praticola di pianura e delle zone montuose.
 - Note: prima segnalazione per la Val Camonica.
- Calathus (Calathus) fuscipes graecus* Dejean, 1831**
- Corotipo: Europeo-Mediterraneo (EUM).
 - Dati (DPe); Edolo, baita Pila m 750 (DPe); Malonno, piana riva fiume Oglio m 500 (DPe); Passo Croce Domini (MAGISTRETTI, 1965); Passo di Gavia (MAGISTRETTI, 1968); Pisogne (MAGISTRETTI, 1965); Ponte di Legno (MAGISTRETTI, 1965); Savio dell'Adamello, malga Licino m 1470 (DPe); Vezza d'Oglio, Alber m 1570 (DPe); Vezza d'Oglio, Malga Val Grande m 1785 (DPe).
 - Valle di Scalve: Passo del Vivione (MAGISTRETTI, 1965).
 - Distribuzione: gran parte dell'Europa, nord Africa, Asia minore, Caucaso. In Italia è presente con la sottospecie *graecus* in tutte le regioni; in Sicilia è presente un'altra sottospecie.
 - SOIUSA: AD; AO; AR; PBG; PBS.
 - Ecologia: specie termofila, euritopa ed eurizonale, generalmente brachittera numerosa negli ambienti agrari delle basse quote dove frequenta margini di campi, prati permanenti e pioppeti anche in aree abbastanza degradate. In montagna è localmente comune soprattutto nei prati a sfalcio. Larva predatrice, imago fitofaga.
- Calathus (Neocalathus) cinctus* Motschulsky, 1850 ***
- Corografia: W-Paleartico (WPA).
 - Val Camonica: Angolo T., Rodino m 460 (DPe).
 - Distribuzione: Italia e isole maggiori e minori.
 - SOIUSA: PBG.
 - Ecologia: taxon euriecio e eurizonale, di formazioni steppeiche, aperte e termofile anche antropizzate.
 - Note: prima segnalazione per la Val Camonica.
- Calathus (Neocalathus) erratus* (C.R. Sahlberg, 1827)**
- Corotipo: Sibirico-Europeo (SIE).
 - Val Camonica: Breno, Calamèt m 290 (DPe); Breno, riva fiume Oglio m 290 (DPe); Darfo B.T., Angone m 225 (DPe); Darfo B.T., Corna riva fiume Oglio m 210 (DPe); Costa Volpino, foce fiume Oglio m 190 (DPe); Pisogne (MAGISTRETTI, 1965).
 - Distribuzione: Italia continentale.
 - SOIUSA: AD; PBG; PBS.
 - Ecologia: specie euriecia propria di terreni caratterizzati da una marcata xericità dovuta alla scarsa capacità di ritenuta idrica del substrato e alla profondità della falda.
- Calathus (Neocalathus) melanocephalus* (Linné, 1758)**
- Corotipo: Paleartico (PAL).
 - Val Camonica: Cevo, Piz Olda m 2510 (DPe); Cividate Camuno, Boleno m 270 (DPe); Costa Volpino, fiume Oglio m 190 (DPe); Darfo B.T., Angone fiume Oglio m 225 (DPe); Darfo B.T., Corna riva Oglio m 210 (DPe); M. Frerone (MAGISTRETTI, 1965); Passo dell'Aprica (MAGISTRETTI, 1965); Passo del Tonale (MAGISTRETTI, 1965); Piancogno Annunciata 4 venti m 830 (DPe); Pisogne, Malga Foppella m 1450 (DPe); Sonico, Palù m 650 (DPe); Vezza d'Oglio, Alber m 1.570 (DPe); Vezza d'Oglio, casine di Val Bighera m 2000 (DPe); Vezza d'Oglio, Caret m 1710 (DPe); Vezza d'Oglio, Malga Val Grande m 1785 (DPe); Vezza d'Oglio, Plazo dell'Asino m 2050 (DPe); Vezza d'Oglio, Val Grande Malga Val Grande m 1790 (MGr).
 - Val di Scalve: Passo Campelli (MAGISTRETTI, 1965); Schilpario, lago dei Campelli m 1680 (DPe).
 - Distribuzione: Europa, ad eccezione delle regioni meridionali e sud-occidentali, Caucaso, Siberia centro-occidentale. In Italia è presente nella regione alpina e lungo l'Appennino. Secondo VIGNA TAGLIANTI (2009) è un relitto di origine settentrionale.
 - SOIUSA: AD; AO; AR; PBG; PBS.
 - Ecologia: specie pteripolimorfa, mesoigrofila e mesoterma; elemento steppico del piano montano, generalmente comune negli ambienti umidi montani, dove frequenta boschi, radure e pascoli fino a circa i 2000 m di quota. Si rinviene localmente comune anche a basse quote in ogni tipo di ambiente umido, incluse le rive dei fiumi.
- Calathus (Neocalathus) micropterus* (Duftschmid, 1812)**
- Corotipo: Oloartico (OLA).
 - Val Camonica: Incudine, m 900 (GBr); M. Colombine

- (MAGISTRETTI, 1965); Sonico, Pescal m 1100 (DPe); Veza d'Oglio, Alber m 1500 (DPe); Veza d'Oglio, Val Grande, Caret (DPe); Veza d'Oglio, Veza d'Oglio, Plazo dell'Asino m 2050 (DPe) Sonico, Pont del Guat m 1500 (MAG); Vione, laghi di Pietra Rossa m 2580 (DPe).
- Val di Scalve: Passo del Vivione (MAGISTRETTI, 1965).
 - Distribuzione: Europa, nelle regioni circumpolari e montane, ad eccezione delle regioni meridionali e sud-occidentali, Caucaso, Siberia centro-occidentale, Nord America. In Italia è presente sulle Alpi.
 - SOIUSA: AD; AO; AR; PBS.
 - Ecologia: specie brachittera tipica della taiga delle regioni settentrionali; si rinviene in Italia in formazioni forestali della fascia subalpina e montana (BRANDMAYR & ZETTO BRANDMAYR, 1988) e nei pascoli fino a circa i 2500 m di quota. In Val Grande la specie è abbastanza comune nei lariceti aperti, nei pascoli e negli sfasciumi.
- Laemostenes (Laemostenes) janthinus coeruleus*** (Dejean, 1828)
- Corotipo: specie ad areale ristretto S-Alpino (ALPS).
 - Val Camonica: Borno, Monte Altissimo m 1670 (DPe); Breno, Bazena m 1800 (DPe; MAG); Ceto, Valle Monoccola (GBr); Paspardo, baite Saline m 1400 (DPe); Paspardo, versante sud Cima Barbignaga m 1890 (DPe); Passo Croce Domini (MAGISTRETTI, 1965); Saviore dell'Adamello, Fabrezza m 1500 (DPe); Saviore dell'Adamello, strada per malga Lincino m 1470 (DPe); Veza d'Oglio, Val Bighera m 2100 (DPe).
 - Val di Scalve: Colere, dintorni Passo Presolana m 1.300 (DPe); M. Scanapà (ALLEGRO, 2000); Passo del Vivione (MAGISTRETTI, 1965).
 - Distribuzione: dalle Alpi Marittime alle Alpi Giulie (MAGISTRETTI, 1965).
 - SOIUSA: AD; AO; AR; PBG; PBS.
 - Ecologia: specie normalmente a comportamento orofilo e sublapidicolo, ma in alcuni casi apparentemente termofilo e talora xerofilo (CASALE, 1988).
- Laemostenes (Actenipus) macropus*** (Chaudoir, 1861)
- Corotipo: specie endemica italiana al areale ristretto Centro-S-Alpino (ALPC).
 - Val Camonica: Borno (MAGISTRETTI, 1965); Costa Volpino, Val Supine m 750 (DPe).
 - Distribuzione specifica: fra la Valle Camonica e il lago di Como.
 - SOIUSA: PBG.
 - Ecologia: specie microtermofila e silvicola non troglofila e non spiccatamente orofila (CASALE, 1988).
- Laemostenes (Antisphodrus) insubricus*** Ganglbauer, 1903 ***
- Corotipo: specie endemica ad areale ristretto Centro-S-Alpino (ALPC),
 - Val Camonica: Angolo, dintorni Monte Scanapà m 1560 (DPe); Rogno, miniere sotto Càmorelli m 1210 (DPe).
 - Val di Scalve: Colere, galleria artificiale salendo a Cima Gultèr m 1450 (DPe; MGr); Colere, Conca del lago di Polzone m 1840 (DPe); Colere, dintorni Capanne del Dezzo m 740 (DPe); Colere, miniere c/o Rifugio Albani (DPe); Vilminore, miniere sopra Baita Boà m 1550 (DPe).
 - Distribuzione: dal lago di Como al fiume Oglio (CASALE, 1988).
 - SOIUSA: PBG.
 - Ecologia: specie eucavernicola, eualpina e di ambiente ipogeo (MSS).
 - Note: prima segnalazione per la Val Camonica e per la Val di Scalve.
- Laemostenes (Antisphorus) reissii boldorii*** (Doderò, 1924) *
- Corotipo: specie endemica bresciana con areale Centro-S-Alpino (ALPC).
 - Val Camonica: Pisogne, Miniera Gottardo (DPe; MGr); Pisogne, Miniera Fura m 980 (DPe); Pisogne, media Val Palot m 1100 (DPe).
 - Distribuzione: territori fra il basso corso del fiume Chiese e il fiume Oglio (CASALE, 1988).
 - SOIUSA: PBS.
 - Ecologia: specie eucavernicola e microclasilfa in MSS.
 - Note: prima segnalazione per la Val Camonica.
- Laemostenes (Antisphodrus) reissi reissi*** Ganglbauer, 1911
- Corotipo: specie endemica italiana con areale ristretto Centro-S-Alpino (ALPC).
 - Val Camonica: Berzo Demo, Demo, Forno d'Allione, Luera dei Morcc de Demo n° 107 Lo (BLESIO, 1965); Berzo Demo, Luera dell'Angel m 460 (DPe); Berzo Demo, Luera de l'elefante (DPe); Cevo, Androla, Buse de le Strie n° 261 Lo (BLESIO, 1965); Pisogne, Dossello Bus del Seradì (GROTTOLE & VAILATI, 1972).
 - Distribuzione: fra il Carso Bresciano ad Ovest e l'Adige ad Est (CASALE, 1988).
 - SOIUSA: AD; PBS.
 - Ecologia: specie eucavernicola e microclasilfa in MSS.
- Agonum (Agonum) antennarium*** (Duftschmidt, 1812) *
- Corografia: Europeo (EUR).
 - Val Camonica: Borno, Lago di Lova m 1300 (DPe).
 - Distribuzione: Alpi e appennino emiliano.
 - SOIUSA: PBG.
 - Ecologia: specie igrofila montana.
 - Note: prima segnalazione per la Val Camonica.
- Agonum (Agonum) müelleri müelleri*** (Herbst, 1784) *
- Corotipo: Sibirico-Europeo (SIE); Oloartico (OLA).
 - Val Camonica: Artogne, fiume Oglio m 2000 (DPe; MGr); Breno, Calamèt fiume Oglio (DPe; MGr); Borno, lago Lova m 1300 (DPe); Darfo B.T., Angone m 225 (DPe); Darfo B.T., Attola riva fiume Oglio m 225 (DPe); Pian Camuno, fiume Oglio (MGr); Pian Camuno, foce torrente Gratacasolo m 195 (MGr); Veza d'Oglio, Val Grande, Caret (DPe).
 - Val di Scalve: Schilpario, M. Campione (MAGISTRETTI, 1965).
 - Distribuzione: Europa eccetto l'estremo nord, Siberia occidentale, introdotta in Nord America. In Italia è presente con la sottospecie tipica nelle regioni peninsulari e con altra sottospecie sulle due isole maggiori e al sud.
 - SOIUSA: AO; AR; PBG; PBS.
 - Ecologia: specie igrofila, mesoterma, ripicola ed eurizonale, localmente comune alle basse quote negli ambienti agrari e sulle rive dei fiumi, si rinviene anche in montagna sempre in ambienti aperti.
 - Note: prima segnalazione per la Val Camonica.
- Agonum (Punctagonum) sexpunctatum*** (Linné, 1758)
- Corotipo: Sibirico-Europeo (SIE).
 - Val Camonica: Borno, lago Lova m 1300 (DPe); Capo di Ponte, Ponte San Rocco m 365 (DPe); Corteno Golgi, Val Duala m 925 (DPe); Edolo, lago d'Aviolo m 1940 (DPe); Passo dell'Aprica (MAGISTRETTI, 1965); Piancogno, Piamborno fiume Oglio m 230 (PDe); Pisogne, Colle di San Zeno m 1430 (LBo); Pisogne, Colle di S. Zeno, Foppa bassa m 1500 (DPe); Pisogne, Val Palot m 1045 (DPe; MAG); Ponte di Legno Val delle Messi m 1650 (DPe); Prestine, Campolaro m 1500 (DPe); Saviore dell'Adamello, malga Lincino m 1620 (DPe); Saviore dell'Adamello, rifugio Lissone m 2005

(DPe); Sonico, Ponte Dazza m 610 (DPe); Temù, foce torrente Avio m 1115 (DPe); Zezza d'Oglio, torrente Grande m 1250 (DPe); Zezza d'Oglio, Val Grande, Caret m 1720 (DPe); Zezza d'Oglio, Val Grande, Malga Caret (DPe); Villa di Tirano (SO), torbiere Val di Gembro m 1350 (DPe); Villa di Tirano (SO), Pian di Gembro (MONTAGNA *et al.*, 2011); Vione, Val di Canè m 1900 (DPe).

- Val di Scalve: Colere, spiaggia del Dezzo m 720 (DPe); Passo del Vivione (MAGISTRETTI, 1965); Schilpario, Malga Voia m 1560 (DPe); Schilpario, Ronco riva torrente Vò m 1070 (DPe); Vilminore di Scalve, Diga del Gleno m 1534 (MAG).
- Distribuzione: gran parte dell'Europa e della Siberia. In Italia è presente lungo l'arco alpino e nell'Appennino.
- SOIUSA: AD; AO; AR; PBG; PBS.
- Ecologia: specie euriecia, generalmente comune negli ambienti umidi e aperti montani, si può rinvenire anche a basse quote sulle rive dei fiumi e nei prati. Elemento igrofilo e mesotermo.

Agonum (Melanagonum) viduum (Panzer, 1796) ***

- Corotipo: Sibirico-Europeo (SIE).
- Val Camonica: Borno, Lago di Lova m 1300 (DPe); Costa Volpino, fiume Oglio m 190 (DPe); Darfo B.T., Angone fiume Oglio m 225 (DPe); Darfo B.T., Attola riva fiume Oglio m 225 (DPe); Malonno, piana riva Oglio m 500 (DPe); Pian Camuno, confluenza torrente Gratacasolo-fiume Oglio m 195 (DPe); Pian Camuno, fiume Oglio (MGr); Piancogno, fiume Oglio m 230 (DPe); Pian Camuno, foce torrente Gratacasolo m 195 (DPe); Ponte di Legno, Passo Tonale m 1750 (DPe); Rogno, fiume Oglio m 200 (DPe); Sonico, Ponte Dazza m 610 (DPe); Vione, imbocco Val Canè m 1750 (DPe).
- Val di Scalve: Colere, spiaggia del Dezzo m 720 (DPe); Schilpario, lago dei Campelli m 1675 (DPe).
- Distribuzione: Nord Italia.
- SOIUSA: AD; AO; AR; PBG; PBS.
- Ecologia: elemento macroterro, igrofilo, mesofilo e ripicolo; specie euripsa montana e submontana.
- Note: prima segnalazione per la Val Camonica e per la Val di Scalve.

