

CONSIDERAZIONI SUI TINGIDI (HETEROPTERA - TINGIDAE) DEI MONTI BERICI

GIUSEPPE TESCARI*

* Associazione Amici Museo Zannato, piazza Marconi, 15 - 36075 Montecchio Maggiore (Vicenza) - giutesca@tin.it

Key words: Tingidae, Heteroptera, Monti Berici, Vicenza.

RIASSUNTO

Sono riportate le specie di Tingidae (Insecta, Heteroptera) finora segnalate o rinvenute per i Monti Berici (Vicenza, Italia Settentrionale). La fauna appare ricca e molto varia, comprendendo sia elementi termofili e mesofili, sia microtermi. Il maggior numero di taxa è stato riscontrato nel comune di San Germano dei Berici (15) in zona termofila.

ABSTRACT

The species of Tingidae (Insecta, Heteroptera) reported or found on the Monti Berici (Berici hills, Vicenza, Northern Italy) are here recorded. The fauna appears very rich and varied, including both thermophile and mesophile elements, as well as microtherms. The greatest number of taxa has been found in the area of San Germano dei Berici (15) in a thermophile zone.

INTRODUZIONE

La recente pubblicazione di TESCARI, CUSSIGH & ZANELLA (2004) sui tingidi del territorio vicentino ha fatto intravedere l'importanza faunistico-ecologica che riveste l'area Berica per questo gruppo di organismi. La presente nota intende puntualizzare la presenza e la distribuzione dei vari taxa nei monti Berici, evidenziando altresì le forti valenze biologiche espresse da alcune di queste specie di cimici.

IL TERRITORIO E L'INFLUENZA CLIMATICO-VEGETAZIONALE NEI MONTI BERICI

Situati nella pianura veneta, i Monti Berici sono un complesso collinare distinto dalla catena Alpina e dagli Euganei, che si estende per circa 20 chilometri da Vicenza a Lonigo, con asse maggiore orientato SE-NW. Il gruppo si presenta molto articolato nella parte settentrionale, più regolare a mezzogiorno; ad esso si accompagnano numerose colline più o meno isolate o in posizione intermedia fra i Berici ed i Colli Euganei. Il suo sviluppo altimetrico è modesto: la quota maggiore si riscontra nel settore centrale con l'elevazione di Monte Lungo (m. 445 s.l.m.). La morfologia è relativamente uniforme e si collega ad una situazione litostratigrafica che vede una predominanza della componente calcarea. Da qui ha origine il profondo carsismo diffuso un po' ovunque e la quasi inesistente idrografia superficiale. La copertura vegetale risulta influenzata più dall'esposizione dei versanti collinari che dalla quota altimetrica degli stessi. Altro fattore determinante per la distribuzione floristico-botanica berica sono le precipitazioni atmosferiche, che diminuiscono progressivamente, anche in maniera significativa, procedendo dalle zone settentrionali a quelle poste ai limiti meridionali, in conseguenza della maggiore lontananza di queste dal sistema orografico

prealpino.

Questa premessa è fondamentale per puntualizzare la geonomia berica delle cimici.

I Tingidi, infatti, sono esclusivamente fitofagi, per cui la loro distribuzione è legata a quella vegetazionale. La variabilità morfologica e la diversità climatica del territorio danno origine a numerosi tipi di habitat, per cui la ricchezza di specie presenti è piuttosto significativa.

Nelle associazioni vegetali dei Berici predominano i boschi di Carpino nero (*Ostrya carpinifolia*), ai quali si associano, soprattutto verso Sud, specie più termofile, come il Terebinto (*Pistacia terebinthus*) e il Cerro (*Quercus cerris*).

NOTA STORICO-ENTOMOLOGICA

Lo studio sistematico di questa famiglia è facilitato dai trattati di STICHEL (1955-1962) e PÉRICART (1983). SERVADEI (1967) e FARACI & RIZZOTTI VLACH (1995) curano invece la corologia italiana degli Eterotteri, ivi compresi i Tingidi. Per quanto riguarda principalmente il Vicentino bisogna risalire fino alla pubblicazione di OSELLA (1969), cui faranno seguito altri tre lavori (DIOLI, 1979; TESCARI, 1998; BUZZETTI, 2000).

Recentissima, infine, è la pubblicazione di un trattato sui Tingidi del comprensorio vicentino (TESCARI, CUSSIGH & ZANELLA, 2004).

