

Giorgio Pezzi

**L'entomofauna della Zona di Protezione Speciale (ZPS)
“Bacini ex Zuccherificio di Mezzano (Ravenna). 6° contributo:
Heteroptera e Hymenoptera . Addenda e corrigenda.**

(Insecta: Heteroptera, Hymenoptera)

Abstract

[*Insect fauna of the Special Protection Area (SPA) “Bacini ex zuccherificio di Mezzano”, (Ravenna). 6th part. Heteroptera and Hymenoptera. Addenda and corrigenda.*]

A checklist of identified species of Heteroptera and Hymenoptera Symphyta and Aculeata from the Special Protection Area “Bacini ex zuccherificio di Mezzano” is presented. Addenda and corrigenda to other previously published groups are provided.

Key words: Zona di Protezione Speciale, ZPS, Ravenna, Heteroptera, Hymenoptera, Italy.

Riassunto

Viene presentata una checklist delle specie reperite e identificate negli anni di indagine per i gruppi citati. Si elencano anche specie in addenda per i gruppi già indagati e pubblicati nei precedenti contributi.

Introduzione

A distanza di alcuni anni dall'ultimo contributo (PEZZI, 2013), si integra l'indagine faunistica con la presente checklist e si forniscono alcune specie in addenda ai contributi 2° a 5° pubblicati dal 2010 al 2013. Anche per questo contributo gli anni di indagine si riferiscono al 2008-2013, per quanto sporadiche visite si siano effettuate sino al 2018. Il tempo trascorso dal 5° contributo ad oggi è stato in gran parte dovuto alla necessità di invio di buona parte del materiale agli specialisti e alla identificazione e raccolta dei dati relativi spesso a gruppi dei quali la conoscenza dell'autore era limitata se non inesistente. Peraltro nel frattempo è mutata la possibilità di accesso all'area di indagine, ove anche l'ambiente è mutato, come riportato più sotto. Naturalmente, diverse famiglie non sono state indagate a sufficienza o ignorate, per insufficienti ricerche e mancanza di specialisti al tempo disponibili in tempi ragionevoli; è il caso di Imenotteri Terebranti (Ichneumonoidea, Chalcidoidea in primis) o Apoidea (Apidae in particolare). Le mutate condizioni di accesso sopravvenute peraltro, hanno impedito in seguito accurate indagini.

Descrizione dell'ambiente

Per una più accurata descrizione dell'ambiente negli anni di indagine si rimanda al 2° contributo di BENDAZZI & PEZZI, 2010 (lepidotterofauna). Si richiamano qui i soli dati essenziali, in parte riferibili agli anni di indagine.

Localizzazione: Emilia-Romagna, N-W di Ravenna, loc. Mezzano.

Coordinate: 44°46'29" lat. nord e 12°10'49" long. est.

Tipologia dell'area: area planiziale con bacini idrici artificiali eutrofici, distante dal mare Adriatico 14,5 km, con attorno aree coltivate ad agricoltura intensiva ed estensiva.

Tipo di protezione al tempo delle indagini: Rete Natura 2000 come ZPS (Zona di Protezione Speciale) IT 4070020 a seguito del Decreto del 25/3/2005, in base alla Direttiva Comunitaria 79/409/CEE "Uccelli", con riconoscimento di S.I.C. (Sito di Interesse Comunitario) a destinazione prevalente di birdwatching.

Denominazione: "Bacini ex Zuccherificio di Mezzano".

Estensione: circa 40 ettari.