Agonum (Melanagonum) emarginatum (Gyllenhal, 1827) = *afum* (Duftschmid, 1812) *

- Corotipo: Sibirico-Europeo (SIE).
- Val Camonica: Artogne, fiume Oglio m 195 (DPe); Angone fiume Oglio m 225 (DPe); Costa Volpino, località Bersaglio m 195 (DPe); Costa Volpino, fiume Oglio m 190 (DPe); Darfo B.T., Angone fiume Oglio m 220 (DPe).
- Distribuzione: Europa. Italia Centrosettentrionale.
- SOIUSA: PBG; PBS.
- Ecologia: igrofilo, mesofilo e ripicolo.
- Note: prima segnalazione per la Val Camonica.

Agonum (Europhilus) fuliginosum (Panzer, 1809)

- Corografia: Sibirico-Europeo (SIE).
- Val di Scalve: Passo del Vivione (MONZINI & PESARINI, 2011).
- SOIUSA: AO.
- Distribuzione: Italia settentrionale.
- Ecologia: elemento igrofilo, luticolo, pedemontano.

Agonum (Europhilus) gracile Sturm, 1824 *

- Corologia: Sibirico-Europeo (SIE).
- Val Camonica: Pian Camuno, fiume Oglio (MGr).
- Distribuzione: Piemonte, Lombardia, Emilia e Abruzzo.
- SOIUSA: PBS.
- Ecologia: specie igrofila.
- Note: prima segnalazione per la Val Camonica.

Agonum (Europhilus) micans (Nicolai, 1822) *

- Corografia: Asiatico-Europeo (ASE).
- Val Camonica: Darfo B.T., Angone fiume Oglio m 225 (DPe); Artogne, fiume Oglio m 195 (DPe); Rogno, fiume Oglio m 200 (DPe); Costa Volpino, foce fiume Oglio (DPe).
- Distribuzione: Italia settentrionale.
- SOIUSA: PBG; PBS.
- Ecologia: specie igrofila ripicola di boschi ripariali o su terreni paludosi.
- Note: prima segnalazione per la Val Camonica.

Anchomenus (Anchomenus) dorsalis (Pontoppidan, 1763) *

- Corotipo: Palearctico (PAL).
- Val Camonica: Borno, Navertino m 1060 (DPe); Capo di Ponte, Ponte San Rocco m 365 (DPe); Darfo B.T., Angone m 260 (DPe); Edolo, Plas pi (GBr); Ossimo, Ossimo inferiore m 750 (DPe).
- Distribuzione: Italia e isole.
- SOIUSA: AD; AR; PBG.
- Ecologia: specie euritropa ed eurizonale, di formazioni stepiche e ripariali.
- Note: prima segnalazione per la Val Camonica.

Anchomenus (Anchodemus) cyaneus Dejean, 1828

- Corografia: W-Europeo (WEU).
- Val Camonica: Breno, Calamè fiume Oglio m 290 (DPe); MGr; Ceto, Badetto fiume Oglio m 345 (DPe); Darfo B.T., Attola riva fiume Oglio m 225 (DPe); Darfo B.T., Montecchio riva fiume Oglio m 225 (DPe); Edolo, ponte Trivia m 680 (GBr); Malonno, confluenza torrente Allione-fiume Oglio m 470 (DPe); Malonno, piana riva fiume Oglio m 500 (DPe); Saviore dell'Adamello, riva torrente Poia m 1350 (DPe); Zezza d'Oglio (MAGISTRETTI, 1965).
- Val di Scalve: Colere, spiaggia del Dezzo m 720 (DPe); MAG; Dezzo (MAGISTRETTI, 1965); Schilpario, Ronco riva torrente Vò m 1070 (DPe).
- Distribuzione: specie diffusa in Italia sulle Alpi e al Sud fino all'Appennino tosco-romagnolo.
- SOIUSA: AD; AO; AR; PBG; PBS.
- Ecologia: entità igrofila-ripicola.

Platynus depressus (Dejean & Bois Duval, 1830)

- Corografia: endemita ad areale ristretto Alpino-Occidentale (ALPW).
- Val di Scalve: Pizzo Camino (MAGISTRETTI, 1968).
- Distribuzione: Alpi Pennine, Alpi Lepontine.
- Ecologia: specie eualipna e montana, si rinviene ai margini delle nevi e lungo i rivoli dell'acqua di fusione, dove preda piccoli artropodi (ALLEGRO & BISIO, 2007).
- Note: nonostante la segnalazione di MAGISTRETTI (1968) si dubita fortemente che la specie possa essere presente. Forse da riferire alla specie seguente.

Platynus teriolensis K. Daniel & J. Daniel, 1898 **

- Corotipo: endemita ad areale ristretto Centro-S-Alpino (ALPC).
- Val Camonica: Borno, Conca di Moren m 2300 (DPe); Borno, versante NE Pizzo Camino m 2400 (DPe); Cevo, vallone sotto Pian della Regina m 2300 (DPe); Cimbergo, Conca del Volano m 1600 (DPe); Corteno Golgi, passo del Torsoleto m 2580 (DPe); Esine, versante N Monte Dasdana m 2040 (DPe); M. Colombine (MAGISTRETTI, 1965); Paisco, dintorni rifugio Torsoleto m 2150 (DPe); Pisogne, Val Palot m 1140 (DPe); Sonico, Pian della Regina m 2625 (DPe).
- Val di Scalve: Colere, Conca del lago di Polzone m 1840 (DPe); Pizzo Presolana, rifugio Albani (GAl); Vilminore di

- Scalve, valle del Gleno m 2300 (DPe).
- Distribuzione: dalle Alpi Bergamasche ai M. Lessini.
 - SOIUSA: AD; AO; PBG; PBS.
 - Ecologia: elemento eualpino.
 - Note: prima segnalazione per la Val di Scalve.
- Limodromus assimilis*** (Paykull, 1790)
- Corotipo: Sibirico-Europeo (SIE).
 - Val Camonica: Artogne, torrente Re (MGr); Breno, Calamèt fiume Oglio m 290 (MGr); Capo di Ponte, Ponte San Rocco m 365 (DPe); Ceto, Badetto fiume Oglio m 345 (DPe); Corteno, Val Brandet m 1300 (MGr); Darfo B.T., Angone fiume Oglio m 220 (DPe); Darfo B.T., Attola riva fiume Oglio m 225 (DPe); Darfo B.T., Monticolo fossato Oioi m 225 (DPe); Passo Croce Domini (MAGISTRETTI, 1965); Ponte di Legno, strada per il Tonale m 1600 (MGr); Pian Camuno, fiume Oglio (MGr); Piancogno, fiume Oglio m 230 (DPe); Pisogne, Val Palot m 1045 (DPe); Ponte di Legno, Case di Viso m 1750 (MGr); Sellero, Scianica riva fiume Oglio m 375 (DPe); Vezza d'Oglio Fontanamort m 1170 (DPe); Vezza d'Oglio, torrente Grande m 1250 (DPe); Vezza d'Oglio, Val Grande Caret (DPe); Vezza d'Oglio Val Grande, Malga Caret (DPe); Vezza d'Oglio, Val Paghera, S. Giovanni (MGr).
 - Valle di Scalve: Colere, spiaggione del Dezzo m 720 (DPe); M. Campione (Schilpario) (MAGISTRETTI, 1965); Passo del Vivione (MAGISTRETTI, 1965); Schilpario (ALLEGRO, 2000); Schilpario, i Fondi m 1200 (DPe); Vilminore di Scalve, Diga del Gleno m 1534 (MAG).
 - Distribuzione: gran parte dell'Europa, nord della Spagna, parte della Siberia. In Italia è presente in tutte le regioni peninsulari. Relitto frigofilo di origine settentrionale (VIGNA TAGLIANTI, 2009).
 - SOIUSA: AD; AO; AR; PBG; PBS.
 - Ecologia: specie igrofila, mesoterma, ripicola, eurizonale ed euriecia localmente comune negli ambienti umidi più vari, dal piano fino al limite del bosco.
- Paranchus albipes*** (Fabricius, 1796)
- Corotipo: Europeo-Mediterraneo (EUM).
 - Val Camonica: Artogne, fiume Oglio m 230 (DPe); Breno, Calamèt fiume Oglio m 290 (DPe); Capo di Ponte, Ponte San Rocco m 365 (DPe); Ceto, Badetto fiume Oglio m 345 (DPe); Cogno (MAGISTRETTI, 1965); Costa Volpino, foce fiume Oglio m 190 (DPe); Costa Volpino, Val Supine m 750 (DPe); Darfo B.T., Attola riva fiume Oglio m 225 (DPe); Malonno, confluenza torrente Allione-fiume Oglio m 470 (DPe); Malonno, piana riva fiume Oglio m 500 (DPe); Pian Camuno, fiume Oglio (MGr); Pian Camuno, foce torrente Gratacasolo m 195 (DPe); Piancogno, fiume Oglio m 230 (DPe); Piancogno, dintorni località Lui m 750 (DPe); Pisogne, Val Palot (MAG); Rogno, fiume Oglio m 200 (DPe); Sellero, Scianica riva fiume Oglio m 375 (DPe); Sonico, Ponte Dazza m 610 (DPe).
 - Distribuzione: in tutta Italia isole maggiori e minori comprese.
 - SOIUSA: AD; AO; PBG; PBS.
 - Ecologia: specie igrofila, ripicola, euritopa ed eurizonale, tipica dei solchi perialveali.
- Cymindis (Cymindis) axillaris*** (Fabricius, 1794) *
- Corografia: W-Paleartico (WPA).
 - Val Camonica: Darfo B.T., Monticolo m 390 (DPe).
 - Distribuzione: Italia continentale e Sicilia.
 - SOIUSA: PBG
 - Ecologia: specie di terreni aridi e soleggiate delle zone collinari e montuose.
- Note: prima segnalazione per la Val Camonica.
- Cymindis (Cymindis) cingulata*** Dejean, 1825 *
- Corografia: Centroeuropeo (CEU).
 - Val Camonica: Darfo B.T., Monticolo Nord m 340 (DPe); Bienno, Giogo della Bala m 2150 (DPe).
 - Distribuzione: Italia nord-occidentale, Appennino Tosco-Emiliano.
 - SOIUSA: PBG; PBS.
 - Ecologia: elemento montano di formazioni steppiche.
 - Note: prima segnalazione per la Val Camonica.
- Cymindis (Cymindis) humeralis*** (Geoffroy in Fourcroy, 1785) *
- Corotipo: Europeo (EUR).
 - Val Camonica: Passo del Tonale (MAGISTRETTI, 1965); Vezza d'Oglio, Alber m 1600-1800 (DPe).
 - Distribuzione: regioni montuose europee. In Italia è presente sulle Alpi e nell'Appennino centrale.
 - SOIUSA: AR.
 - Ecologia: specie xerofila a fenologia tardiva e prolungata, macroterra localmente comune lungo i pendii erbosi e asciutti di montagna, dove si reperisce principalmente nascosta sotto le pietre.
 - Note: prima segnalazione per la Val Camonica.
- Cymindis (Tarulus) vaporariorum*** (Linné, 1758) **
- Corotipo: Sibirico-Europeo (SIE).
 - Val Camonica: M. Colombine (MAGISTRETTI, 1965); M. Frerone (MAGISTRETTI, 1965); Passo di Gavia (MAGISTRETTI, 1965; MAG); Ponte di Legno, rifugio Bozzi m 2500 (DPe); Prestine, Monte Trabucco m 2200 (DPe); Sonico, Conca del Baitone m 2200 (MAG); Vezza d'Oglio, Val Grande, Plazzo dell'asino m 2100-2500 (DPe); Vione, laghi di Pietra Rossa m 2580 (DPe).
 - Val di Scalve: Vilminore di Scalve, alta Val di Gleno m 2350 (DPe).
 - Distribuzione: gran parte dell'Europa temperato-fredda e montana, Siberia e Kamchatka. In Italia è presente sulle Alpi e nell'Appennino centrale.
 - SOIUSA: AD; AO; AR; PBS.
 - Ecologia: specie xerofila a fenologia tardiva e prolungata, brachittera localmente comune in ambienti asciutti con copertura erbosa sia continua sia frammentata, in Italia solitamente a quote superiori ai 2000 m, dove si rinviene nascosta sotto le pietre.
 - Note: prima segnalazione per la Val di Scalve
- Syntomus truncatellus*** (Linné, 1761)
- Corotipo: Sibirico-Europeo (SIE).
 - Val Camonica: Edolo, Edolo, Restone m 1450 (DPe); Passo dell'Aprica (MAGISTRETTI, 1965); Pisogne, colma San Zeno-Colma Maruccolo m 1700 (DPe); Temù, foce torrente Avio m 1115 (DPe); Vezza d'Oglio, Val Grande m 1100 (DPe); Vione, dintorni Canè m 1550 (DPe).
 - Distribuzione: Italia Settentrionale, Centrale, Campania, Calabria e Sardegna.
 - SOIUSA: AD; AR; PBS.
 - Ecologia: specie euriecia brachittera.
- Lyonychus (Lyonychus) quadrillum*** (Duftschmid, 1812) **
- Corotipo: Europeo (EUR).
 - Val Camonica: Artogne, fiume Oglio (MGr); Borno (MAGISTRETTI, 1965); Darfo B.T., Attola riva fiume Oglio m 225 (DPe); Darfo B.T., Corna fiume Oglio m 210 (DPe); Esine, Sacca fiume Oglio m 225 (DPe); Losine, fiume Oglio (MGr); Pian Camuno, foce torrente Gratacasolo m 195 (DPe); Sonico, Ponte Dazza m 610 (GBr).
 - Val di Scalve: Colere, spiaggione del Dezzo m 720 (DPe).