MATERIALI E METODI

Si sono utilizzati i dati presenti nella mia raccolta personale, nelle collezioni Cussigh, Zanella e dei Musei di Storia Naturale di Vicenza e di Verona. Si è tenuto conto anche dei dati riportati in letteratura.

Per l'ordine di trattazione, elencazione e l'elaborazione

dei dati ci si è attenuti alla già citata opera di PÉRICART (1983).

ELENCO DELLE SPECIE RACCOLTE

Per ogni specie sono indicati i comuni nel cui territorio sono avvenute le catture; informazioni più dettagliate sui singoli esemplari sono riportate in TESCARI *et al.* (2004).

Campylosteira orientalis Horvath, 1881

Località: Villaga.

Geonemia: taxon con diffusione balcanica e orientale, in Italia presente con la forma *italica* (PERICART, 1983).

Acalypta marginata (Wolff, 1804)

Località: Barbarano, Brendola, San Germano, Villaga.

Geonemia: entità eurosiberica, in Italia mancante nelle Isole ed in Meridione.

Acalypta parvula (Fallen, 1807)

Località: Monti Berici.

Geonemia: specie euro-maghrebina presente in quasi tutta Italia.

Acalypta gracilis (Fieber, 1844)

Località: Barbarano, San Germano.

Geonemia: elemento euro-siberiano presente in quasi tutto il territorio nazionale.

Acalypta musci (Schrank, 1781)

Località: Arcugnano, Sarego, Zovencedo.

Geonemia: diffusa in tutto il Nord Italia, meno frequente nel resto del Paese.

Dictyonota strichnocera Fieber 1844

Località: Zovencedo.

Geonemia: taxon europeo diffuso in tutta Italia, esclusa la Sardegna.

Kalama tricornis (Schrank, 1801)

Località: Alonte, Altavilla, Arcugnano, Barbarano, Lonigo, Orgiano, San Germano, Sossano, Villaga, Zovencedo.

Geonemia: specie eurosiberica-mediterranea, presente in tutta Italia.

Derephysia sinuatocollis Puton, 1879

Località: Arcugnano, Brendola, Zovencedo.

Geonemia: elemento a distribuzione sud-europea, raro e localizzato.

Stephanitis pyri (Fabricius, 1775)

Località: Arcugnano, Orgiano.

Geonemia: specie paleartica.

Corythucha ciliata (Say, 1832)

Località: Altavilla, Arcugnano, Barbarano, Brendola, Mossano, San Germano.

Geonemia: taxon neartico introdotto in Italia.

Lasiacantha capucina (Germar, 1836)

Località: Alonte, Arcugnano, Barbarano, Lonigo, Orgiano, San Germano, Sarego, Sossano, Villaga, Zovencedo.

Geonemia: specie a diffusione europea, segnalata in buona parte d'Italia.

Tingis cardui (Linnaeus, 1758)

Località: Alonte, Arcugnano, Brendola, Castegnaro, Longare, Lonigo, Nanto, Orgiano, San Germano, Villaga.
Geonemia: entità paleartica presente in tutta Italia.

Tingis auriculata (A. Costa, 1847)

Località: Alonte, Altavilla, Arcugnano, Barbarano, Brendola, Castegnaro, Grancona, Lonigo, Nanto, Orgiano, San Germano, Sossano, Villaga, Zovencedo.

Geonemia: elemento a distribuzione olomediterranea diffuso in tutta Italia.

Tingis crispata (Herrich-Schaeffer, 1838)

Località: Altavilla, Arcugnano, Barbarano, San Germano, Sossano.

Geonemia: specie a distribuzione euroturantica.

Tingis pilosa Hummel, 1825

Località: Arcugnano.

Geonemia: taxon a distribuzione paleartica.

Tingis geniculata (Fieber, 1844)

Località: Zovencedo.

Geonemia: entità olomediterranea diffusa in tutta Italia.

Tingis ajugarum (Frey-Gessner, 1872)

Località: Orgiano.

Geonemia: specie a distribuzione mediterranea.

Tingis reticulata Herrich-Schaeffer, 1835

Località: Alonte, Arcugnano, Castegnaro, Longare, Villaga, Zovencedo.

Geonemia: elemento a diffusione europea, assente nel Sud Italia.