Lo zuccherificio ha cessato l'attività produttiva nell'anno 1989; alla fine degli anni '90 i bacini sono stati oggetto di interventi di bonifica ambientale, tali da preservare l'area in modo definitivo. Si è proceduto all'abbassamento degli argini perimetrali dei bacini, alla piantumazione di alberi ed arbusti autoctoni sugli argini per creare ambienti idonei alla fauna selvatica e alla realizzazione di un sistema di circolazione controllato delle acque. All'interno dei bacini si sono formati estesi canneti, specchi d'acqua dolce e folte macchie arbustive. Come detto l'ambiente originale, dopo la cessazione delle attività di lavorazione della barbabietola, fu modificato con la messa a dimora di ampie aree arborate negli spazi tra i bacini, lasciando aree prative intercalari e lungo i pochi fossi scolanti. Dagli anni di più assidue indagini, il giovane arboreto caducifoglio si è evoluto con una vegetazione arborea molto più sviluppata (di pioppi e olmi in particolare, sambuco, e molti altri arbusti autoctoni) con la conseguente creazione di vaste aree ombreggiate e con vegetazione e sottobosco molto diversificatisi lungo gli anni ed ove è ora possibile trovare anche piante morte al suolo, che ospitano varie specie di insetti subcorticicoli, soprattutto in svernamento, molto probabilmente in numero di specie minore negli anni di indagine. Anche gli ex bacini di decantazione dei reflui di lavorazione, hanno risentito di anni di sempre più scarsa piovosità primaverile estiva e minore regimentazione delle acque, al punto da ridurre in un primo tempo a due soli bacini quelli perennemente dotati di acque profonde di apporto antropico ed uno solo in particolarmente vasto e libero da vegetazione arborea, con acqua esclusivamente di precipitazioni meteoriche, che però giungeva al completo prosciugamento in piena estate, evento che oggi interessa anche i due suddetti bacini più profondi il cui fondo sempre più va incontro a bassissimi livelli idrici e persino al quasi completo prosciugamento degli ultimi anni. Sin dagli anni di inclusione nel progetto Rete

Natura, la proprietà era passata di mano alla attuale società, per la produzione di foraggi essiccati.

Materiali e metodi

Le specie sono state monitorate negli anni con numerose raccolte a vista, con retino da sfalcio, con uso di trappole luminose ed in particolare per gli Imenotteri, con ausilio di trappole cromotropiche consistenti in piattini di colore giallo e soluzione di acqua con qualche goccia di prodotto detergente comune; tale metodo, come noto, è particolarmente utile per i Chrysididae, ma attira anche diverse altre famiglie di Imenotteri floricoli ed altri ordini di Insetti. Gli insetti galligeni sono stati identificati con la raccolta delle galle in situ. Talora per alcune specie critiche, l'autore ha inviato agli specialisti dettagliate foto per conferma o determinazione.

Risultati dell'indagine

La lista segue l'ordine di elencazione in "Checklist delle specie della fauna d'Italia" di MINELLI *et al.* (1995).

HETEROPTERA

Corixidae (det. F. Cianferoni)

Corixa panzeri (Fieber, 1848)

Hesperocorixa linnaei (Fieber, 1848)

Sigara (Halicorixa) stagnalis stagnalis (Leach, 1817)

Sigara (Pseudovermicorixa) nigrolineata nigrolineata (Fieber, 1848)

Sigara (Sigara) dorsalis (Leach, 1817)

Sigara (Vermicorixa) lateralis (Leach, 1817)

Naucoridae (det. G. Pezzi)

Ilyocoris cimicoides cimicoides (Linnaeus, 1758)

Nepidae (det. G. Pezzi)

Nepa cinerea Linnaeus, 1758

Notonectidae (det. G. Pezzi)

Anisops sardeus sardeus Herrich-Schäffer, 1849

Notonecta (Notonecta) glauca Linnaeus, 1758

Notonecta (Notonecta) viridis Delcourt, 1909

Pleidae (det. G. Pezzi)

Plea minutissima minutissima Leach, 1817

Gerridae (det. G. Pezzi)

Aquarius paludum paludum (Fabricius, 1794)
Gerris (*Gerris*) *argentatus* Schummel, 1832
Gerris (*Gerris*) *odontogaster* (Zetterstedt, 1828)

Veliidae (det. G. Pezzi)

Microvelia pygmaea (Dufour, 1833)

Hydrometridae (det. G. Pezzi)

Hydrometra stagnorum (Linnaeus, 1758)

Saldidae (det. P. Dioli e altri)

Chartoscirta cincta (Herrich-Schäffer, 1841)
Saldula sp. *nitidula* (Puton, 1880) aut *opacula* (Zetterstedt, 1838)
Saldula pallipes (Fabricius, 1794)