- Distribuzione: Italia continentale e Sicilia.
 - SOIUSA: AD; PBG; PBS.
 - Ecologia: specie ripicola, golenale e di vari ambienti alluvionali.
 - Note: prima segnalazione per la Val di Scalve.
- Apristus europaeus*** Mateu, 1980 *
- Corotipo: Sud-Europeo (SEU).
 - Val Camonica: Costa Volpino, Pizzo foce fiume Oglio m 190 (DPe).
 - Distribuzione: Italia continentale e isole
 - SOIUSA: PBS.
 - Ecologia: elemento di ambienti perifluviali.
 - Note: prima segnalazione per la Val Camonica.
- Microlestes minutulus*** (Goeze, 1777) *
- Corografia: Oloartico (OLA).
 - Val Camonica: Costa Volpino, Piano m 195 (DPe).
 - Distribuzione: Italia settentrionale e centrale.
 - SOIUSA: PBS.
 - Ecologia: specie steppica o di ambienti aperti.
 - Note: prima segnalazione per la Val Camonica.
- Paradromius (Manodromius) linearis*** (Olivier, 1795) *
- Corotipo: Europeo-Mediterraneo (EUM).
 - Val Camonica: Darfo B.T., Angone m 225 (DPe); Vezza d'Oglio, Fontanamort m 1170 (DPe).
 - Distribuzione: tutta Italia.
 - SOIUSA: AR; PBG.
 - Ecologia: elemento mesoigro, macrotermo e macroterro. Si riscontra prevalentemente nei prati.
 - Note: prima segnalazione per la Val Camonica.
- Dromius agilis*** (Fabricius, 1787) *
- Corotipo: Sibirico-Europeo (SIE).
 - Val Camonica: Darfo B.T., Malga Mine m 1315 (DPe); Pisogne, colle di San Zeno m 1.434 (DPe).
 - Distribuzione: specie presente dalle Alpi all'Appennino centro-settentrionale e meridionale.
 - SOIUSA: PBG; PBS.
 - Ecologia: specie silvicola, relitta, macroterro che svolge l'intero ciclo biologico sugli alberi.
 - Note: prima segnalazione per la Val Camonica.
- Dromius fenestratus*** (Fabricius, 1794) ***
- Corotipo: Europeo (EUR).
 - Val Camonica: Borno, Lago di Lova-Pian di Meri m 1.400 (DPe).
 - Val di Scalve: Schilpario, i Fondi m 1200 (DPe).
 - Distribuzione: Italia settentrionale.
 - SOIUSA: PBG.
 - Ecologia: specie silvicola e corticicola del piano montano.
 - Note: prima segnalazione per la Val Camonica e per la val di Scalve.
- Dromius quadrimaculatus*** (Linné, 1758) *
- Corotipo: Europeo (EUR).
 - Val Camonica: Darfo B.T., Brent m 900 (DPe); Paspardo, Deria m 520 (DPe); Piancogno, Lui m 800 (DPe).
 - Distribuzione: Italia isole comprese.
 - SOIUSA: AD; PBG.
 - Ecologia: specie silvicola che si rinviene sotto le cortecce o al piede degli alberi sia del piano montano che submontano.
 - Note: prima segnalazione per la Val Camonica.
- Philorhizus crucifer confusus*** Sciaky, 1991 *
- Corotipo: Mediterraneo (MED).
 - Val Camonica: Borno, Pian di Meri m 1550 (DPe).
 - Distribuzione: Italia, regioni settentrionali e adriatiche.
 - SOIUSA: PBG.
 - Ecologia: elemento steppico.
 - Note: prima segnalazione per la Val Camonica.
- Philorhizus melanocephalus*** (Dejean, 1825) *
- Corotipo: Turanico-Europeo-Mediterraneo (TEM).
 - Val Camonica: Vione, Canè baite Saline m 1630 (DPe).
 - Diffusione: Italia e isole comprese.
 - SOIUSA: AR.
 - Ecologia: specie ripicola, di terreni umidi, sotto detriti vegetali o alla base di grandi massi interrati, sovente subcorticicola
 - Note: prima segnalazione per la Val Camonica.
- Demetrias (Demetrias) atricapillus*** (Linné, 1758) *
- Corografia: Europeo-Mediterraneo (EUM).
 - Val Camonica: Darfo B.T., Angone fiume Oglio m 225 (DPe); Esine, toroselle fiume Oglio m 225 (DPe); Malonno, piana di Malonno fiume Oglio (DPe).
 - Distribuzione: in tutta Italia.
 - SOIUSA: AO; PBG; PBS.
 - Ecologia: specie macroterro, igrofila e mesofila.
 - Note: prima segnalazione per la Val Camonica.
- Demetrias (Demetrias) monostigma*** Samouelle, 1819 *
- Corografia: Asiatico-Europeo (ASE).
 - Val Camonica: Pisogne, Nistoi m 187 (MGr).
 - Distribuzione: Italia settentrionale.
 - SOIUSA: PBS.
 - Ecologia: taxon igrofilo e mesofilo, tipico dei fragmiteti (VIGNA TAGLIANTI, 2004).
 - Note: prima segnalazione per la Val Camonica.
- Lebia cruxminor*** (Linné, 1758)
- Corotipo: Paleartico (PAL).
 - Val Camonica: Cogno (MAGISTRETTI, 1965); Corteno Golgi, Segheria Bianchi (GBr); Darfo B.T., Angone m 260 (DPe); Veza d'Oglio, Case Tonale m 1660 (DPe).
 - Distribuzione: tutta Italia continentale e Sicilia.
 - SOIUSA: AO; AR; PBG.
 - Ecologia: specie euriecia.
- Lebia marginata*** (Geoffroy in Fourcroy, 1785)
- Corotipo: Europeo-Mediterraneo (EUM).
 - Val Camonica: Cogno (MAGISTRETTI, 1965).
 - Distribuzione: Italia continentale.
 - SOIUSA: PBG.
 - Ecologia: specie attiva nei mesi primaverili, si rinviene su varie specie arbustive al momento della fioritura, ma anche sotto la corteccia di alberi e arbusti e sotto le pietre.
- Lebia trimaculata*** (Villers, 1789)
- Corotipo: Turanico-Europeo-Mediterraneo (TEM).
 - Val Camonica: Cogno (MAGISTRETTI, 1965).
 - Distribuzione: tutta Italia.
 - SOIUSA: PBG.
 - Ecologia: specie termofila montana e submontana, si rinviene sotto pietre e sotto cortecce, zoofaga a dieta molto specializzata.
- Lamprias cyanocephalus*** (Linné, 1758)
- Corotipo: Paleartico (PAL).
 - Val Camonica: Borno (MAGISTRETTI, 1965); Darfo B.T., Angone m 260 (DPe); Pisogne (MAGISTRETTI, 1965); Villa di Tirano (SO), Pian di Gembro (MONTAGNA *et al.*, 2011).
 - Distribuzione: gran parte dell'Europa, nord Africa, Asia minore, Siberia e Giappone. In Italia è presente al nord e al centro.
 - SOIUSA: AR; PBG; PBS.
 - Ecologia: specie euritropa, eurizonale, mesoigrofila e meso-

terma, localmente comune in ambienti aperti, dove si rinviene attiva in pieno giorno già agli inizi della primavera e dove frequente anche le fronde di arbusti e alberi. È legata a *Galeruca tanacetii*, un crisomelide galerucino localmente molto comune dal piano sino a oltre i 2000 m di quota in ambienti erbosi.

Drypta dentata (P. Rossi, 1790) *

- Corografia: Afrotropicale-Paleartico (AFP).
- Dati Val Camonica: Costa Volpino, fiume Oglio m 195 (DPe); Darfo B.T., Angone fiume Oglio m 225 (DPe); Pisogne, Nistoi m 187 (DPe).
- Distribuzione: in tutta l'Italia ad esclusione delle isole e della catena alpina.
- SOIUSA: PBG; PBS.
- Ecologia: specie comune negli ambienti umidi spesso sotto la corteccia di alberi morti; elemento igrofilo ripariale. Relitto di faune calde isolato dalle glaciazioni in aree marginali mediterranee (VIGNA TAGLIANTI, 2005a).
- Note: prima segnalazione per la Val Camonica.

Le specie censite ammontano a 287 (Tab. I), da cui vanno probabilmente eliminate *Sinechostictus millerianus*, *Pterostichus fasciatopunctatus*, *Platynus depressus* e *Asaphidion flavipes* in quanto, anche se citati da MAGISTRETTI (1965; 1968), i primi tre si ritengono sicuramente estranei all'area di studio e il terzo è ascrivibile ad *Asaphidion austriacus*, che a suo tempo non era ancora stato distinto da *A. flavipes*; questi quattro taxa non vengono presi in considerazione nelle successive considerazioni ed elaborazioni.

Tab. I - Elenco sistematico delle specie rinvenute. Indicazione generica Val Camonica Magistretti (1965); * indicazione meritevole di conferma (Magistretti, 1968).

SPECIE	ALTA VALLE	MEDIA VALLE	BASSA VALLE	VAL DI SCALVE
<i>Cicindela (Cicindela) campestris campestris</i>	+	+	+	+
<i>Cicindela (Cicindela) gallica</i>	+	+	-	+
<i>Cicindela (Cicindela) hybrida</i>	+	-	+	+
<i>Cicindela (Cicindela) sylvicola</i>	+	+	-	+
<i>Cylindera germanica germanica</i>	-	+	+	-
<i>Brachynus (Brachynus) crepitans</i>	-	-	+	-
<i>Brachinus (Brachinidius) glabratus</i>	-	-	+	-
<i>Omophron limbatum</i>	-	+	+	-
<i>Calosoma sycophanta</i>	+	+	+	-
<i>Carabus (Carabus) granulatus interstitialis</i>	-	+	+	-
<i>Carabus (Eucarabus) catenulatus catenulatus</i> *	*	-	-	-
<i>Carabus (Eucarabus) italicus italicus</i>	-	-	+	-
<i>Carabus (Autocarabus) cancellatus emarginatus</i>	-	-	+	+
<i>Carabus (Mesocarabus) problematicus problematicus</i>	+	+	+	+
<i>Carabus (Orinocarabus) adamellicola</i>	-	+	+	-

SPECIE	ALTA VALLE	MEDIA VALLE	BASSA VALLE	VAL DI SCALVE
<i>Carabus (Orinocarabus) castanopterus</i>	+	+	+	+
<i>Carabus (Orinocarabus) linnaei</i>	+	+	+	+
<i>Carabus (Orinocarabus) sylvestris</i>	+	-	-	-
<i>Carabus (Oreocarabus) glabratus lator</i>	+	+	+	-
<i>Carabus (Oreocarabus) hortensis</i>	+	+	-	+
<i>Carabus (Tomocarabus) convexus convexus</i>	-	+	-	-
<i>Carabus (Tomocarabus) convexus dilatatus</i>	+	+	+	+
<i>Carabus (Chaetocarabus) intricatus</i>	+	+	-	-
<i>Carabus (Platycarabus) creutzeri kircheri</i>	-	+	+	+
<i>Carabus (Platycarabus) depressus depressus</i>	+	+	+	+
<i>Carabus (Megodontus) germari germari</i>	+	+	+	+
<i>Carabus (Procrustes) coriaceus coriaceus</i>	+	+	+	-
<i>Cychrus angustatus</i>	+	+	+	+
<i>Cychrus attenuatus attenuatus</i>	+	+	+	+
<i>Cychrus caraboides caraboides</i>	-	+	+	+
<i>Cychrus cylindricollis</i>	-	+	-	+
<i>Cychrus italicus</i>	+	+	+	+
<i>Leistus (Leistus) nitidus</i>	+	+	+	-
<i>Leistus (Pogonophorus) spinibarbis spinibarbis</i>	-	+	+	-
<i>Nebria (Nebria) brevicollis</i>	+	+	+	-
<i>Nebria (Nebria) germari simonyi</i>	-	+	-	-
<i>Nebria (Nebriola) fontinalis fontinalis</i>	-	+	-	-
<i>Nebria (Boronebria) rufescens</i>	+	+	-	+
<i>Nebria (Eunebria) jockischii</i>	+	-	+	+
<i>Nebria (Eunebria) nigricornis nigricornis</i>	+	-	-	-
<i>Nebria (Eunebria) picicornis</i>	+	+	+	+
<i>Oreonebria (Oreonebria) castanea brunnea</i>	+	+	-	+
<i>Oreonebria (Oreonebria) lombarda</i>	-	-	+	+
<i>Oreonebria (Oreonebria) soror soror</i>	+	+	-	+
<i>Notiophilus aquaticus</i>	+	+	-	+
<i>Notiophilus biguttatus</i>	+	+	+	+
<i>Notiophilus germinyi</i>	-	-	+	-
<i>Notiophilus palustris</i>	+	-	+	-
<i>Notiophilus rufipes</i>	+	+	+	-
<i>Elaphrus (Neoelaphrus) uliginosus</i>	+	-	+	-
<i>Elaphrus (Elaphroterus) aureus</i>	-	+	+	-
<i>Clivina collaris</i>	-	+	+	+
<i>Clivina fossor</i>	-	+	+	-

SPECIE	ALTA VALLE	MEDIA VALLE	BASSA VALLE	VAL DI SCALVE
<i>Dyschirioides (Eudyschiriurus) globosus</i>	-	+	-	-
<i>Dyschirioides (Dyschiriodes) aeneus</i>	-	-	+	+
<i>Dyschirioides (Dyschiriodes) abditus</i>	-	-	+	+
<i>Dyschirioides (Dyschiriodes) intermedius</i>	-	-	+	-
<i>Brosicus cephalotes</i>	-	-	+	-
<i>Brososoma baldense baldense</i>	-	-	+	-
<i>Brososoma relictum</i>	-	-	-	+
<i>Thalassophilus longicornis</i>	-	+	+	+
<i>Perileptus (Perileptus) areolatus areolatus</i>	+	+	+	+
<i>Blemus discus discus</i>	-	-	+	-
<i>Epaphius secalis secalis</i>	-	-	+	-
<i>Trechus (Trechus) barii</i>	-	-	+	+
<i>Trechus (Trechus) bergamascus</i>	-	-	+	-
<i>Trechus (Trechus) magistretti</i>	-	-	-	+
<i>Trechus (Trechus) obtusus obtusus</i>	-	+	+	-
<i>Trechus (Trechus) quadristriatus</i>	-	-	+	-
<i>Trechus (Trechus) schwienbacheri</i>	+	+	+	+
<i>Trechus (Trechus) sinuatus</i>	-	+	-	-
<i>Trechus (Trechus) tristiculus</i>	-	+	-	-
<i>Boldoriella (Boldoriella) monguzzi gratiae</i>	-	-	+	-
<i>Boldoriella (Insubrites) binaghii binaghii</i>	-	-	-	+
<i>Boldoriella (Insubrites) serianensis serianensis</i>	-	-	-	+
<i>Boldoriella (Insubrites) serianensis rosai</i>	-	-	-	+
<i>Duvalius (Duvalius) wingelmuelleri adamellensis</i>	-	+	+	-
<i>Duvalius (Duvalius) winklerianus brescianus</i>	-	-	+	-
<i>Duvalius (Duvalius) winklerianus winklerianus</i>	-	-	-	+
<i>Ocys harpaloides</i>	-	-	+	-
<i>Asaphidium caraboides caraboides</i>	-	+	-	+
<i>Asaphidium pallipes</i>	-	-	-	+
<i>Asaphidium austriacum</i>	+	+	+	+
<i>Bembidion (Chlorodium) pygmaeum</i>	-	+	+	+
<i>Bembidion (Metallina) lampros</i>	+	+	+	+
<i>Bembidion (Metallina) properans</i>	+	+	+	-
<i>Bembidion (Emphanes) azurescens</i>	-	+	+	-
<i>Bembidion (Trepanes) articulatum</i>	-	+	+	+
<i>Bembidion (Bembidion) quadrimaculatum</i>	+	+	+	-
<i>Bembidion (Principidium) punctulatum</i>	+	+	+	+
<i>Bembidion (Testedium) bipunctatum nivale</i>	+	+	+	+

SPECIE	ALTA VALLE	MEDIA VALLE	BASSA VALLE	VAL DI SCALVE
<i>Bembidion (Bembidionetolitzkya) varicolor</i>	+	+	+	+
<i>Bembidion (Bembidionetolitzkya) conforme</i>	+	+	+	+
<i>Bembidion (Bembidionetolitzkya) fasciolatum</i>	-	+	+	+
<i>Bembidion (Bembidionetolitzkya) ascendens</i>	+	+	+	+
<i>Bembidion (Bembidionetolitzkya) concoloruleum</i>	-	+	+	+
<i>Bembidion (Bembidionetolitzkya) complanatum</i>	+	+	-	+
<i>Bembidion (Bembidionetolitzkya) longipes</i>	+	+	-	+
<i>Bembidion (Bembidionetolitzkya) geniculatum</i>	+	+	+	+
<i>Bembidion (Bembidionetolitzkya) tibiale</i>	+	+	+	+
<i>Bembidion (Peryphilus) monticola</i>	-	+	+	+
<i>Bembidion (Euperyphus) eques *</i>	?	?	?	-
<i>Bembidion (Euperyphus) fulvipes</i>	-	-	+	-
<i>Bembidion (Euperyphus) testaceum</i>	+	+	+	+
<i>Bembidion (Nepha) genei illigeri</i>	+	+	+	-
<i>Bembidion (Testediolum) rhaeticum</i>	-	+	+	+
<i>Bembidion (Testediolum) glaciale</i>	+	+	+	-
<i>Bembidion (Testediolum) magellense alpicola</i>	+	-	-	-
<i>Bembidion (Ocydromus) decorum decorum</i>	+	+	+	+
<i>Bembidion (Peryphus) femoratum</i>	+	-	-	-
<i>Bembidion (Peryphus) tetracolum</i>	+	+	+	+
<i>Bembidion (Peryphus) bualei</i>	+	+	+	+
<i>Bembidion (Peryphus) incognitum</i>	+	+	+	+
<i>Bembidion (Peryphanes) deletum</i>	+	+	+	+
<i>Bembidion (Peryphanes) italicum</i>	-	-	-	+
<i>Sinechostictus (Sinechostictus) decoratus</i>	+	+	+	+
<i>Sinechostictus (Sinechostictus) tarsicus</i>	-	+	+	-
<i>Sinechostictus (Sinechostictus) ruficornis</i>	+	+	+	+
<i>Sinechostictus (Pseudolimnaeum) doderoi</i>	+	-	+	+
<i>Sinechostictus (Pseudolimnaeum) inustus</i>	-	-	-	+
<i>Paratachys bistriatus</i>	-	-	+	-
<i>Paratachys micros</i>	-	+	+	-
<i>Tachyura (Tachyura) parvula</i>	-	-	+	-
<i>Tachyura (Tachyura) sexstriata</i>	+	+	+	+
<i>Sphaerotachys hoemorrhoidalis</i>	-	-	+	-
<i>Patrobis atrorufus</i>	-	-	+	-
<i>Stomis (Stomis) pumicatus</i>	+	-	+	+
<i>Stomis (Stomis) rostratus schatzmayri</i>	-	+	+	+
<i>Poecilus (Poecilus) cupreus cupreus</i>	+	+	+	-