Catoplasus fabricii (Stal, 1868)

Località: Arcugnano, Nanto, Zovencedo.

Geonemia: entità a diffusione europea, in Italia assente nelle isole.

Catoplasus carthusianus (Goeze, 1778)

Località: Barbarano, Brendola, Grancona, San Germano, Lonigo, Mossano, Orgiano, Sarego, Sossano, Villaga, Zovencedo.

Geonemia: elemento a distribuzione euromediterranea, ampiamente diffuso in Italia.

Catoplasus horvathi (Puton, 1879)

Località: Barbarano, Lonigo, Mossano, Orgiano, San Germano, Sarego, Sossano, Villaga, Zovencedo.

Geonemia: taxon a diffusione europea, manca nelle maggiori isole italiane.

Copium clavicorne (Linnaeus, 1758)

Località: Alonte, Arcugnano, Barbarano, Brendola, Lonigo, Mossano, Nanto, Orgiano, San Germano, Villaga, Zovencedo.

Geonemia: elemento ad ampia diffusione olomediterranea.

Copium teucarii (Host, 1788)

Località: Barbarano, Brendola, Lonigo, Orgiano, Sossano.

Geonemia: specie olomediterranea.

Physatocheila dumetorum (Herrich-Schaeffer, 1838)

Località: Arcugnano, Castegnero, Longare, Orgiano, San Germano, Sarego, Sossano, Villaga.

Geonemia: taxon euromediterraneo diffuso in tutta Italia esclusa la Sardegna.

Oncochila simplex (Herrich-Schaeffer, 1838)

Località: Zovencedo.

Geonemia: specie eurosibirica, in Italia presente solo nel Settentrione.

Dictyla lupuli (Herrich-Schaeffer, 1837)

Località: Altavilla.

Geonemia: entità eurosibirica presente nel Nord Italia.

Dictyla humuli (Fabricius, 1794)

Località: Altavilla, Mossano, San Germano.

Geonemia: specie a distribuzione eurosibirica-mediterranea.

Dictyla echii (Schrank, 1782)

Località: Altavilla, Arcugnano, Orgiano, San Germano.

Geonemia: elemento a diffusione eurosibirica e mediterranea.

Agramma minutum Horváth, 1874 (Fig. 1).

Località: Alonte, Barbarano, Lonigo, Orgiano, San Germano, Sarego, Sossano, Villaga, Zovencedo.

Geonemia: taxon a diffusione eurosibirica, presente solo in alcune zone del Nord Italia.

DISCUSSIONE E CONCLUSIONI

L'importanza faunistico-ecologica dell'area Berica è messa in evidenza dal numero di specie ivi rinvenute (29) sul totale presente nel territorio nazionale (79).

La percentuale è molto elevata (37 %), un valore di estrema valenza biologica per un ambito territoriale di soli 165 chilometri quadrati di superficie e dove sono assenti le specie tipicamente montane.

I Tingidi non sono generalmente buoni volatori e quindi hanno limitate possibilità di movimento; è opportuno, inoltre, ricordare che molte specie sono sedentarie e che spesso lo spazio vitale di un'entità è racchiuso in pochi decimetri quadrati: eventuali ampliamenti degli areali distributivi sono pertanto improbabili.

Dal punto di vista tassonomico-corologico, tre sono i taxa che meritano particolare attenzione :

- *Agramma minutum* (Fig. 1) è specie steppica; la sua presenza nei Berici conferma l'importanza biologica del sistema collinare, una delle oasi xerotermiche più importanti dell'Italia settentrionale (OSELLA, 1969).
- *Derephysia sinuatocollis* è considerato un Tingide raro : è invece ben presente e diffuso nell'area presa in esame.
- L'unico esemplare conosciuto per il Vicentino del genere *Campyloseira* (*C. orientalis*) è stato raccolto sugli olivi di Villaga e si trova nella collezione Dioli.

Oltre alle peculiarità tassonomiche, con queste indagini si è cercato di individuare quelle caratteristiche biologiche che potessero evidenziare le potenzialità distributive di questa importante famiglia di Eterotteri.

A tale scopo l'intera area oggetto di studio è stata suddivisa, con criteri vegetazionali, climatici e morfologici, in tre zone omogenee dal punto di vista di analisi biologica (Fig. 2).