Anthocoridae (det. P. Dioli)

Anthocoris minki minki Dohrn, 1860
Anthocoris nemoralis (Fabricius, 1794)

Nabidae (det. P. Dioli)

Himacerus apterus (Fabricius, 1798)
Nabis (*Nabis*) *ferus* (Linnaeus, 1758)
Prostemma guttula (Fabricius 1787)

Miridae (det. P. Dioli e M. Salvetti)

Deraeocoris (*Camptobrachis*) *serenus* (Douglas & Scott, 1868)
Deraeocoris (*Deraeocoris*) *flavilinea* (A. Costa, 1862)
Deraeocoris (*Deraeocoris*) *ruber* (Linnaeus, 1758)
Deraeocoris (*Knightocapsus*) *lutescens* (Schilling, 1837)
Campyloneura virgula (Herrich-Schäffer, 1835)
Dicyphus (*Dicyphus*) *errans* (Wolff, 1804)
Macrolophus caliginosus Wagner, 1951
Orthocephalus cfr. *saltator* (Hahn, 1835)
Adelphocoris lineolatus (Goeze, 1778)
Adelphocoris seticornis (Fabricius, 1775)
Closterotomus norwegicus (Gmelin, 1790)
Capsus ater (Linnaeus, 1758)
Liocoris tripustulatus (Fabricius, 1781)
Lygus rugulipennis Poppius, 1911

Megaloceroea recticornis (Geoffroy, 1785)
Notostira cfr. *erratica* (Linnaeus, 1758)
Stenodema (*Brachystira*) *calcaratum* (Fallén, 1807)
Heterotoma planicornis (Pallas, 1772)
Malacocoris chlorizans (Panzer, 1794)
Orthotylus (*Melanotrichus*) *moncreaffi* (Douglas & Scott, 1874)
Pilophorus cinnamopterus (Kirschbaum, 1856)
Chlamydatus pullus Reuter, 1870
Psallus (*Psallus*) *variens variens* (Herrich-Schäffer, 1841)
Salicarius roseri (Herrich-Schäffer, 1838)

Phymatidae (det. G. Pezzi)

Phymata (*Phymata*) *crassipes* (Fabricius, 1775)

Reduviidae (det. P. Dioli e G. Pezzi)

Ploiaria domestica Scopoli, 1786⁽¹⁾
Coranus griseus (Rossi, 1790)
Rhynocoris rubricus (Germar, 1814)
Nagusta goedelii (Kolenati, 1857)
Zelus renardii Kolenati, 1856
Ectomocoris ululans (Rossi, 1790)
Peirates (*Peirates*) *hybridus* (Scopoli, 1763)
Reduvius personatus (Linnaeus, 1758)⁽¹⁾
Oncocephalus pilicornis (Reuter, 1882)
Oncocephalus squalidus (Rossi, 1790)

Tingidae (det. G. Pezzi)

Agramma atricapillus (Spinola, 1837)
Corythucha arcuata (Say, 1832)
Monosteira unicostata (Mulsant & Rey, 1852)
Stephanitis (*Stephanitis*) *pyri pyri* (Fabricius, 1775)

Aradidae (det. P. Dioli)

Aradus betulae (Linnaeus, 1758)
Aradus betulinus Fallén, 1829
Aradus cinnamomeus Panzer, 1806

Alydidae (det. P. Dioli)

Alydus calcaratus calcaratus (Linnaeus, 1758)
Camptopus lateralis (Germar, 1817)

¹ Nella annessa casa colonica.