SPECIE	ALTA VALLE	MEDIA VALLE	BASSA VALLE	VAL DI SCALVE
<i>Poecilus (Poecilus) versicolor</i>	+	+	+	+
<i>Poecilus (Macropoecilus) koyi viaticus</i>	+	-	-	-
<i>Poecilus (Macropoecilus) lepidus gressorius</i>	+	+	+	+
<i>Pterostichus (Argutor) cursor</i>	-	-	+	-
<i>Pterostichus (Argutor) vernalis</i>	-	-	+	-
<i>Pterostichus (Phonias) diligens</i>	+	-	-	+
<i>Pterostichus (Phonias) strenuus</i>	+	+	+	+
<i>Pterostichus (Melanius) aterrimus aterrimus</i>	-	-	+	-
<i>Pterostichus (Bothriopterus) oblongopunctatus</i>	+	+	+	+
<i>Pterostichus (Platysma) niger</i>	+	+	+	-
<i>Pterostichus (Pseudomaseus) anthracinus hespericus</i>	-	-	+	-
<i>Pterostichus (Pseudomaseus) nigrita</i>	+	-	+	+
<i>Pterostichus (Pseudomaseus) oenotrius</i>	+	+	+	-
<i>Pterostichus (Pseudomaseus) rhaeticus</i>	+	+	+	+
<i>Pterostichus (Haptoderus) unctulatus</i>	+	+	+	-
<i>Pterostichus (Cheporus) dissimilis</i>	+	+	+	+
<i>Pterostichus (Platypterus) lombardus</i>	+	+	-	+
<i>Pterostichus (Pterostichus) micans</i>	+	+	+	+
<i>Pterostichus (Oreophilus) multipunctatus</i>	+	+	+	+
<i>Tanythrix edura</i>	-	-	+	+
<i>Abax (Abax) arerae</i>	-	-	+	+
<i>Abax (Abax) baenningeri</i>	-	+	+	+
<i>Abax (Abax) continuus continuus</i>	-	+	+	-
<i>Abax (Abax) cf. fiorii</i>	+	-	-	-
<i>Abax (Abax) parallelepipedus lombardus</i>	+	+	+	+
<i>Amara (Zezea) fulvipes</i>	-	-	+	-
<i>Amara (Amara) aenea</i>	+	+	+	+
<i>Amara (Amara) communis</i>	+	+	-	-
<i>Amara (Amara) convexior</i>	+	+	+	-
<i>Amara (Amara) curta</i>	+	+	+	+
<i>Amara (Amara) eurynota</i>	+	-	+	-
<i>Amara (Amara) familiaris</i>	+	-	+	+
<i>Amara (Amara) lucida</i>	+	+	+	-
<i>Amara (Amara) lunicollis</i>	+	-	+	+
<i>Amara (Amara) montivaga</i>	-	+	+	+
<i>Amara (Amara) nitida</i>	+	+	+	+
<i>Amara (Amara) ovata</i>	+	+	+	+
<i>Amara (Amara) schimperii</i>	+	-	+	+

SPECIE	ALTA VALLE	MEDIA VALLE	BASSA VALLE	VAL DI SCALVE
<i>Amara (Amara) similata</i>	+	+	+	+
<i>Amara (Celia) bifrons</i>	+	-	-	+
<i>Amara (Celia) erratica</i>	+	+	+	+
<i>Amara (Celia) pallens</i>	+	-	+	-
<i>Amara (Xenoelia) bischoffi</i>	-	-	+	-
<i>Amara (Xenocelia) cursitans</i>	+	-	+	-
<i>Amara (Xenocelia) municipalis</i>	-	-	+	-
<i>Amara (Paracelia) quenseli</i>	+	+	-	-
<i>Amara (Percosia) equestris equestris</i>	+	-	-	-
<i>Amara (Bradytus) apricaria</i>	+	-	-	+
<i>Amara (Bradytus) consularis</i>	-	+	+	-
<i>Amara (Bradytus) fulva</i>	-	-	+	-
<i>Amara (Leirides) alpestris alpestris</i>	+	+	+	+
<i>Amara (Curtonotus) aulica</i>	+	+	+	+
<i>Panagaeus cruxmajor</i>	-	-	+	-
<i>Chlaeniellus nitidulus</i>	-	+	+	-
<i>Chlaeniellus vestitus</i>	-	+	+	-
<i>Chlaeniellus tristis</i>	-	-	+	-
<i>Chlaenius velutinus velutinus</i>	-	+	+	-
<i>Oodes helopioides helopioides</i>	-	-	+	-
<i>Licinus (Neorescius) hoffmannseggi</i>	-	+	+	+
<i>Badister (Badister) bullatus</i>	+	-	+	+
<i>Badister (Baudia) cf. collaris</i>	-	-	+	-
<i>Badister (Baudia) peltatus</i>	-	-	+	-
<i>Anisodactylus (Anisodactylus) binotatus</i>	+	+	+	+
<i>Anisodactylus (Anisodactylus) nemoviragus</i>	-	-	+	+
<i>Anisodactylus (Pseudoanisodactylus) signatus</i>	-	-	+	-
<i>Diachromus germanus</i>	+	+	+	-
<i>Acupalpus (Acupalpus) flavicollis</i>	+	+	+	-
<i>Acupalpus (Acupalpus) maculatus</i>	-	-	+	-
<i>Ophonus (Ophonus) diffinis</i>	-	-	+	-
<i>Ophonus (Metophonus) laticollis</i>	+	-	+	-
<i>Ophonus (Ophonus) sabulicola columbinus</i>	-	-	+	-
<i>Ophonus (Ophonus) stictus</i>	-	-	+	-
<i>Ophonus (Esperophonus) azureus</i>	+	-	+	-
<i>Ophonus (Metophonus) puncticeps</i>	-	+	+	-
<i>Ophonus (Metophonus) puncticollis</i>	+	-	+	-
<i>Cryptophonus tenebrosus</i>	-	+	+	-

SPECIE	ALTA VALLE	MEDIA VALLE	BASSA VALLE	VAL DI SCALVE
<i>Pseudoophonus (Pseudoophonus) griseus</i>	+	-	+	-
<i>Pseudoophonus (Pseudoophonus) rufipes</i>	+	+	+	+
<i>Pseudoophonus (Platus) calceatus</i>	-	-	+	-
<i>Harpalus (Harpalus) affinis</i>	+	+	+	+
<i>Harpalus (Harpalus) albanicus</i>	-	-	+	-
<i>Harpalus (Harpalus) anxius</i>	-	-	+	-
<i>Harpalus (Harpalus) atratus</i>	+	+	+	+
<i>Harpalus (Harpalus) dimidiatus</i>	-	-	+	-
<i>Harpalus (Harpalus) distinguendus</i>	+	-	+	-
<i>Harpalus (Harpalus) flavicornis</i>	-	+	+	-
<i>Harpalus (Harpalus) honestus</i>	+	+	+	+
<i>Harpalus (Harpalus) laevipes</i>	+	+	-	+
<i>Harpalus (Harpalus) latus</i>	-	-	+	-
<i>Harpalus (Harpalus) luteicornis</i>	+	+	+	-
<i>Harpalus (Harpalus) marginellus</i>	-	-	+	-
<i>Harpalus (Harpalus) modestus</i>	-	-	+	-
<i>Harpalus (Harpalus) oblitus</i>	-	-	+	-
<i>Harpalus (Harpalus) pumilus</i>	-	+	+	-
<i>Harpalus (Harpalus) rubripes</i>	+	+	+	+
<i>Harpalus (Harpalus) serripes</i>	-	+	+	-
<i>Harpalus (Harpalus) solitarius</i>	+	+	-	+
<i>Harpalus (Harpalus) subcylindricus</i>	+	-	+	-
<i>Harpalus (Harpalus) tardus</i>	+	+	+	-
<i>Parophonus (Parophonus) maculicornis</i>	-	-	+	-
<i>Trichotichnus (Trichotichnus) laevicollis</i>	+	+	+	+
<i>Stenolophus (Stenolophus) mixtus</i>	-	-	+	-
<i>Stenolophus (Stenolophus) teutonius</i>	-	+	+	-
<i>Egadroma marginatum</i>	-	-	+	-
<i>Bradycellus (Bradycellus) verbasci</i>	-	-	+	+
<i>Bradycellus (Bradycellus) caucasicus</i>	+	-	+	-
<i>Bradycellus (Bradycellus) cfr. csikii</i>	-	-	+	-
<i>Dolichus halensis</i>	-	+	+	-
<i>Synuchus vivalis</i>	+	-	+	-
<i>Platyderus (Platyderus) rufus transalpinus</i>	-	-	+	-
<i>Calathus (Calathus) fuscipes graecus</i>	+	+	+	+
<i>Calathus (Neocalathus) cinctus</i>	-	-	+	-
<i>Calathus (Neocalathus) erratus</i>	-	+	+	-
<i>Calathus (Neocalathus) melanocephalus</i>	+	+	+	+

SPECIE	ALTA VALLE	MEDIA VALLE	BASSA VALLE	VAL DI SCALVE
<i>Calathus (Neocalathus) micropterus</i>	+	+	+	+
<i>Laemostenes (Laemostenus) janthinus coeruleus</i>	+	+	+	+
<i>Laemostenes (Actenipus) macropus</i>	-	-	+	-
<i>Laemostenes (Antisphodrus) insubricus</i>	-	-	+	+
<i>Laemostenus (Antisphorus) reissii boldorii</i>	-	-	+	-
<i>Laemostenes (Antisphodrus) reissi reissi</i>	-	+	+	-
<i>Agonum (Agonum) antennarius</i>	-	-	+	-
<i>Agonum (Agonum) mülleri mülleri</i>	+	+	+	+
<i>Agonum (Puntagonum) sexpunctatum</i>	+	+	+	+
<i>Agonum (Melagonum) viduum</i>	+	+	+	+
<i>Agonum (Melagonum) emarginatum</i>	-	-	+	-
<i>Agonum (Europhilus) fuliginosum</i>	-	-	-	+
<i>Agonum (Europhilus) gracile</i>	-	-	+	-
<i>Agonum (Europhilus) micans</i>	-	-	+	-
<i>Anchomenus (Anchomenus) dorsalis</i>	+	+	+	-
<i>Anchomenus (Anchodemus) cyaneus</i>	+	+	+	+
<i>Platynus teriolensis</i>	+	+	+	+
<i>Limodromus assimilis</i>	+	+	+	+
<i>Paranchus albipes</i>	-	+	+	-
<i>Cymindis (Cymindis) axillaris</i>	-	-	+	-
<i>Cymindis (Cymindis) cingulata</i>	-	-	+	-
<i>Cymindis (Cymindis) humeralis</i>	+	-	-	-
<i>Cymindis (Tarulus) vaporariorum</i>	+	+	+	+
<i>Syntomus truncatellus</i>	+	-	+	-
<i>Lionychus (Lyonychus) quadrillum</i>	-	+	+	+
<i>Apristus europaeus</i>	-	-	+	-
<i>Microlestes minutulus</i>	-	-	+	-
<i>Paradromius (Manodromius) linearis</i>	+	-	+	-
<i>Dromius agilis</i>	-	-	+	-
<i>Dromius fenestratus</i>	-	-	+	+
<i>Dromius quadrimaculatus</i>	-	+	+	-
<i>Philorhizus crucifer confusus</i>	-	-	+	-
<i>Philorhizus melanocephalus</i>	+	-	-	-
<i>Demetrias (Demetrias) atricapillus</i>	-	+	+	-
<i>Demetrias monostigma</i>	-	-	+	-
<i>Lebia cruxminor</i>	+	-	+	-
<i>Lebia marginata</i>	-	-	+	-
<i>Lebia trimaculata</i>	-	-	+	-

SPECIE	ALTA VALLE	MEDIA VALLE	BASSA VALLE	VAL DI SCALVE
<i>Lamprias cyanocephalus</i>	+	-	+	-
<i>Drypta dentata</i>	-	-	+	-
TOTALE 283	143	156	237	129

Delle specie censite 271 risultano presenti in Val Camonica e 129 in Val di Scalve, di cui rispettivamente 118 e 47 vengono segnalate per la prima volta in queste valli. Dieci sono i taxa noti solo in Val di Scalve, tra cui 6 stenodendriti delle Prealpi Orobie.

Rilevante è anche il ritrovamento, sia in Valle Camonica sia in Val di Scalve, di *Dyschiriodes (Eudyschirius) abditus*, prima segnalazione per la Lombardia, specie montana considerata rara (ALLEGRO & BULIRSCH, 2012), ma la cui diffusione risulta ancora non ben definita.

Da notare comunque che 13 taxa fra quelli riportati in bibliografia non sono stati più ritrovati; le cause potrebbero essere diverse: da un ritrovamento particolarmente fortunato nel passato, ad un errore di determinazione o cartellinatura, o a causa di una modifica delle condizioni ambientali che ne hanno determinato la scomparsa.

Considerabile è anche la ripartizione delle specie nelle diverse Sottofamiglie (*sensu* VIGNA TAGLIANTI, 2014) che assommano a ben 19, dove i Trechiniae rappresentano la componente più ricca di specie (Fig. 1).

Osservando la distribuzione dei corotipi (Tab. II e Fig. 2) è possibile rilevare come la componente principale, sia in Valle Camonica che in Val di Scalve, è rappresentata da taxa a gravitazione Oloartica (48,41%) ed Europei (34,98%), mentre la componente Mediterranea è decisamente trascurabile (0,35%); è elevata, invece, la presenza

di endemiti (46 pari al 16,26%), sia in Val Camonica (40 pari al 14,65%) sia in Val di Scalve (28 pari al 21,71%).

Lo spettro corologico della taxocenosi è comunque ricco, poichè le specie riscontrate appartengono a 22 corotipi diversi. Nella categoria corologica Oloartica, prevale la componente Sibirico-Europea che rappresenta rispettivamente il 14,14 % e il 11,63% dello spettro delle due valli. Significativa anche la componente Europea in generale, dove a livello dei singoli corotipi risultano prevalere quelli Europei (14,11%) e Centro-Europei (11,66%). In Val di Scalve questi gruppi rappresentano rispettivamente il 15,50% e il 17,06%, che risultano le percentuali più elevate fra gli spettri corologici.

Le Figure 3 e 4 evidenziano una differenza in percentuale tra gli endemiti della Valle Camonica (14,65%) e quelli della Val di Scalve (21,71 %), anche se, considerando il numero dei taxa, la Val Camonica ne conta un numero decisamente maggiore (Tabb. III, IV, V).

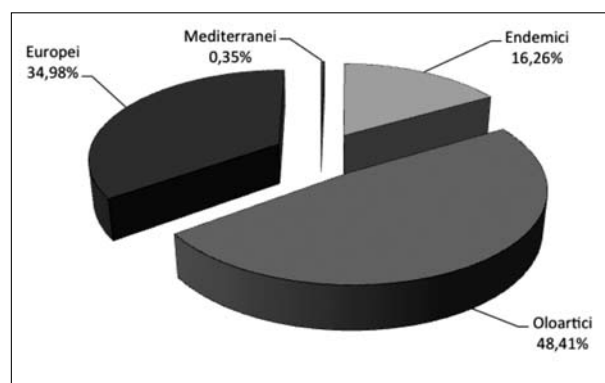


Fig. 2 - Corotipi del bacino superiore del fiume Oglio.