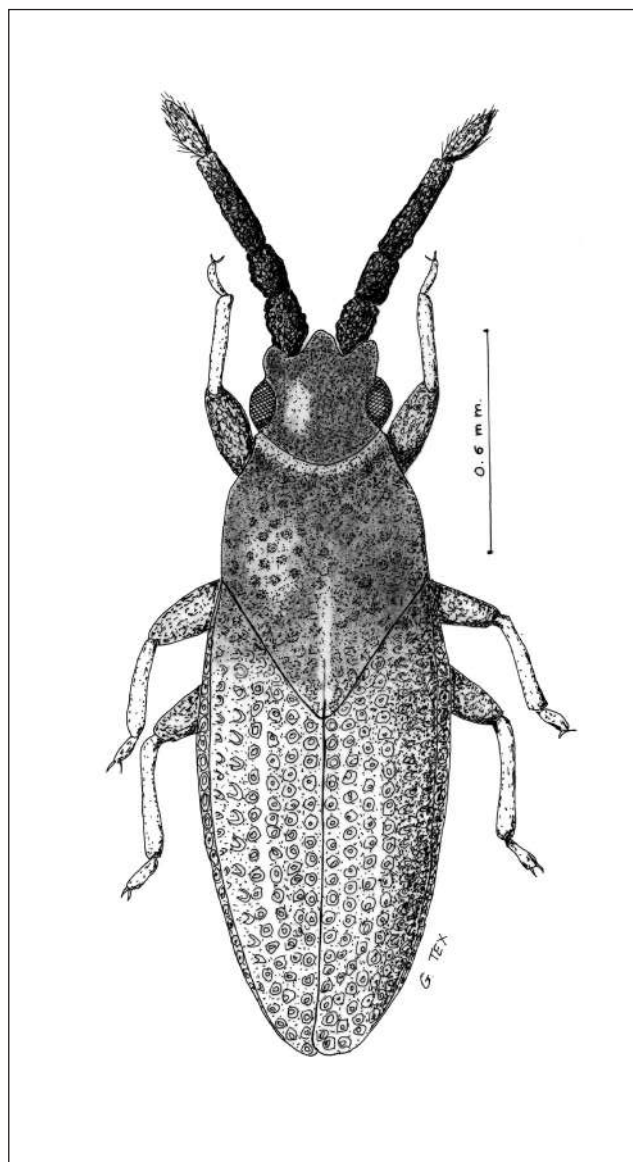


Fig. 1 - *Agramma minutum* Horváth, 1874.

Una prima zona a Nord, definibile microterma, con clima fresco e relativamente umido, interessata da sensibili precipitazioni atmosferiche ben distribuite durante tutto l'anno (circa 1100 mm). Si può agevolmente identificare quest'area con la fascia climatica subatlantica, di ambiente montano, con versanti collinari esposti a Nord.

Essa comprende i territori dei comuni di Altavilla Vicentina, Arcugnano e Brendola.

Un'altra zona, a Sud, chiaramente termofila, mostra una vegetazione fortemente caratterizzata dalla presenza di essenze mediterranee ed è interessata da scarse precipitazioni (circa 760 mm annui); essa comprende i comuni amministrativi di Alonte, Orgiano, San Germano dei Berici e Sossano. Il resto del territorio, e quindi i rimanenti comuni dei Monti Berici (generalmente la fascia centrale del sistema collinare), presenta una copertura vegetazionale essenzialmente mesofila, con un clima di transizione fra le due zone estreme dei Colli.

Questa suddivisione territoriale troverà del distinguo da parte di qualche studioso, tuttavia è quasi impossibile impostare una diversa ripartizione settoriale, in quanto ogni singola porzione individuata contiene già al suo interno delle

micro-zone assoggettabili a tipologie diverse. La similarità biologica fra queste tre aree dei Berici è altissima (Fig. 3), in quanto i vari rapporti ottenuti con l'applicazione dell'indice di Sørensen ($I=2c/(a+b)$, dove c è il numero di specie in comune fra i due campioni a e b) sono pressochè uguali (variazioni fra 0.74 e 0.76).

Questi risultati portano a delle conclusioni quasi scontate dal punto di vista biologico: non esiste, infatti, alcuna rilevante dissimilarità fra i tre settori, poiché 13 taxa sui 29 totali sono presenti contemporaneamente in tutti gli ecotipi considerati. Anche l'indice di eterogeneità faunistica ($I=s/S$, dove s è il numero di specie presenti nel settore considerato ed S, invece, indica il numero complessivo di taxa rilevato nell'intero areale) non può che confermare quanto sopra esposto, cioè la presenza, in pratica, di un più elevato numero di specie nel settore centrale, le quali poi si intercalano con quelle dei due estremi (Fig. 4).