Coreidae (det. P. Dioli & G. Pezzi)

- Coreus marginatus marginatus* (Linnaeus, 1758)
Gonocerus acuteangulatus (Goeze, 1778)
Gonocerus juniperi Herrich-Schäffer, 1839
Syromastus rhombeus (Linnaeus, 1767)
Ceraleptus gracilicornis (Herrich-Schäffer, 1835)
Ceraleptus lividus Stein, 1858
Coriomeris affinis (Herrich-Schäffer, 1839)

Rhopalidae (det. P. Dioli)

- Brachycarenum tigrinus* (Schilling, 1829)
Coryzus hyoscyami (Linnaeus, 1758)
Stictopleurus abutilon (Rossi, 1790)
Stictopleurus punctatonervosus (Goeze, 1778)

Lygaeidae (det. P. Dioli e M. Salvetti)

- Dimorphopterus blissoides* (Bärensprung, 1859)
Geocoris megacephalus (Rossi, 1790)
Heterogaster urticae (Fabricius, 1775)
Platyplax salviae (Schilling, 1829)
Kleidocerus resedae (Panzer, 1797)
Arocatus melanocephalus (Fabricius, 1798)
Lygaeosoma sardeum sardeum Spinola, 1837
Lygaeus creticus Lucas, 1854
Lygaeus equestris equestris (Linnaeus, 1758)
Melanocoryphus albomaculatus (Goeze, 1778)
Spilostethus pandurus pandurus (Scopoli, 1763)
Spilostethus saxatilis (Scopoli, 1763)
Nysius graminicola (Kolenati, 1845)
Nysius thymi thymi (Wolff, 1804)
Metopoplax ditomoides (A. Costa, 1847)
Oxycarenum (Oxycarenum) hyalinipennis (A. Costa, 1843)
Oxycarenum (Oxycarenum) lavaterae (Fabricius, 1787)
Aphanus rolandri (Linnaeus, 1758)
Beosus maritimus (Scopoli, 1763)
Beosus quadripunctatus (O.F. Müller, 1766)
Emblethis denticollis Horváth, 1878
Megalonotus sabulicola (Thomson, 1870)
Paromius gracilis (Rambur, 1839)
Peritrechus gracilicornis Puton, 1877
Raglius alboacuminatus (Goeze, 1778)

Rhyparochromus vulgaris (Schilling, 1829)
Xanthochilus saturnius (Rossi, 1790)
Scolopostethus affinis(Schilling, 1829)

Acanthosomatidae (det. P. Dioli)
Cyphostethus tristriatus (Fabricius, 1787)

Cydnidae (det. G. Pezzi)
Cydnus aterrimus (Forster, 1771)
Microporus nigrita (Fabricius, 1794)
Canthophorus dubius (Scopoli, 1763)
Legnotus limbosus (Geoffroy, 1775)
Tritomegas bicolor (Linnaeus, 1758)
Tritomegas sexmaculatus (Rambur, 1839)

Pentatomidae (det. G. Pezzi & P. Dioli)
Arma custos (Fabricius, 1794)
Zicrona caerulea (Linnaeus, 1758)
Acrosternum (Acrosternum) hegeeri Fieber, 1861
Acrosternum (Acrosternum) millierei (Mulsant & Rey, 1866)
Aelia acuminata (Linnaeus, 1758)
Halyomorpha halys (Stål, 1855)
Carpocoris (Carpocoris) pudicus (Poda, 1761)
Carpocoris (Carpocoris) purpureipennis (de Geer, 1773)
Dolycoris baccarum (Linnaeus, 1758)
Dyroderes umbraculatus (Fabricius, 1775)
Eurydema (Eurydema) oleraceum (Linnaeus, 1758)
Eurydema (Eurydema) ornatum (Linnaeus, 1758)
Eysarcoris aeneus (Scopoli, 1763)
Eysarcoris ventralis (Westwood, 1837)
Holcogaster fibulata (Germar, 1831)
Holcostethus (Dryocoris) albipes (Fabricius, 1781)
Peribalus strictus (Fabricius, 1803)
Nezara viridula (Linnaeus, 1758)
Piezodorus lituratus (Fabricius, 1794)
Raphigaster nebulosa (Poda, 1761)
Sciocoris (Neosciocoris) maculatus Fieber, 1851
Sciocoris (Neosciocoris) sideritidis Wollaston, 1858
Sciocoris (Sciocoris) helferi Fieber, 1851
Stagonomus (Dalleria) bipunctatus (Linnaeus, 1758)
Ancyrosoma leucogrammes (Gmelin, 1790)