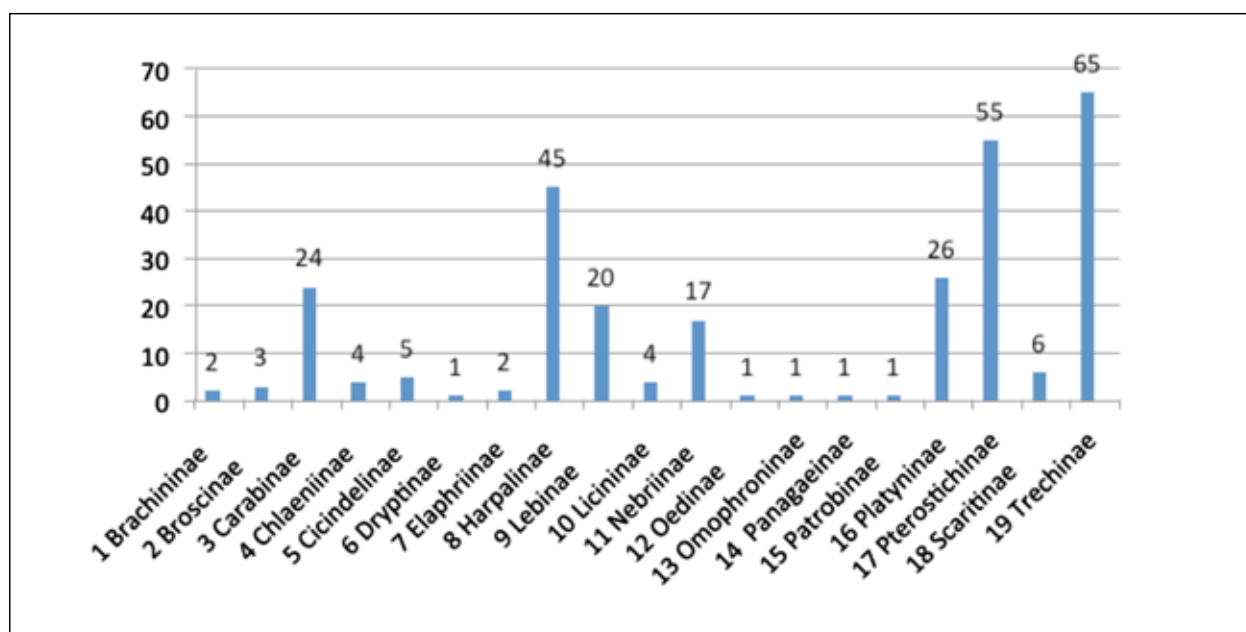


Fig. 1 - Distribuzione delle specie nelle rispettive sottofamiglie.

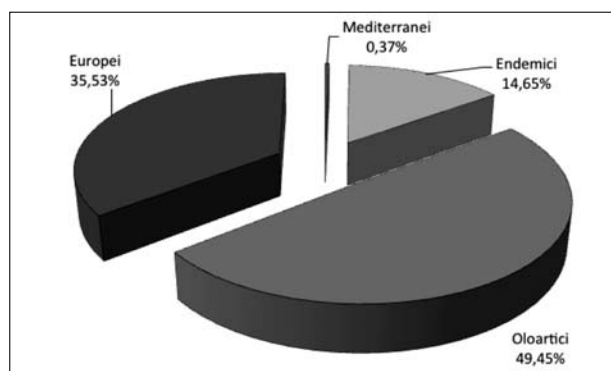


Fig. 3 - Corotipi della Valle Camonica.

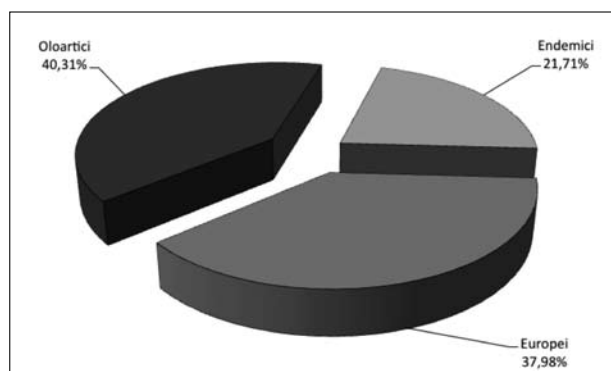


Fig. 4 - Corotipi della Val di Scalve.

Tab. II - Suddivisione delle sottofamiglie nelle diverse categorie corologiche (BSFO: Bacino Superiore Fiume Oglio).

	Corotipo	BSFO	Val Camonica	Val di Scalve
Cicindelinae	PAL	1	1	1
	CEU	2	2	2
	SIE	1	1	1
	ASE	1	1	-
Brachininae	PAL	1	1	-
	SEU	1	1	-
Omophoninae	PAL	1	1	-
Carabinae	PAL	1	1	-
	ASE	1	1	-
	SEU	1	1	1
	CEU	5	5	4
	SIE	3	3	2
	EUR	6	6	3
	ALPE	2	2	1
	ALPC	2	2	2
	ALAP	2	2	1
ALDI	1	1	-	

	Corotipo	BSFO	Val Camonica	Val di Scalve
Nebriinae	CEU	4	4	2
	EUR	4	4	2
	TUE	1	1	-
	OLA	3	3	3
	SIE	1	1	-
	ALPE	2	2	1
	ALPC	2	2	1
Elaphrinae	EUR	1	1	-
	ASE	1	1	-
Scaritinae	TUE	1	1	1
	ASE	1	1	-
	SIE	3	3	1
	EUR	1	1	-
Broscinae	EUR	1	1	-
	ALPE	1	1	-
	ALPC	1	-	1
Trechinae	PAL	3	3	3
	EUR	11	11	10
	OLA	4	4	-
	WPA	1	1	-
	AFM	1	1	-
	CAE	1	1	1
	SIE	4	3	1
	TEM	1	1	-
	EUM	4	4	1
	SEU	4	3	3
	CEU	14	13	11
	ASE	1	1	1
CEM	1	1	1	
ALPC	13	8	7	
ALPS	1	1	1	
ALAP	1	1	-	
Patrobinae	SIE	1	1	-
Pterostichinae	EUR	4	4	2
	ASE	12	12	7
	SIE	10	10	4
	PAL	4	4	3
	WPA	1	1	-

	Corotipo	BSFO	Val Canonica	Val di Scalve	
	CAE	2	2	1	
	SEU	2	2	-	
	CEU	2	2	1	
	TUE	1	1	-	
	OLA	5	5	4	
	ALPS	4	4	3	
	ALPC	6	6	5	
	ALAP	1	1	1	
	ALPE	1	1	1	
Panagaeninae	SIE	1	1	-	
Chlaeniinae	CAE	1	1	-	
	EUM	2	2	-	
	PAL	1	1	-	
Oedinae	SIE	1	1	-	
Licininae	CEU	1	1	1	
	EUM	1	1	-	
	OLA	1	1	1	
	SIE	1	1	-	
Harpalinae	ASE	9	9	4	
	EUR	6	6	2	
	TEM	3	3	-	
	EUM	1	1	-	
	TUE	4	4	1	
	CEM	1	1	-	
	SIE	4	4	1	
	WPA	2	2	-	
	PAL	7	7	1	
	CEU	4	4	1	
	SEU	3	3	-	
	OLA	1	1	1	
	Platyninae	ASE	3	3	-
		EUR	2	2	-
EUM		2	2	1	
WPA		1	1	-	
SIE		7	6	4	
PAL		2	2	1	
OLA		2	2	2	
WEU		1	1	1	

	Corotipo	BSFO	Val Canonica	Val di Scalve
	ALPS	1	1	1
	ALPC	5	5	2
Lebinae	PAL	2	2	-
	OLA	1	1	-
	CEU	1	1	-
	EUM	3	3	-
	SIE	3	3	1
	EUR	4	4	2
	MED	1	1	-
	TEM	2	2	-
	ASE	1	1	-
	WPA	1	1	-
Dryptinae	SEU	1	1	-
	AFP	1	1	-

Tab. III - Corotipi del bacino superiore del fiume Oglio.

	Corotipo	N°	%
OLOARTICI	OLA	17	6,01
	PAL	23	8,13
	WPA	6	2,12
	ASE	31	10,96
	SIE	40	14,14
	CEM	2	0,7
	CAE	4	1,41
	TEM	6	2,12
	TUE	6	2,12
	AFP	1	0,35
	AFM	1	0,35
Subtotale		137	48,41
EUROPEI	EUM	13	4,59
	EUR	40	14,14
	CEU	33	11,66
	SEU	12	4,24
	WEU	1	0,35
Subtotale		99	34,98
MEDITERRANEI	MED	1	0,35
Subtotale		1	0,35
ENDEMICI	ALPS	6	2,12
	ALAP	4	1,41
	ALPE	6	2,12
	ALPC	29	10,26
	ALDI	1	0,35
Subtotale		46	16,26
TOTALE		283	100

Tab. IV - Corotipi della Val Camonica.

	Corotipo	N	%
OLOARTICI	OLA	17	6,227
	PAL	23	8,42
	WPA	6	2,2
	ASE	30	10,99
	SIE	38	13,92
	CEM	2	0,74
	CAE	4	1,46
	TEM	6	2,2
	TUE	7	2,56
	AFP	1	0,37
AFM	1	0,37	
Subtotale		135	49,45
EUROPEI	EUM	13	4,76
	EUR	40	14,65
	CEU	32	11,72
	SEU	11	4,03
	WEU	1	0,37
Subtotale		97	35,53
MEDITERRANEI	MED	1	0,37
Subtotale		1	0,37
ENDEMICI	ALPS	6	2,2
	ALAP	4	1,46
	ALPE	6	2,2
	ALPC	23	8,42
	ALDI	1	0,37
Subtotale		40	14,65
TOTALE		273	100

Tab. V - Corotipi della Val di Scalve.

	Corotipo	N°	%
OLOARTICI	OLA	11	8,53
	PAL	9	6,97
	ASE	12	9,3
	SIE	15	11,63
	CEM	1	0,77
	CAE	2	1,55
	TUE	2	1,55
Subtotale		52	40,31
EUROPEI	EUM	2	1,55
	EUR	20	15,5
	CEU	22	17,06
	SEU	4	3,1
	WEU	1	0,77
Subtotale		49	37,98
ENDEMICI	ALPS	5	3,88
	ALAP	2	1,55
	ALPE	3	2,33
	ALPC	18	13,95
Subtotale		28	21,71
TOTALE		129	100

Per quanto riguarda la ripartizione secondo il SOIUSA modificato (Tab. VI e Fig. 5) è possibile osservare come nella sezione 29 (Prealpi Lombarde Centrali) vi sia la massima concentrazione di taxa, in modo particolare nella sottosezione PBG (Tab. VII).

Tab. VI - Numero specie per sezione secondo la suddivisione orografica internazionale del sistema alpino (SOIUSA) modificato.

	Prealpi Lombarde Centrali	Alpi Retiche Meridionali	Prealpi Lombarde Orientali
	Sezione 29	Sezione 28	Sezione 30
N° specie	355	288	185

Tab. VII - Numero specie per sottosezione secondo la suddivisione orografica internazionale del sistema alpino (SOIUSA) modificato.

SPECIE	AD	AO	AR	PBG	PBS
<i>Cicindela (Cicindela) campestris campestris</i>	+	+	+	+	+
<i>Cicindela (Cicindela) gallica</i>	+	+	+	+	-
<i>Cicindela (Cicindela) hybrida</i>	+	+	+	+	-
<i>Cicindela (Cicindela) sylvicola</i>	+	+	+	-	-
<i>Cylindera germanica germanica</i>	-	-	-	+	-
<i>Brachynus (Brachynus) crepitans</i>	-	-	-	+	-
<i>Brachinus (Brachinidius) glabratus</i>	-	-	-	+	-
<i>Omophron limbatum</i>	+	+	-	+	-
<i>Calosoma sycophanta</i>	+	+	+	+	-
<i>Carabus (Carabus) granulatus interstitialis</i>	+	+	-	+	+
<i>Carabus (Eucarabus) catenulatus catenulatus</i>	-	-	+	-	-
<i>Carabus (Eucarabus) italicus italicus</i>	-	-	-	-	+
<i>Carabus (Autocarabus) cancellatus emarginatus</i>	-	-	-	+	-
<i>Carabus (Mesocarabus) problematicus problematicus</i>	+	+	+	+	+
<i>Carabus (Orinocarabus) adamelicola</i>	+	-	-	-	+
<i>Carabus (Orinocarabus) castanopterus</i>	-	+	-	+	-
<i>Carabus (Orinocarabus) linnaei</i>	+	-	+	-	+
<i>Carabus (Orinocarabus) sylvestris</i>	-	-	+	-	-
<i>Carabus (Oreocarabus) glabratus latior</i>	+	-	+	+	+
<i>Carabus (Oreocarabus) hortensis</i>	+	+	+	+	-
<i>Carabus (Tomocarabus) convexus convexus</i>	+	-	-	-	-
<i>Carabus (Tomocarabus) convexus dilatatus</i>	+	+	+	+	+
<i>Carabus (Chaetocarabus) intricatus</i>	+	+	+	+	-
<i>Carabus (Platycarabus) creutzeri kircheri</i>	+	+	-	+	+
<i>Carabus (Platycarabus) depressus depressus</i>	+	+	+	+	-
<i>Carabus (Megodontus) germari germari</i>	+	+	+	+	+

SPECIE	AD	AO	AR	PBG	PBS
<i>Carabus (Procrustes) coriaceus coriaceus</i>	+	+	+	+	+
<i>Cychrus angustatus</i>	+	-	+	+	+
<i>Cychrus attenuatus attenuatus</i>	+	-	+	+	-
<i>Cychrus caraboides caraboides</i>	+	+	-	+	+
<i>Cychrus cylindricollis</i>	+	+	-	+	-
<i>Cychrus italicus</i>	+	+	+	+	+
<i>Leistus (Leistus) nitidus</i>	+	+	+	-	-
<i>Leistus (Pogonophorus) spinibarbis spinibarbis</i>	+	-	-	+	+
<i>Nebria (Nebria) brevicollis</i>	+	+	+	+	+
<i>Nebria (Nebria) germari simonyi</i>	+	-	-	-	-
<i>Nebria (Nebriola) fontinalis fontinalis</i>	+	-	-	-	-
<i>Nebria (Boronebria) rufescens</i>	+	+	+	+	+
<i>Nebria (Eunebria) jockischii</i>	+	+	-	+	+
<i>Nebria (Eunebria) nigricornis nigricornis</i>	+	-	+	-	-
<i>Nebria (Eunebria) picicornis</i>	+	+	+	+	+
<i>Oreonebria (Oreonebria) castanea brunnea</i>	+	+	+	-	-
<i>Oreonebria (Oreonebria) lombarda</i>	-	+	-	+	-
<i>Oreonebria (Oreonebria) soror soror</i>	+	-	-	+	-
<i>Notiophilus aquaticus</i>	+	+	+	-	-
<i>Notiophilus biguttatus</i>	+	+	+	+	+
<i>Notiophilus germyni</i>	-	-	-	+	-
<i>Notiophilus palustris</i>	-	-	+	+	+
<i>Notiophilus rufipes</i>	-	+	-	+	-
<i>Elaphrus (Neolaphrus) uliginosus</i>	-	-	+	+	-
<i>Elaphrus (Elaphroterus) aureus</i>	+	+	-	+	+
<i>Clivina collaris</i>	+	+	-	+	+
<i>Clivina fossor</i>	-	-	-	+	-
<i>Dyschirioides (Eudyschiriurus) globosus</i>	+	-	-	-	-
<i>Dyschirioides (Dyschiriodes) aeneus</i>	-	-	-	-	+
<i>Dyschirioides (Dyschiriodes) abditus</i>	-	-	-	+	-
<i>Dyschirioides (Dyschiriodes) intermedius</i>	-	-	-	-	+
<i>Broscus cephalotes</i>	-	-	-	+	+
<i>Broscosoma baldense baldense</i>	-	-	-	-	+
<i>Broscosoma relictum</i>	-	-	-	+	-
<i>Thalassophilus longicornis</i>	+	+	-	+	-
<i>Perileptus (Perileptus) areolatus areolatus</i>	+	+	+	+	+
<i>Blemus discus discus</i>	-	-	-	+	+
<i>Epaphius secalis secalis</i>	-	-	-	+	+