Il maggiore numero di taxa è stato accertato nel comune di San Germano dei Berici (15) in zona termofila; tuttavia Zovencedo (14) ed Arcugnano (14), rispettivamente in area

mesofila e "microterma", sono altrettanto importanti per numero di specie. Gli altri comuni berici mostrano invece dei valori diversi.

RINGRAZIAMENTI

Si ringraziano quanti con la loro collaborazione hanno permesso la stesura di questo lavoro: Antonio Dal Lago e Leonardo Latella conservatori rispettivamente del Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza e del Museo di Storia Naturale di Verona, per aver autorizzato la consultazione delle collezioni depositate presso quegli Istituti; Roberta Salmaso, del Museo di Storia Naturale di Verona, per l'assistenza durante la consultazione del materiale ivi conservato.

Erica Tescari per le elaborazioni grafiche ed informatiche contenute nella presente nota.

Un ringraziamento particolare, va infine al prof. Claudio Beschin e il sig. Erminio Piva per la lettura del manoscritto e gli utili consigli.

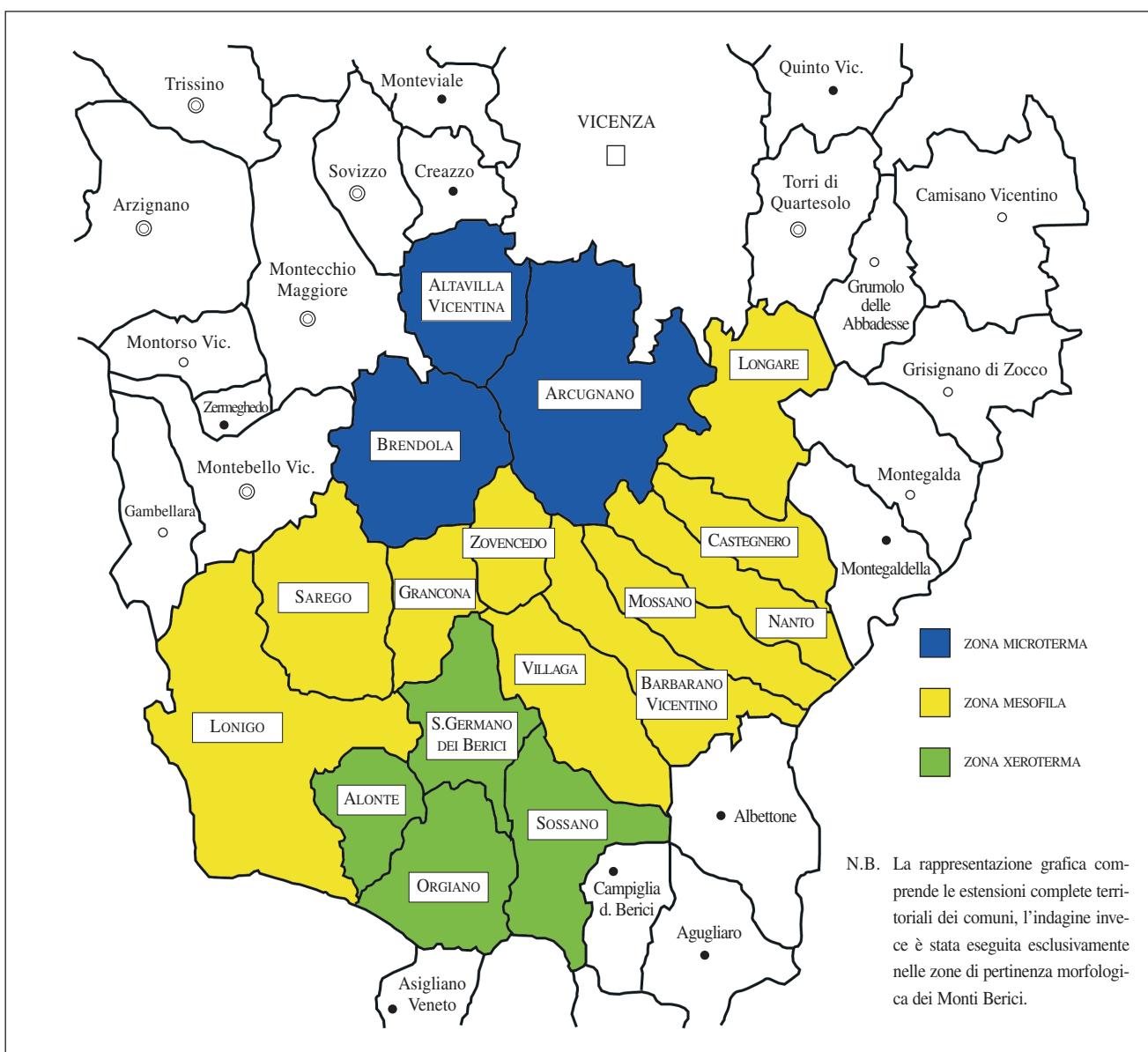


Fig. 2 - Suddivisione dei Monti Berici (area colorata) in territori comunali ed in zone bioclimatiche.

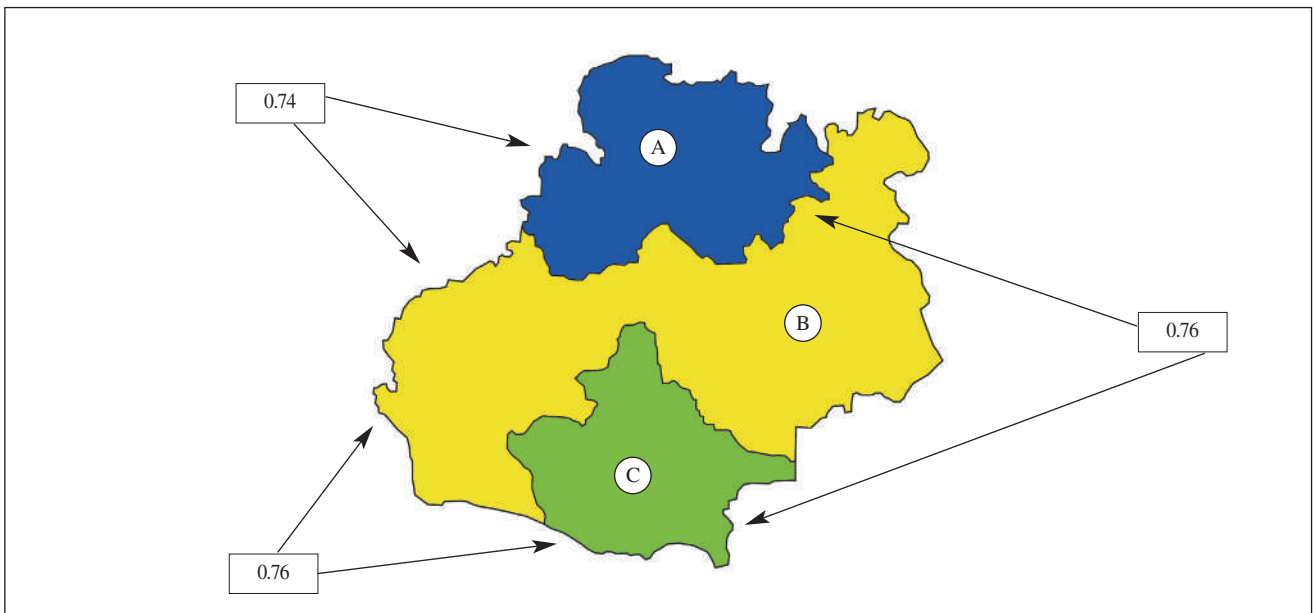


Fig. 3 - Indice di similarità di Sørensen $S(A-B)=0,74$ $S(A-C)=0,76$ $S(B-C)=0,76$