Graphosoma lineatum italicum (O.F. Müller, 1766)
Podops (Podops) inuncta (Fabricius, 1775)

Plataspidae (det. G. Pezzi)

Coptosoma scutellatum (Geoffroy, 1785)

Scutelleridae (det. G. Pezzi)

Eurygaster maura (Linnaeus, 1758)

Eurygaster testudinaria (Geoffroy, 1785)

Pyrrhocoridae (det. G. Pezzi)

Pyrrhocoris apterus (Linnaeus, 1758)

HYMENOPTERA

Symphyla

Cephidae (det. G. Pezzi)

Janus compressus (Fabricius, 1793)

Cephus pygmeus (Linnaeus, 1767)

Argidae (det. G. Pezzi)

Arge berberidis Schrank, 1802

Arge enodis (Linnaeus, 1767)

Arge melanochoa (Gmelin, 1790)

Arge ochropus (Gmelin, 1790)

Cimbicidae (det. G. Pezzi)

Abia sericea (Linnaeus, 1767)

Palaeocimbex quadrimaculatus (O.F. Müller, 1766)

Tenthredinidae (det. F. Pesarini)

Dolerus (Dolerus) etruscus (Klug, 1818)

Dolerus (Dolerus) germanicus (Fabricius, 1775)

Dolerus (Poodolerus) haematodes (Schrank, 1781)

Dolerus (Poodolerus) puncticollis Thomson, 1871

Dolerus (Poodolerus) rufotorquatus A. Costa, 1864

Dolerus (Dicrodolerus) vestigialis (Klug, 1814)

Aglaostigma aucupariae (Klug, 1814)

Tenthredopsis scutellaris (Fabricius, 1798)

Tenthredo (Cephaledo) bifasciata bifasciata (O.F. Müller, 1766)

Tenthredo (Tenthredo) thompsoni (Curtis, 1839)

Macrophya alboannulata O.G. Costa, 1859
Macrophya annulata (Geoffroy, 1785)
Monostegia abdominalis (Fabricius, 1798)
Allantus (Emphytus) cinctus (Linnaeus, 1758)
Taxonus agrorum (Fallén, 1808)
Athalia bicolor Serville, 1823
Athalia rosae (Linnaeus, 1758)
Tomostethus nigritus (Fabricius, 1804)
Monophadnus spinolae (Klug, 1814)
Claremontia alternipes (Klug, 1814)
Caliroa varipes (Klug, 1814)
Cladius pectinicornis (Geoffroy, 1785)
Hoplocampa flava (Linnaeus, 1761)
Pteronidea myosotidis (Fabricius, 1804) var. *fallaciosa* Konow, 1903
Pontania proxima (Lepelletier, 1823)

Apocrita

Aulacidae (det. G. Pezzi)

Pristaulacus compressus (Spinola, 1808)

Gasteruptionidae (det. G. Pezzi)

Gasteruption assectator (Linnaeus, 1758)
Gasteruption diversipes (Abeille de Perrin, 1879)
Gasteruption merceti (Kieffer, 1904)
Gasteruption opacum (Tournier, 1877)
Gasteruption tournieri Schletterer, 1885

Ichneumonidae (det. G. Pezzi)

Acroricnus seductor (Scopoli, 1786)
Ophion angularis Johannson & Cederberg, 2019 (N. Johannson conf.)
Ophion mocsaryi Brauns, 1889
Enicospilus ramidulus (Linnaeus, 1758)
Ichneumon sarcitorius sarcitorius Linnaeus, 1758

Cynipidae (det. G. Pezzi e S. Sottile)

Andricus aries (Giraud, 1859)
Andricus conificus (Hartig, 1843)
Andricus coriarius (Hartig, 1843)
Andricus coronatus (Giraud, 1859)
Andricus foecundatrix (Hartig, 1840)