SPECIE	AD	AO	AR	PBG	PBS
<i>Trechus (Trechus) barii</i>	-	+	-	+	-
<i>Trechus (Trechus) bergamascus</i>	+	-	-	-	+
<i>Trechus (Trechus) magistretti</i>	-	-	-	+	-
<i>Trechus (Trechus) obtusus obtusus</i>	+	-	-	-	+
<i>Trechus (Trechus) quadristriatus</i>	-	-	-	+	-
<i>Trechus (Trechus) schwiebacheri</i>	+	+	+	+	+
<i>Trechus (Trechus) sinuatus</i>	+	-	-	-	-
<i>Trechus (Trechus) tristiculus</i>	+	-	-	-	-
<i>Boldoriella (Boldoriella) monguzzi gratiae</i>	-	-	-	-	+
<i>Boldoriella (Insubrites) binaghii binaghii</i>	-	-	-	+	-
<i>Boldoriella (Insubrites) serianensis serianensis</i>	-	-	-	+	-
<i>Boldoriella (Insubrites) serianensis rosai</i>	-	-	-	+	-
<i>Duvalius (Duvalius) wingelmuelleri adamellensis</i>	+	-	-	-	+
<i>Duvalius (Duvalius) winklerianus brescianus</i>	-	-	-	-	+
<i>Duvalius (Duvalius) winklerianus winklerianus</i>	-	-	-	+	-
<i>Ocys harpaloides</i>	-	-	-	-	+
<i>Asaphidium caraboides caraboides</i>	-	+	-	+	-
<i>Asaphidium pallipes</i>	-	-	-	+	-
<i>Asaphidium austriacum</i>	+	+	+	+	+
<i>Bembidion (Chlorodium) pygmaeum</i>	+	-	-	+	+
<i>Bembidion (Metallina) lampros</i>	+	+	+	+	+
<i>Bembidion (Metallina) properans</i>	+	+	+	+	+
<i>Bembidion (Emphanes) azurescens</i>	+	-	-	+	+
<i>Bembidion (Trepanes) articulatum</i>	+	-	-	+	+
<i>Bembidion (Bembidion) quadrimaculatum</i>	+	-	+	+	+
<i>Bembidion (Principidium) punctulatum</i>	+	+	+	+	+
<i>Bembidion (Testedium) bipunctatum nivale</i>	+	+	+	+	+
<i>Bembidion (Bembidionetolitzkya) varicolor</i>	+	+	+	+	+
<i>Bembidion (Bembidionetolitzkya) conforme</i>	+	+	+	+	+
<i>Bembidion (Bembidionetolitzkya) fasciolatum</i>	+	+	-	+	+
<i>Bembidion (Bembidionetolitzkya) ascendens</i>	+	+	+	+	+
<i>Bembidion (Bembidionetolitzkya) concoloruleum</i>	-	+	-	+	+
<i>Bembidion (Bembidionetolitzkya) complanatum</i>	+	+	+	+	+
<i>Bembidion (Bembidionetolitzkya) longipes</i>	+	+	+	+	-
<i>Bembidion (Bembidionetolitzkya) geniculatum</i>	+	+	+	+	+
<i>Bembidion (Bembidionetolitzkya) tibiale</i>	+	+	+	+	+
<i>Bembidion (Peryphiolus) monticola</i>	+	-	-	+	+
<i>Bembidion (Euperyphus) eques</i>	?	?	?	?	?

SPECIE	AD	AO	AR	PBG	PBS
<i>Bembidion (Euperyphus) fulvipes</i>	-	-	-	+	-
<i>Bembidion (Euperyphus) testaceum</i>	+	+	+	+	+
<i>Bembidion (Nepha) genei illigeri</i>	-	+	+	+	-
<i>Bembidion (Testediolum) rhaeticum</i>	+	+	+	+	-
<i>Bembidion (Testediolum) glaciale</i>	+	-	+	-	+
<i>Bembidion (Testediolum) magellense alpicola</i>	-	-	+	-	-
<i>Bembidion (Ocydromus) decorum decorum</i>	+	+	+	+	+
<i>Bembidion (Peryphus) femoratum</i>	-	-	+	-	-
<i>Bembidion (Peryphus) tetracolum</i>	+	+	+	+	+
<i>Bembidion (Peryphus) bualei</i>	+	+	+	+	+
<i>Bembidion (Peryphus) incognitum</i>	+	+	+	+	+
<i>Bembidion (Peryphanes) deletum</i>	+	+	+	+	+
<i>Bembidion (Peryphanes) italicum</i>	-	+	-	+	-
<i>Sinechostictus (Sinechostictus) decoratus</i>	+	+	+	+	+
<i>Sinechostictus (Sinechostictus) tarsicus</i>	+	-	-	+	+
<i>Sinechostictus (Sinechostictus) ruficornis</i>	+	+	+	+	+
<i>Sinechostictus (Pseudolimnaeum) doderoi</i>	+	+	+	+	+
<i>Sinechostictus (Pseudolimnaeum) inustus</i>	-	-	-	+	-
<i>Paratachys bistriatum</i>	-	-	-	+	+
<i>Paratachys micros</i>	+	+	-	+	+
<i>Tachyura (Tachyura) parvula</i>	-	-	-	-	+
<i>Tachyura (Tachyura) sexstriata</i>	+	+	+	+	+
<i>Sphaerotachys hoemorrhoidalis</i>	-	-	-	+	+
<i>Patrobis atrorufus</i>	-	-	-	+	+
<i>Stomis (Stomis) pumicatus</i>	-	+	+	+	+
<i>Stomis (Stomis) rostratus schatzmayri</i>	+	-	-	+	+
<i>Poecilus (Poecilus) cupreus cupreus</i>	-	-	+	+	+
<i>Poecilus (Poecilus) versicolor</i>	+	+	+	+	+
<i>Poecilus (Macropoecilus) koyi viaticus</i>	-	-	+	-	-
<i>Poecilus (Macropoecilus) lepidus gressorius</i>	+	+	+	+	+
<i>Pterostichus (Argutor) cursor</i>	-	-	-	-	+
<i>Pterostichus (Argutor) vernalis</i>	-	-	-	+	+
<i>Pterostichus (Phonias) diligens</i>	-	+	+	-	-
<i>Pterostichus (Phonias) strenuus</i>	+	+	+	+	+
<i>Pterostichus (Melanias) aterrimus aterrimus</i>	-	-	-	+	+
<i>Pterostichus (Bothriopterus) oblongopunctatus</i>	+	+	+	+	+
<i>Pterostichus (Platysma) niger</i>	+	+	+	+	+
<i>Pterostichus (Pseudomaseus) anthracinus hespericus</i>	-	-	-	+	+

SPECIE	AD	AO	AR	PBG	PBS
<i>Pterostichus (Pseudomaseus) nigrita</i>	-	+	+	-	+
<i>Pterostichus (Pseudomaseus) oenotrius</i>	+	+	+	+	+
<i>Pterostichus (Pseudomaseus) rhaeticus</i>	+	+	+	+	+
<i>Pterostichus (Haptoderus) unctulatus</i>	+	-	+	+	+
<i>Pterostichus (Cheporus) dissimilis</i>	+	+	+	+	-
<i>Pterostichus (Platypterus) lombardus</i>	-	+	-	+	-
<i>Pterostichus (Pterostichus) micans</i>	+	+	+	+	+
<i>Pterostichus (Oreophilus) multipunctatus</i>	+	+	+	+	+
<i>Tanythrix edura</i>	-	-	-	+	+
<i>Abax (Abax) arerae</i>	-	+	-	+	-
<i>Abax (Abax) baenningeri</i>	+	+	-	+	+
<i>Abax (Abax) continuus continuus</i>	+	-	-	+	+
<i>Abax (Abax) cfr fiorii</i>	+	-	-	-	-
<i>Abax (Abax) parallelepipedus lombardus</i>	+	+	+	+	+
<i>Amara (Zezea) fulvipes</i>	-	-	-	+	-
<i>Amara (Amara) aenea</i>	+	+	+	+	+
<i>Amara (Amara) communis</i>	-	+	-	-	+
<i>Amara (Amara) convexior</i>	+	+	+	+	-
<i>Amara (Amara) curta</i>	+	+	+	+	+
<i>Amara (Amara) eurynota</i>	-	-	+	+	-
<i>Amara (Amara) familiaris</i>	+	+	+	+	+
<i>Amara (Amara) lucida</i>	+	-	+	+	-
<i>Amara (Amara) lunicollis</i>	+	-	+	+	+
<i>Amara (Amara) montivaga</i>	+	-	-	+	+
<i>Amara (Amara) nitida</i>	+	+	+	+	-
<i>Amara (Amara) ovata</i>	+	+	+	+	+
<i>Amara (Amara) schimperii</i>	+	-	-	+	+
<i>Amara (Amara) similata</i>	+	-	+	+	+
<i>Amara (Celia) bifrons</i>	-	+	+	-	-
<i>Amara (Celia) erratica</i>	+	+	+	+	+
<i>Amara (Celia) pallens</i>	-	-	+	+	+
<i>Amara (Xenoelia) bischoffi</i>	-	-	-	+	-
<i>Amara (Xenocelia) cursitans</i>	-	-	+	+	+
<i>Amara (Xenocelia) municipalis</i>	-	-	-	+	+
<i>Amara (Paracelia) quenseli</i>	+	-	+	-	-
<i>Amara (Percosia) equestris equestris</i>	-	-	+	-	-
<i>Amara (Bradytus) apricaria</i>	+	+	+	-	-
<i>Amara (Bradytus) consularis</i>	+	-	-	+	+

SPECIE	AD	AO	AR	PBG	PBS
<i>Amara (Bradytus) fulva</i>	-	-	-	+	+
<i>Amara (Leirides) alpestris alpestris</i>	+	+	-	+	+
<i>Amara (Curtonotus) aulica</i>	+	+	+	+	+
<i>Panagaeus cruxmajor</i>	-	-	-	-	+
<i>Chlaeniellus nitidulus</i>	+	+	-	+	+
<i>Chlaeniellus vestitus</i>	+	+	-	+	+
<i>Chlaeniellus tristis</i>	-	-	-	-	+
<i>Chlaenius velutinus velutinus</i>	-	-	-	+	-
<i>Oodes helopioides helopioides</i>	-	-	-	+	+
<i>Licinus (Neorescius) hoffmannseggii</i>	-	-	-	+	-
<i>Badister (Badister) bullatus</i>	-	-	+	+	-
<i>Badister (Baudia) cfr. collaris</i>	-	-	-	-	+
<i>Badister (Baudia) peltatus</i>	-	-	-	-	+
<i>Anisodactylus (Anisodactylus) binotatus</i>	+	+	+	+	+
<i>Anisodactylus (Anisodactylus) nemoviragus</i>	-	-	-	+	+
<i>Anisodactylus (Pseudoanisodactylus) signatus</i>	-	-	-	+	+
<i>Diachromus germanus</i>	+	-	+	+	+
<i>Acupalpus (Acupalpus) flavicollis</i>	+	+	+	+	+
<i>Acupalpus (Acupalpus) maculatus</i>	-	-	-	+	+
<i>Ophonus (Ophonus) diffinis</i>	-	-	-	+	-
<i>Ophonus (Metophonus) laticollis</i>	+	-	+	-	-
<i>Ophonus (Ophonus) sabulicola columbinus</i>	-	-	-	+	-
<i>Ophonus (Ophonus) stictus</i>	-	-	-	+	+
<i>Ophonus (Esperophonus) azureus</i>	-	-	+	+	+
<i>Ophonus (Metophonus) puncticeps</i>	+	-	-	+	+
<i>Ophonus (Metophonus) puncticollis</i>	-	-	+	+	+
<i>Cryptophonus tenebrosus</i>	+	-	-	+	+
<i>Pseudoophonus (Pseudoophonus) griseus</i>	-	-	+	+	+
<i>Pseudoophonus (Pseudoophonus) rufipes</i>	+	+	+	+	+
<i>Pseudoophonus (Platus) calceatus</i>	-	-	-	+	+
<i>Harpalus (Harpalus) affinis</i>	+	+	+	+	+
<i>Harpalus (Harpalus) albanicus</i>	-	-	-	+	-
<i>Harpalus (Harpalus) anxius</i>	-	-	-	+	-
<i>Harpalus (Harpalus) atratus</i>	+	+	+	+	+
<i>Harpalus (Harpalus) dimidiatus</i>	-	-	-	+	+
<i>Harpalus (Harpalus) distinguendus</i>	-	+	+	+	+
<i>Harpalus (Harpalus) flavicornis</i>	+	-	-	+	-
<i>Harpalus (Harpalus) honestus</i>	+	+	+	+	+

SPECIE	AD	AO	AR	PBG	PBS
<i>Harpalus (Harpalus) laevipes</i>	-	+	+	+	+
<i>Harpalus (Harpalus) latus</i>	-	-	-	+	+
<i>Harpalus (Harpalus) luteicornis</i>	+	+	+	+	+
<i>Harpalus (Harpalus) marginellus</i>	-	-	-	+	+
<i>Harpalus (Harpalus) modestus</i>	-	-	-	-	+
<i>Harpalus (Harpalus) oblitus</i>	-	-	-	-	+
<i>Harpalus (Harpalus) pumilus</i>	+	-	-	+	-
<i>Harpalus (Harpalus) rubripes</i>	+	+	+	+	+
<i>Harpalus (Harpalus) serripes</i>	+	-	-	+	+
<i>Harpalus (Harpalus) solitarius</i>	+	+	+	-	-
<i>Harpalus (Harpalus) subcylindricus</i>	-	-	+	+	+
<i>Harpalus (Harpalus) tardus</i>	+	-	+	+	+
<i>Parophonus (Parophonus) maculicornis</i>	-	-	-	+	+
<i>Trichotichnus (Trichotichnus) laevicollis laevicollis</i>	+	+	+	+	+
<i>Stenolophus (Stenolophus) mixtus</i>	-	-	-	-	+
<i>Stenolophus (Stenolophus) teutonius</i>	+	+	-	+	+
<i>Egadroma marginatum</i>	-	-	-	-	+
<i>Bradycellus (Bradycellus) verbasci</i>	-	-	-	+	+
<i>Bradycellus (Bradycellus) caucasicus</i>	-	-	+	-	+
<i>Bradycellus (Bradycellus) cfr. csikii</i>	-	-	-	+	-
<i>Dolichus halensis</i>	+	-	-	+	-
<i>Synuchus vivalis</i>	-	-	+	+	+
<i>Platyderus (Platyderus) rufus transalpinus</i>	-	-	-	+	-
<i>Calathus (Calathus) fuscipes graecus</i>	+	+	+	+	+
<i>Calathus (Neocalathus) cinctus</i>	-	-	-	+	-
<i>Calathus (Neocalathus) erratus</i>	+	-	-	+	+
<i>Calathus (Neocalathus) melanocephalus</i>	+	+	+	+	+
<i>Calathus (Neocalathus) micropterus</i>	+	+	+	-	+
<i>Laemostenes (Laemostenus) janthinus coeruleus</i>	+	+	+	+	+
<i>Laemostenes (Actenipus) macropus</i>	-	-	-	+	-
<i>Laemostenes (Antisphodrus) insubricus</i>	-	-	-	+	-
<i>Laemostenus (Antisphorus) reissii boldorii</i>	-	-	-	-	+
<i>Laemostenes (Antisphodrus) reissi reissi</i>	+	-	-	-	+
<i>Agonum (Agonum) antennarius</i>	-	-	-	+	-
<i>Agonum (Agonum) mülleri mülleri</i>	-	+	+	+	+
<i>Agonum (Punctagonum) sexpunctatum</i>	+	+	+	+	+
<i>Agonum (Melanogonum) viduum</i>	+	+	+	+	+
<i>Agonum (Melanogonum) emarginatum</i>	-	-	-	+	+