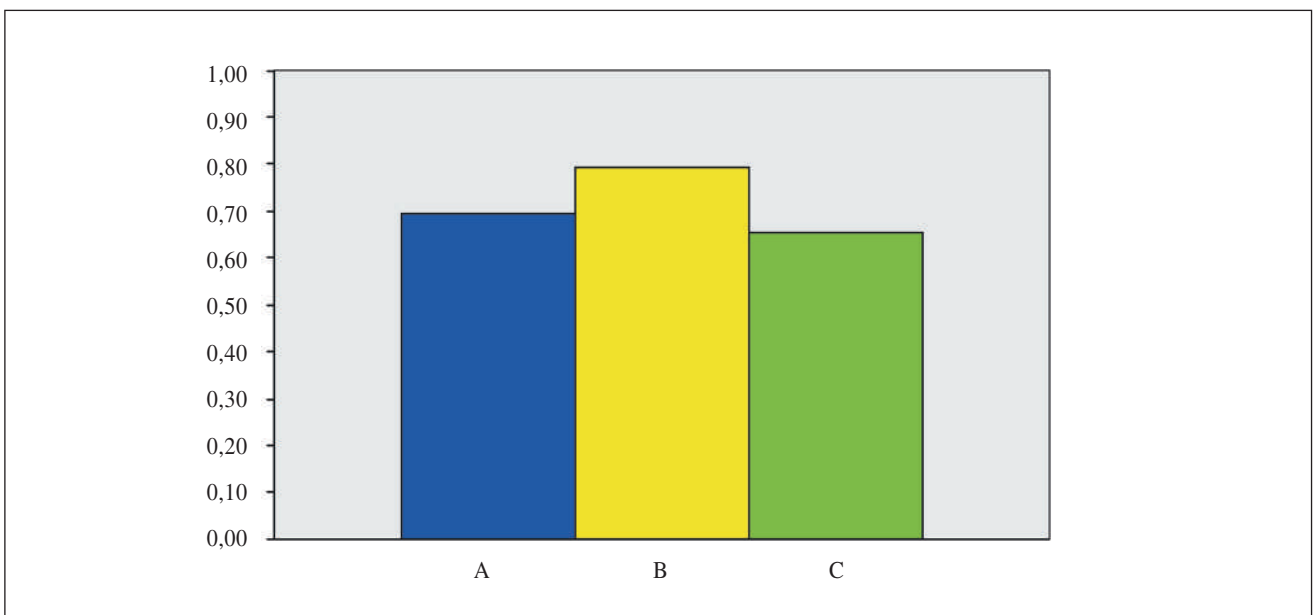


Fig. 4 - Indice di eterogeneità faunistica $A=0,69$ $B=0,79$ $C=0,65$

BIBLIOGRAFIA

- AA.VV. (1997) - *Solo a Vicenza. Gli endemismi della provincia*. Blended Editore, Vicenza.
- BUZZETTI F.M. (2000) - Gli eterotteri acquatici e semiacquatici dell'Alta Valle del Chiampo. *Natura Vicentina*, 4: 5-18.
- DIOLI P. (1979) - Eterotteri nuovi o poco noti della fauna italiana. *Boll. Soc. ent. ital.* Genova, 111, (4-6): pp. 83-86.
- FARACI F. & RIZZOTTI VLACH M. (1995) - *Heteroptera*. In: MINELLI A. RUFFO S. & LA POSTA S. (Eds.), *Checklist delle specie della fauna italiana*, 41. Calderini, Bologna.
- OSELLA G. (1969) - Contributi alla conoscenza della fauna delle oasi xerotermiche prealpine: i rincoti eterotteri. *Mem. Mus. Civ. St. Nat. Verona*, XVII, pp. 247-329.
- PÉRICART J. (1983) - *Hémiptères Tingidae Euro-méditerranéens (Faune de France, 69)*, Fédér. fr. Soc. Sci. nat., Paris.
- SERVADEI A. (1967) - *Rhyncota (Heteroptera, Homoptera Auchenorrhyncha). Catalogo topografico e sinonimico (Fauna d'Italia, 9)*, Calderini, Bologna.
- STICHEL W. (1955-1962) - *Illustrierte Bestimmungstabellen der Wanzen. II. Europa. (Hemiptera-Heteroptera Europae)*. Berlin.
- TESCARI G. (1998) - *Derephysia sinuatocollis* PUTON, 1879 (Insecta, Hemiptera, Tingidae) prima segnalazione per l'Italia Nord-Orientale. *Studi e Ricerche, Assoc. Amici Mus. - Mus. Civ. "G. Zannato", Montecchio Maggiore* (Vicenza), pp. 40-42.
- TESCARI G., CUSSIGH F. & ZANELLA C. (2004) - I Tingidi (*Hemiptera, Heteroptera*) del vicentino. *Natura Vicentina*, 8: 33-47.