Andricus gallaetinctoriae (Olivier, 1791)
Andricus inflator Hartig, 1840
Andricus kollari (Hartig, 1843)
Andricus lucidus lucidus (Hartig, 1843)
Andricus quercuscalicis (Burgsdorf, 1783)
Andricus polycerus (Giraud, 1859)
Biorhiza pallida (Olivier, 1791)
Cynips quercus (Geoffroy, 1785)
Cynips quercusfolii Linnaeus, 1758
Neuroterus anthracinus (Curtis, 1838)
Neuroterus quercusbaccarum (Linnaeus, 1758)

Leucospididae (det. G. Pezzi)

Leucospis dorsigera Fabricius, 1775

Chrysididae (det. P. Rosa & M. Pavesi)

Elampus sanzii Gogorza, 1887
Hedychridium buyssoni Abeille de Perrin, 1877
Hedychridium chloropygum Buysson, 1888
Hedychridium roseum (Rossi, 1790)
Hedychrum gerstaeckeri Chevrier, 1869
Hedychrum longicolle Abeille de Perrin, 1877
Hedychrum niemelai Linsenmaier, 1959
Holopyga chrysonota Förster, 1853
Holopyga fervida (Fabricius, 1781)
Holopyga generosa Förster, 1853
Holopyga ignicollis Dahlbom, 1854
Holopyga jurinei Chevrier, 1862
Omalus aeneus aeneus (Fabricius, 1787)
Pseudomalus auratus (Linnaeus, 1758)
Chrysidea persica (Radoszkowski, 1881)
Chrysidea pumila (Klug, 1845)
Chrysis bicolor Lepeletier, 1806
Chrysis comta Förster, 1853
Chrysis clarinicollis Linsenmaier, 1951
Chrysis gribodoi Abeille de Perrin, 1877
Chrysis grohmanni krkiana Linsenmaier, 1959
Chrysis insperata Chevrier, 1870
Chrysis marginata aliunda Linsenmaier, 1959
Chrysis pyrrhina pyrrhina Dahlbom, 1845
Chrysis scutellaris Fabricius, 1794

Chrysis splendidula Rossi, 1790
Chrysuria cuprea (Rossi, 1790)
Chrysuria dichroa dichroa (Dahlbom, 1854)
Chrysuria rufiventris (Dahlbom, 1854)
Stilbum cyanurum cyanurum (Forster, 1771)
Trichrysis cyanea (Linnaeus, 1758)

Sapygidae (det. G. Pezzi)

Sapygina decemguttata (Jurine, 1807)

Tiphiidae (det. G. Pezzi)

Tiphia femorata Fabricius, 1775)

Scoliidae (det. G. Pezzi)

Megascolia flavifrons flavifrons (Fabricius, 1775)
Scolia fuciformis Scopoli, 1786
Scolia sexmaculata sexmaculata (O. F. Müller, 1766)
Colpa sexmaculata (Fabricius, 1781)

Mutillidae (det. G. Pezzi)

Myrmilla calva (de Villers, 1789)
Ronisia brutia (Petagna, 1797)
Smicromyrme ruficollis ruficollis (Fabricius, 1794)
Smicromyrme rufipes (Fabricius, 1787)
Smicromyrme trinotata (Costa, 1858)
Nemka viduata (Pallas, 1773)

Formicidae (det. G. Pezzi e al.)

Myrmica hellenica Forel, 1913
Crematogaster (Acrocoelia) scutellaris Olivier, 1791)
Leptothorax (Myrafant) parvulus (Schenck, 1852)
Dolichoderus quadripunctatus (Linnaeus, 1771)
Plagiolepis pygmaea (Latreille, 1798)
Camponotus (Camponotus) vagus (Scopoli, 1763)
Camponotus (Colobopsis) truncatus (Spinola, 1808)
Lasius (Lasius) emarginatus Olivier, 1791
Formica (Serviformica) cunicularia Latreille, 1798
Formica (Serviformica) fusca Linnaeus, 1758

Vespididae (det. M. Selis e G. Pezzi)