SPECIE	AD	AO	AR	PBG	PBS
<i>Agonum (Europhilus) fuliginosum</i>	-	+	-	-	-
<i>Agonum (Europhilus) gracile</i>	-	-	-	-	+
<i>Agonum (Europhilus) micans</i>	-	-	-	+	+
<i>Anchomenus (Anchomenus) dorsalis</i>	+	-	+	+	-
<i>Anchomenus (Anchodemus) cyaneus</i>	+	+	+	+	+
<i>Platynus teriolensis</i>	+	+	-	+	+
<i>Limodromus assimilis</i>	+	+	+	+	+
<i>Paranichus albipes</i>	+	+	-	+	+
<i>Cymindis (Cymindis) axillaris</i>	-	-	-	+	-
<i>Cymindis (Cymindis) cingulata</i>	-	-	-	+	+
<i>Cymindis (Cymindis) humeralis</i>	-	-	+	-	-
<i>Cymindis (Tarulus) vaporariorum</i>	+	+	+	-	+
<i>Syntomus truncatellus</i>	+	-	+	-	+
<i>Lionychus (Lyonychus) quadrillum</i>	+	-	-	+	+
<i>Apristus europaeus</i>	-	-	-	-	+
<i>Microlestes minutulus</i>	-	-	-	-	+
<i>Paradromius (Manodromius) linearis</i>	-	-	+	+	-
<i>Dromius agilis</i>	-	-	-	+	+
<i>Dromius fenestratus</i>	-	-	-	+	-
<i>Dromius quadrimaculatus</i>	+	-	-	+	-
<i>Philorhizus crucifer confusus</i>	-	-	-	+	-
<i>Philorhizus melanocephalus</i>	-	-	+	-	-
<i>Demetrias (Demetrias) atricapillus</i>	-	+	-	+	+
<i>Demetrias monostigma</i>	-	-	-	-	+
<i>Lebia cruxminor</i>	-	+	+	+	-
<i>Lebia marginata</i>	-	-	-	+	-
<i>Lebia trimaculata</i>	-	-	-	+	-
<i>Lamprias cyanocephalus</i>	-	-	+	+	+
<i>Drypta dentata</i>	-	-	-	+	+
TOTALE	154	124	134	231	184

È difficile fare raffronti con studi precedenti riguardanti aree geograficamente e geomorfologicamente diverse, tuttavia, ad esempio, il confronto con lo studio realizzato in Val Varaita (Piemonte) (BISIO e GIUNTELLI, 2008) evidenzia una sostanziale omogeneità di corotipi tra il bacino superiore del fiume Oglio (e quindi della Val Camonica e della Valle di Scalve), e la Val Varaita (Fig. 6); tale similarità è confermata anche dall'alta percentuale di endemismi presenti

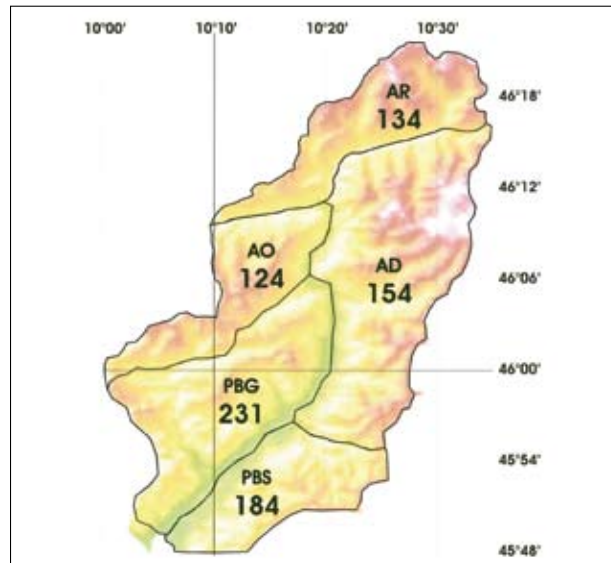


Fig. 5 - Numero specie per sezione secondo la suddivisione geografica internazionale del sistema alpino (SOUISA modificato).

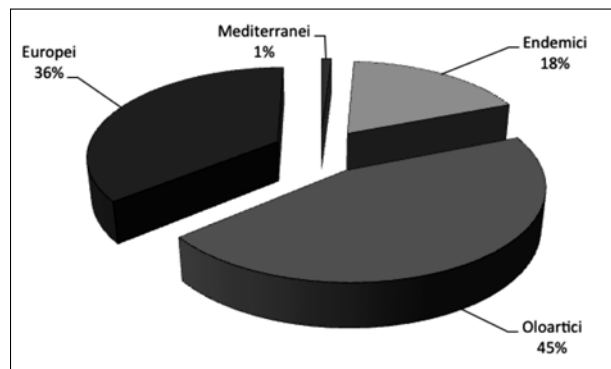


Fig. 6 - Corotipi della Valle Varaita (Piemonte), da BISIO & GIUNTELLI, 2008.

Per quanto riguarda le carabidocenosi è possibile raggrupparle in quattro comunità principali: le cenosi dei macereti e della tundra alpina, le cenosi forestali, le cenosi delle zone umide e le cenosi cripticole.

Per le cenosi dei macereti e della tundra alpina, partendo dal piano culminale, si riconoscono quattro orizzonti caratterizzati da specifiche carabidocenosi:

- L'Orizzonte nivale e l'Orizzonte alto-alpino rappresentato dalle vallette nivali, dai ghiaioni e dai macereti, sono popolati da specie per le quali un alto livello di umidità costituisce il fattore limitante. Esse presentano due carabidocenosi principali: una caratterizzata da specie a fenologia precoce legata all'elevato tasso di umidità del primo fondere delle nevi (*Oreonebria sp.*, *Nebria germari*, *Carabus depressus*, *Carabus adamellicola*, *Carabus castanopterus*, *Carabus silvestris*, *Cychrus cylindricollis* e *Trechus perinivali*), l'altra da specie xerofile più tardive che compaiono quando i nevai sono ormai scomparsi (*Cymindis sp.*, *Harpalus sp.*,

Princidium bipunctatum nivale e *Amara (Paracelia) quenseli*), comuni queste spesso all'orizzonte dei pascoli. Significativa è la presenza in determinati settori di elementi endemici quali ad esempio nelle Orobie *Pterostichus lombardus*, *Brososoma baldense*, *Abax arerae* e la vicarianza di specie diverse di *Orinocarabus* (*C. adamellensis*, *C. castanopterus*, *C. silvestrys*).

- L'Orizzonte alpino dei pascoli è caratterizzato da arbusti nani e prati alpestri. La carabidocenosi qui presente è tipicamente formata da specie che richiedono suoli poco innevati e tendenzialmente xerici (*Bembidion* subg *Testediolum*, *Cymindis vaporariorum*, *C. humeralis*, *Harpalus solitarius*, *Pterostichus multipunctatus*, *Amara alpestris* ecc.).
- L'Orizzonte subalpino è costituito dagli ambienti in prossimità del limite superiore della vegetazione, dove il bosco diradandosi lascia il passo ai pascoli. Definito anche "orizzonte degli arbusti contorti" si riscontrano isolati larici e pini, che lasciano spazio alla macchia di Pino mugo e Ontani verdi. La carabocenosi è sostituita da specie dominanti dei pascoli dove *Calathus melanocephalus* e *Pterostichus dissimilis* raggiungono i picchi di abbondanza nella prateria alpina. Pure indicativa è la presenza di *Platycarabus* ssp., e di *Cychnus caraboides* e *C. angustus*.

Per il piano montano sono distinguibili due orizzonti:

- Orizzonte montano inferiore, con boschi eterogenei (latifoglie e aghifoglie) spesso snaturati dall'uomo, dove si rinvencono: *Abax continuus*, "elemento endemico padano" (CASALE GIACHINO, 1994) delle foreste planiziali e prealpine, *Abax parallelepipedus*, *Cychnus italicus*, *C. attenuatus*, *Notiophilus biguttatus*, *Limodromus assimilis*, *Pterostichus micans* e alcune specie del genere *Carabus* (*C. coriaceus*, *C. glabratus*, *C. germari*, *C. convexus*, *C. problematicus*, *C. intricatus*) riscontrabili, comunque anche in altri orizzonti.
- Orizzonte montano superiore, caratterizzato dai boschi montani ad aghifoglie, dove la carabidofauna è rappresentata dai *Pterostichus* silvicoli più spiccatamente montani quali ad esempio *Pterostichus multipunctatus* presente a partire dai boschi di conifere fino alla prateria alpina, habitat di predilezione, e *Pterostichus oblongopunctatus*, oltre a *Tanythrix edura* e *Abax baenningeri*. Ben rappresentato è anche il genere *Trechus* (*T. quadristriatus*, *T. schwienbacheri* e solo nel versante sinistro camuno da *T. obtusus* e *T. bergamascus*).

Nel piano submontano o planiziale dominano specie legate agli ambienti agricoli o comunque disturbati (*Harpalini* e *Zabrinini*) e specie igrofile, ripicole o luticole, con elementi dei boschi planiziali (*Carabus granulatus interstitialis*, *Patrobus atrorufus*, *Abax continuus*, *Pterostichus niger*).

La carabidocenosi più numerosa è sicuramente quella ripicola, che popola tutto il reticolo idrografico del fiume Oglio, senza subire una evidente variazione dovuta alle diverse portate e temperature delle acque. Tutti i greti indagati presentano, infatti, una ricca biocenosi di Bembidini, in particolar modo *Bembidionetolitzkya* e *Sinechostictus*, con rappresentanti specifici praticamente onnipresenti, ma differenti a seconda della quota, della tipologia e della granulometria della riva, accompagnata dalla presenza di *Nebria* sp.. Sono pressoché assenti nelle zone montane le specie di *Chlaeniellus* e *Chlaenius*, mentre il genere *Agonum* è presente in parte con specie diverse rispetto a quelle delle basse quote.

Solo nella bassa e media Valle Camonica sono presenti cavità naturali o miniere, dove è stato possibile rinvenire importanti elementi endemici eucavernicoli e microclassificati (*Laemostenus macropus*, *L. insubricus*, *L. reissi boldorii*, *Duvalius* sp., *Boldoriella monguzzi gratiae*), ma in tutto il territorio i taxa della carabidocenosi criptocola sono comunque presenti nelle microfessure dell'ambiente sotterraneo superficiale (MSS); in questi ambienti, che riproducono le condizioni microclimatiche degli ambienti ipogei si trovano rari e localizzati endemismi: *Boldoriella (Insubrites) binaghii binaghii* e *Boldoriella (Insubrites) serianensis rosai*.

CONCLUSIONI

La ricerca ha messo in evidenza una carabidofauna molto ricca di specie rappresentata da 283 taxa di cui 47 endemici che testimonia l'elevata "qualità ecologica" degli ambienti. La fauna censita è risultata estremamente eterogenea, influenzata dalla complessità del territorio preso in esame, in modo particolare dall'assetto idrografico e vegetazionale.

Dal punto di vista qualitativo la carabidocenosi è risultata costituita principalmente di elementi igrofilici legati all'ambiente ripariale dei due fiumi che scorrono sul fondo delle due valli, nonché di specie termofile presenti nelle zone aperte e coltivate del fondovalle e dei versanti esposti.

Consistente, come del resto in tutti i territori montuosi, è la presenza di endemiti, tra i quali prevalgono specie a gravitazione Centro-Alpina.

Come in buona parte delle valli dell'arco alpino occidentale la componente mediterranea è risultata trascurabile (< 1%).

La ricchezza di biodiversità e di habitat particolari presenti nel territorio indagato evidenziano la necessità di predisporre adeguate misure di tutela, al fine di eliminare o almeno contenere alcuni fattori di rischio che potrebbero alterare lo stato di conservazione di molti taxa, soprattutto di quelli stenotopi o endemici.

Conoscendo il grado di endemismo, il potere di dispersione e altre caratteristiche biologiche delle varie specie è possibile stabilire un indice di pregio (ONORI *et al.*, 2002) della tipicità della zona indagata, che permetterà

di analizzare, nel tempo e nello spazio, le variazioni della biodiversità, strumento importante per la conservazione della natura (Noss, 1990).

Sulla base dei vari dati sarà possibile costruire un modello geografico del valore della biodiversità, con una rappresentazione geografica della distribuzione di pregio e mediante la distribuzione puntiforme di ogni specie un inventario faunistico geografico.

Ringraziamenti – Desideriamo sentitamente ringraziare gli amici che hanno in vario modo contribuito alle indagini mettendoci a disposizione le loro collezioni (Gianni Allegro, Luca Bodei, Giancarlo Branchi, Maurizio Castagna, Livio Mola, Riccardo Monguzzi) o fornendoci utili indicazioni sugli aspetti vegetazionali e sulla Suddivisione Orografica Internazionale Unificata del Sistema Alpino (Enzo Bona, Stefano Armiraglio).

Infine un ringraziamento va all'amico dr Gianni Allegro per i preziosi consigli e la lettura critica del manoscritto.