Stenodynerus bluethgeni van der Vecht, 1971

Stenodynerus chevrieranus (de Saussure, 1855)
Antepipona deflenda (Saunders, 1853)
Antepipona orbitalis orbitalis (Herrich-Schäffer, 1839)
Parodontodynerus ephippium (Klug, 1817)
Allodynerus floricola (de Saussure, 1852)
Euodynerus (*Euodynerus*) *dantici* (Rossi, 1790)
Ancistrocerus auctus auctus (Fabricius, 1793)
Ancistrocerus gazella (Panzer, 1798)
Ancistrocerus longispinosus (de Saussure, 1855)
Eumenes coarctatus coarctatus (Linnaeus, 1758)
Eumenes dubius dubius de Saussure, 1852
Eumenes mediterraneus mediterraneus Kriechbaumer, 1879
Eumenes papillarius papillarius (Christ, 1791)
Polistes associus Kohl, 1898
Polistes bischoffi Weyrauch, 1937
Polistes gallicus (Linnaeus, 1767)
Polistes dominula (Christ, 1791)
Polistes nimpha (Christ, 1791)
Vespa crabro crabro Linnaeus, 1758
Vespula (*Paravespula*) *germanica* (Fabricius, 1793)
Vespula (*Paravespula*) *vulgaris* (Linnaeus, 1758)

Pompilidae (det. G. Pezzi)

Cryptocheilus (*Adonta*) *versicolor* (Scopoli, 1763)
Dipogon (*Deuteragenia*) *subintermedius* (Magretti, 1886)
Priocnemis (*Umbripennis*) sp., gr. *perturbator* (Harris, 1780)
Auplopus carbonarius (Scopoli, 1763)
Auplopus albifrons (Dalman, 1823)
Batozonellus lacerticida (Pallas, 1771)
Episyron arrogans (Smith, 1873)

Sphecidae (det. G. Pezzi)

Isodontia mexicana (de Saussure, 1867)
Prionyx kirbii (van der Linden, 1827)
Sphex funerarius Gussakovskij, 1934
Ammophila campestris Latreille, 1809
Ammophila sabulosa (Linnaeus, 1758)
Chalybion (*Chalybion*) *bengalense* (Dahlbom, 1845)
Sceliphron (*Hensenia*) *curvatum* (Smith, 1870)
Sceliphron (*Sceliphron*) *caementarium* (Drury, 1773)
Sceliphron (*Sceliphron*) *destillatorium* (Illiger, 1807)

Sceliphron (Sceliphron) spirifex (Linnaeus, 1758)

Crabronidae (det. G. Pezzi)

Astata boops boops (Schrank, 1781)

Astata kashmirensis Nurse, 1909

Gorytes laticinctus (Lepeletier, 1832)

Gorytes quinquecinctus (Fabricius, 1793)

Bembecinus tridens tridens (Fabricius, 1781)

Bembix oculata Panzer, 1801

Oxybelus haemorrhoidalis Olivier, 1812

Oxybelus mucronatus (Fabricius, 1793)

Oxybelus variegatus Wesmael, 1852

Crossocerus annulipes (Lepeletier & Brullé, 1834)

Crossocerus denticrus Herrich-Schäffer, 1841

Crossocerus elongatulus (van der Linden, 1829)

Crossocerus vagabundus (Panzer, 1798)

Ectemnius confinis (Walker, 1871)

Ectemnius continuus (Fabricius, 1804)

Entomognathus brevis (Van der Linden, 1829)

Lestica clypeata (Schreber, 1759)

Lindenius albilabris (Fabricius, 1793)

Lindenius pygmaeus armatus (van der Linden, 1829)

Philanthus triangulum triangulum (Fabricius, 1775)

Cerceris albofasciata (Rossi, 1790)

Cerceris arenaria (Linnaeus, 1758)

Cerceris bupresticida Dufour, 1841

Cerceris flavilabris flavilabris (Fabricius, 1793)

Cerceris quadricincta (Panzer, 1799)

Cerceris quinquefasciata (Rossi, 1792)

Cerceris rubida (Jurine, 1807)

Cerceris rybiensis (Linnaeus, 1771)

Cerceris sabulosa sabulosa (Panzer, 1799)

Liris niger (Fabricius, 1775)

Tachysphex obscuripennis obscuripennis (Schenck, 1857)

Tachysphex unicolor (Panzer, 1809)