BIBLIOGRAFIA

- ALLEGRO G., 2000. Catalogo della collezione entomologica Orlando Cantamessa: I Coleoptera Cicindelidae e Carabidae. *Rivista Piemontese di Storia Naturale*, 21: 153-192.
- ALLEGRO G., 2007. Carabidi della riserva naturale 'Ghiaia Grande' (Alessandria, Piemonte) (Coleoptera, Carabidae). *Rivista Piemontese di Storia Naturale*, 28: 181-193.
- ALLEGRO G., BISIO L., 2007. La carabidofauna della Riserva naturale del Mont Mars (Fontainemore, Aosta) (Coleoptera Carabidae). *Revue Valdôtaine d'Histoire Naturelle*, 60 (2006): 73-92.
- ALLEGRO G., BISIO L., NEGRO M., 2011. I Carabidi di Val Veny e Val Ferret (Coleoptera Carabidae) (Valle d'Aosta, Italia). *Bollettino della Società Entomologica Italiana*, 143(2): 59-76.
- ALLEGRO G., BULIRSCH P., 2012. Catalogo topografico dei Dyschiriini del Piemonte (Italia nord-occidentale), con tabella di determinazione delle specie presenti in Italia (Coleoptera: Carabidae: Scaritinae). *Rivista Piemontese di Storia Naturale*, 33: 235-267.
- ALLEGRO G., CHIARABAGLIO P., 2008. I Carabidi del Parco naturale del Mont Avic (Valle d'Aosta) (Coleoptera, Carabidae). *Revue Valdôtaine d'Histoire Naturelle*, 61-62 (2007-2008): 179-188.
- ALLEGRO G., VITERBI R., 2009. Note faunistiche ed ecologiche sui Carabidi del Parco nazionale del Gran Paradiso (Coleoptera Carabidae). *Rivista Piemontese di Storia Naturale*, 30: 129-147.
- ALLEGRO G., BISIO L., NEGRO M., 2011. I Carabidi di Val Veny e Val Ferret (Coleoptera Carabidae) (Valle d'Aosta, Italia). *Bollettino della Società Entomologica Italiana*, 143 (2): 59-76.
- ALLEGRO G., CASALE A., CHIARABAGLIO P.M., DELLA BEFFA G., 2016. I Carabidi del Bosco delle Sorti della Partecipanza di Trino (Coleoptera, Carabidae) (Italia, Piemonte). *Rivista Piemontese di Storia Naturale*, 37: 189-209.
- BISIO L., 2001. Note sulla carabidofauna della Valle Angrogna (Val Pellice, Alpi Cozie) (Coleoptera Carabidae). *Rivista Piemontese di Storia Naturale*, 22: 183-223.
- BISIO L., 2003. La carabidofauna della Val Soana (Alpi Graie) (Coleoptera Carabidae). *Rivista Piemontese di Storia Naturale*, 24: 239-288.
- BISIO L., 2005. Secondo contributo alla conoscenza del genere *Amara* in Piemonte e Valle d'Aosta: osservazioni su alcune specie del subg. *Celia* e del subg. *Bradytus* (Coleoptera Carabidae). *Rivista Piemontese di Storia Naturale*, 26: 211-223.
- BISIO L., 2006. I Coleotteri Carabidi della Val d'Ayas (Valle d'Aosta) (Coleoptera Carabidae). *Revue Valdôtaine d'Histoire Naturelle*, 59 (2005): 45-77.
- BISIO L., 2007. I coleotteri carabidi della Val Germanasca (Coleoptera Carabidae). *Rivista Piemontese di Storia Naturale*, 28: 195-245.
- BISIO L., 2013. I Coleotteri Carabidi della Valle di Saint-Barthélemy (Valle d'Aosta) (Coleoptera Carabidae). *Revue Valdôtaine d'Histoire Naturelle*, 67: 89-117.
- BISIO L., 2015. I Coleotteri Carabidi della Valpelline (Valle d'Aosta) (Coleoptera Carabidae). *Bollettino Società Entomologica Italiana*, 147 (2): 51-74.
- BISIO L., GIUNTELLI P., 2008. I Coleotteri Carabidi della Val Vairaita (Coleoptera Carabidae). *Rivista Piemontese di Storia Naturale*, 29: 225-278.
- BISIO L., NEGRO M., ALLEGRO G., 2012. I Coleotteri Carabidi della Valle di Gressoney (Valle d'Aosta) (Coleoptera Carabidae). *Revue Valdôtaine d'Histoire Naturelle*, 66: 5-43.
- BISIO L., GIUNTELLI P., ALLEGRO G., 2013. I Coleotteri Carabidi della Val Pesio (Alpi Liguri) (Coleoptera Carabidae). *Memorie Società Entomologica Italiana*, 90 (2): 61-87.
- BLESIO F., 1965. Osservazioni circa l'attuale diffusione della specie *Antisphodrus reissi* (Gangl.) 1911 (Coleoptera – Carabidae). *Bollettino della Società Entomologica Italiana*, 95, n.3/4: 41-46.
- BRANDMAYR P., ZETTO BRANDMAYR T. (con la collab. di R. Pizzolotto), 1988. Comunità a Coleotteri Carabidi delle Dolomiti Sudorientali e delle Prealpi Carniche. *Studi Trentini Scienze Naturali, Acta biologica*, 64 suppl.:125-250.
- BRANDMAYR P., PIZZOLOTTO R., 1994. I Coleotteri Carabidi come indicatori delle condizioni dell'ambiente ai fini della conservazione. Atti XVII Congresso nazionale italiano di Entomologia. Udine 13-18 giugno 1994: 439-444.
- BRANDMAYR P., ZETTO T., PIZZOLOTTO R. (eds.), 2005. I Coleotteri Carabidi per la valutazione ambientale e la conservazione della biodiversità. Manuali e Linee Guida APAT, 34/2005: 240 pp.

- BUCCIARELLI, I., 1978. Quattro nuove *Boldoriella* ed osservazioni sull'habitat (Coleoptera, Carabidae). *Memorie Società Entomologica Italiana*, 56 (1977): 217-228.
- BUSATO E., BERTIGNONO L., BRUNET I., MADORMO F., ALMA A., 2015. Coleotteri Carabidi in agroecosistemi della Valle d'Aosta. *Memorie Società Entomologica Italiana*, 92 (1-2): 3-38.
- CACCIANIGA M., ANDREIS C., ARMIRAGLIO S., 2000. Le formazioni con *Carex curvula* e i microarbusterti a *Loiseleuria procumbens* del versante meridionale delle Alpi Orobie. *Fitosociologia*, 37: 21-38.
- CASALE A., 1988. Revisione degli *Sphodrini* (Coleoptera, Carabidae, Sphodrini): Museo regionale di Scienze naturali, Torino. Monografia 5, 1024 pp.
- CASALE A., GIACHINO, 1994. Coleotteri Carabidi di ambienti lacustri e lacustro-torbosi dell'anfiteatro morenico di Ivrea (Coleoptera, Carabidae). *Quad. Staz. Ecol. civ. Mus. St. nat. Ferrara*, 6: 225-274.
- CASALE A., STURANI M., VIGNA TAGLIANTI A., 1982. Carabidae. I. Introduzione, Paussinae, Carabinae. Fauna d'Italia, XVIII. Edizioni Calderini, Bologna: 499 pp.
- CASALE A., VIGNA TAGLIANTI A., 1993. I coleotteri carabidi delle Alpi occidentali e centro-occidentali (Coleoptera Carabidae). *Biogeographia* (Il popolamento delle Alpi occidentali), 16 (1992): 331-399.
- CASALE A., VIGNA TAGLIANTI A., 2005. Biogeografia delle Alpi e Prealpi centro-orientali Coleotteri Caraboidei delle Alpi e Prealpi centrali e orientali, e loro significato biogeografico (Coleoptera, Caraboidea). *Biogeographia* vol. XXVI.
- CERABOLINI B., ARMIRAGLIO S., CACCIANIGA M., VERGINELLA A., 2012. Aspetti bioclimatici: 33-40. In: Martini F. (Ed.), Bona E., Federici G., Fenaroli F., Perico G., 2012. Flora Vascolare della Lombardia centro-orientale, Vol. 1: 1-602.
- CERIANI M., CARELLI M., 2000. Carta delle precipitazioni medie, massime e minime del territorio alpino della regione Lombardia. Regione Lombardia, Servizio Geologico, Ufficio Rischi Geologici.
- DE PHILIPPIS A., 1937. Classificazione ed indici del clima in rapporto alla vegetazione forestale italiana. *Nuovo Giornale Botanico Italiano*, 44: 1-69.
- FABBRI R., 2004. Lista commentata delle specie di Coleotteri Carabidi (Coleoptera Carabidae) di particolare interesse per la Regione Emilia-Romagna. Museo Civico di Storia Naturale di Ferrara & Assessorato Ambiente della Regione Emilia-Romagna: 8 pp. (relazione inedita).
- FACCHINI S., BAVIERA C., 2004. II Contributo alla revisione della collezione coleotterologica di Francesco Vitale: Coleoptera Carabidae. *Naturalista Siciliano*, S. IV, 28: 1005-1050.
- FOCARILE A., 1950. Il contributo alla conoscenza dei Trechini paleartici (Coleopt. Carabidae). I *Trechus* alticoli delle Alpi e Prealpi Orobie (gruppo *Trechus pertyi* Heer). *Memorie Società Entomologica Italiana*, 29: 52-67.
- GIACOMINI V., FENAROLI L., 1958. La flora. Conosci l'Italia. Il Touring Club Italiano, Milano, 272 pp.
- GROPALI R., PRIANO M., 1992. Invertebrati non troglobi minacciati della fauna italiana, in M. Pavan (ed.), Contributo per un "Libro rosso" della fauna e della flora minacciate in Italia, Istituto di Entomologia dell'Università di Pavia, pp. 183-424.
- GROTTOLE M., PEDERSOLI D., 2015. I Cerambici della Valle Camonica. Primo contributo alla conoscenza della coleotterofauna della provincia di Brescia (Lombardia). *Natura Bresciana*, 39: 107-147.
- GROTTOLE M., VAILATI D., 1972. L'*Antisphodrus reissi* (Gangl.) nel territorio bresciano. *Natura Bresciana*, 9.
- HURKA K., 1996. Carabidae of Czech and Slovak Republic. Zlin: Vit Kabourek editor.
- LINDROTH C. H., 1961. The ground-beetles (Carabidae excl. Cicindelinae) of Canada and Alaska. Part 2. *Opuscula Entomologica, Supplementum*, 20: 1-200.
- KOCK K., 1989. Die Käfer Mitteleuropas, Ökologie, Band 1. Goecke & Evers, Krefeld: 440.
- MAGISTRETTI M., 1965. Coleoptera. Cicindelidae, Carabidae. Catalogo topografico. Fauna d'Italia vol. VIII, Calderini (Bologna): 512 pp.
- MAGISTRETTI M., 1968. Catalogo Carabidi d'Italia. I Supplemento. *Memorie Società Entomologica Italiana*, XLVII: 177-217.
- MAGRINI P., DEGIOVANNI A., 2013. Note sul genere *Abax* Bonelli, 1810, con descrizione di una nuova specie delle Dolomiti (Coleoptera, Carabidae), *Giornale Italiano di Entomologia*, 13 (58): 271-282.
- MAGRINI P., VANNI S., 2001. Carabidae. In Sforzi A. & Bertolozzi L. (Eds.). Libro Rosso degli insetti della Toscana. Arsia, Agenzia Regionale per lo Sviluppo e l'Innovazione nel settore Agricolo-forestale, Firenze, Effeemme Lito srl: 376 pp.
- MARAZZI S., 2005. Atlante orografico delle Alpi. Suddivisione Orografica internazionale unificata del Sistema Alpino. Quaderni di cultura Alpina. Priuli & Verlucca editori: 1-460
- MINELLI A., 2004. Gli invertebrati terrestri, pp. 72-87, in Minelli A. (a cura di). Le torbiere montane (Quaderni Habitat 9). Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, Roma & Museo Friulano di Storia Naturale, Udine.
- MONTAGNA M., LOZZIA G.C., ANDREIS C., GIORGI A., BAUMGÄRTNER J., 2011. The Beetle (Coleoptera) and True bug (Heteroptera) species pool of the alpine "Pian di Gembro" wetland (Villa di Tirano, Italy) and its conservation. *Journal of Entomological and Acarological Research, Ser. II*, 43 (1): 7-22
- MONZINI V., PESARINI C., 1986. Le specie italiane del genere *Stomis* Clairville. *Bollettino Società Entomologica Italiana*, 118: 83-92.
- NERI P., BONAVITA P., GUDENZI I., MAGRINI P., TOLEDANO L., 2011. Bembidiina della fauna italo-corsa: chiavi di identificazione (Insecta Coleoptera Carabidae). *Quaderno di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna*, 33: 1-183.
- NOSS R. F., 1990. Indicators for monitoring biodiversity: A hierarchical approach. *Conserv. Biol.* 4, 355-364.
- ONORI L., PIGNATTI S., MENEGONI P., GIACANELLI V., CRISANTI L., 2002. Un nuovo approccio per la valutazione della Biodiversità. Analisi ecosistemica e inquadramento biogeografico negli studi territoriali per la conservazione e l'uso sostenibile delle risorse naturali. Manuali e linee guida 14/2002 ANPA, I.G.E.R. Roma.
- PESARINI C., MONZINI V., 2010. Insetti della Fauna italiana. Coleotteri Carabidi I. *Natura, Società italiana di Scienze naturali*, 100 (2), 152 pp.

- PESARINI C., MONZINI V., 2011. Insetti della Fauna italiana. Coleotteri Carabidi II. *Natura, Società italiana di Scienze naturali*, 101 (2), 144 pp.
- PILON N., SCIACYK R., VIOLANI C., 1991. La carabidofauna di un biotopo ripario del corso lombardo del Po (Coleoptera, Carabidae). *Memorie Società Entomologica Italiana*, 70: 59-77.
- PREVITALI F., D'ALESSIO D., GALLI A., TOSI L., 1992. I suoli, i paesaggi fisici, il dissesto idrogeologico in Va Camonica e in Val di Scalve (Alpi Meridionali). *Monografie di Natura Bresciana*, 17, 75 pp.
- SILVANI T., OSELLA G., 2005. Alcune componenti dell'entomofauna delle aree parasteppiche del Gran Sasso Aquilano. *Acta Biologica. Studi trentini di Scienze naturali*, 81: 189-205.
- SZALLIES A., HUBER C., 2014. *Oronebria (Oronebria) soror tresignore* ssp. nov. vom Pizzo dei Tre Signori in der Lombardei, Italien (Coleoptera: Carabidae, Nebrinae). *Contrib. Nat. Hist.* 25: 23-33.
- TAGLIAFERRI F., BENDOTTI M., BONA E., 2009. Valle di Scalve. Guida alla flora rilevante degli ambienti Naturali. Supplemento alla Gazzetta Comunale di Vilminore di Scalve, 36, 154 pp.
- THIELE H.U., 1977. Carabid beetles in their environments. *Zoophysiology and Ecology*. Springer-Verlag, Berlin, 361 pp.
- ULIANA M., MINELLI A., 2007. Invertebrati. In Minelli A. (ed.), I boschi montani di conifere. Quaderni Habitat, 18. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. Museo Friulano di Storia Naturale: 63-99.
- VIGNA TAGLIANTI A., 1993. Coleoptera Archostemata, Adephaga 1 (Carabidae). In: Minelli A., Ruffo S. & La Posta S. (eds.) Checklist delle specie della fauna italiana, 44. Calderini, Bologna.
- VIGNA TAGLIANTI A., 1994. Carabidae (Coleoptera). Invertebrati di una foresta della pianura padana Bosco della Fontana, secondo contributo. *Conservazione Habitat Invertebrati*. 3/2004: 51-63.
- VIGNA TAGLIANTI A., 2003. Carabidae. In Ceretti P., Tagliapietra A., Tisato M., Vanin S. Mason F. e Zapparoli M. (eds.), Artropodi dell'orizzonte del faggio nell'Appennino Settentrionale, Primo contributo. *Conservazione Habitat Invertebrati 2*. Gianluigi Arcari Editore, Mantova, 256 pp.
- VIGNA TAGLIANTI A., 2004. Fauna Europaea: Carabidae. In: Audisio P. (ed.). *Fauna Europaea: Coleoptera 2, Beetles*. Fauna Europaea version 1.3 of 2007, <http://www.faunaeur.org>.
- VIGNA TAGLIANTI A., 2005. Checklist e corotipi delle specie di Carabidae della fauna italiana. Appendice B: pp. 186-225. In: Brandmayr P., Zetto T., Pizzolotto R. (eds.), *I Coleotteri Carabidi per la valutazione ambientale e la conservazione della biodiversità. Manuale operativo*. APAT, Manuali e Linee Guida, 34: 240 pp.
- VIGNA TAGLIANTI A., 2009. I Carabidi delle riserve naturali "Agoraie di sopra e Moggetto" (Liguria, Genova) e "Gua-dine Pradaccio (Emilia Romagna, Parma) (Coleoptera, Carabidae). *Bollettino dell'Associazione Romana di Entomologia*, 64 (1-4) (2009): 99-127.
- VIGNA TAGLIANTI A., 2014. Family Carabidae. In: AUDISIO P. (ed.), *Coleoptera*. Fauna Europaea (web edition version 20.Ix.2014) <http://www.faunaeur.org/>
- VIGNA TAGLIANTI A., AUDISIO P.A., BELFIORE C., BIONDI M., BOLOGNA M.A., CARPANETO G.M., DE BIASE A., DE FELICI S., PIATTELLA M., RACHELI T., ZAPPAROLI M., ZOIA S., 1993. Riflessioni di gruppo sui corotipi fondamentali della fauna W-paleartica ed in particolare italiana. *Biogeographia*, n.s. 16 (1992): 159-179.
- VIGNA TAGLIANTI A., AUDISIO P.A., BIONDI M., BOLOGNA M.A., CARPANETO G.M., DE BIASE A., FATTORINI S., PIATTELLAE., SINDACO R., VENCHI A., ZAPPAROLI M., 1999. A proposal for a chorotype classification of the Near East fauna, in the framework of the Western Palearctic region. *Biogeographia* (n.s.) 20: 31-59.
- ZANETTI A., 2002. Le foreste della pianura padana Aspetti faunistici. Quaderni Habitat, 3. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare in collaborazione con il Museo Friulano di Storia Naturale: 51-88.