Tachytes etruscus (Rossi, 1790)

Pison atrum (Spinola, 1808)

Trypoxylon beaumonti Antropov, 1991

Trypoxylon deceptorium Antropov, 1991

Trypoxylon medium de Beaumont, 1945

Trypoxylon minus de Beaumont, 1945

Mimumesa unicolor (van der Linden, 1829)
Diodontus hyalipennis Kohl, 1892
Pemphredon inornata Say, 1824
Pemphredon lethifer (Shuckard, 1837)
Pemphredon rugifer Dahlbom, 1844
Spilomena beata Blüthgen, 1953

Apidae (det. M. Quaranta, M. Mei, M. Selis, G. Pezzi)

Hylaeus meridionalis Förster, 1871
Andrena (*Agandrena*) *agilissima* (Scopoli, 1770)
Andrena (*Chlorandrena*) *taraxaci taraxaci* Giraud, 1861
Andrena (*Poliandrena*) *florea* Fabricius, 1793
Halictus scabiosae (Rossi, 1790)
Nomiapis bispinosa (Latreille, 1806)
Nomiapis diversipes (Brullé, 1832)
Megachile (*Eutricharaea*) *pilidens* Alfken, 1924
Osmia (*Helicosmia*) *caerulescens* (Linnaeus 1758)
Osmia (*Osmia*) *cornuta* (Latreille, 1805)
Anthidium florentinum (Fabricius, 1775)
Anthophora crinipes (Smith, 1854)
Eucera nigrescens Pérez, 1879
Xylocopa (*Xylocopa*) *iris* (Christ, 1791)
Xylocopa (*Xylocopa*) *violacea* (Linnaeus, 1758)
Ceratina cucurbitina (Rossi, 1792)
Ceratina cyanea (Kirby, 1802)
Bombus (*Bombus*) *terrestris terrestris* (Linnaeus, 1758)
Bombus (*Megabombus*) *runderatus atrocorbiculosus* Vogt, 1909
Bombus (*Melanobombus*) *lapidarius lapidarius* (Linnaeus, 1758)
Bombus (*Thoracobombus*) *pascuorum melleofacies* Vogt, 1909
Bombus (*Thoracobombus*) *pratorum* (Linnaeus, 1761)
Apis mellifera ligustica Spinola, 1806

Risultati e discussione

Le liste comprendono 146 specie di Heteroptera e 220 specie di Hymenoptera che si vanno ad aggiungere a quelle delle liste dei contributi 2°-5° per tale area (si veda la bibliografia ad essi relativa).

Per ciò che concerne l'eterottero fauna, peraltro incompletamente indagata, i vari determinatori non hanno segnalato specie di particolare interesse; va tuttavia notata la presenza di alcune specie esotiche recentemente segnalate da vari anni per il territorio nazionale, come i reduvidi *Nagusta goedelii* e *Zelus renardi* ed il pentatomide *Halyomorpha halys*, quest'ultima responsabile di gravi danni alle

colture agrarie. Diverse altre specie sono da identificare in particolare tra i Miridae, Anthocoridae, Tingidae, Ligaeidae, ecc.; per le specie acquatiche, è prevedibile, per i motivi addotti più sopra, una contrazione delle popolazioni, se non delle specie, essendo spesso buone volatrici. Il maggiore sviluppo vegetazionale arboreo per contro, potrebbe richiamare altre specie in particolare dagli ambienti naturali costieri non molto distanti.

Per quanto riguarda l'imenotterofauna, essa pure rimane largamente incompleta per molti ricchissimi raggruppamenti, in primis Ichneumonoidea, Chalcidoidea, Apoidea e Formicidae; alcune specie sono di sicuro interesse e nuove per l'ambiente planiziale, come l'apide *Bombus pratensis*, specie insolita per la pianura ravennate (PEZZI, VILLANI & BENDAZZI, 2019) ma comune in montagna, e l'icneumonidae *Ophion angularis*, specie descritta nel 2019 e citata in PEZZI (2021) e trovata recentemente anche nell'area di studio. Interessanti anche alcuni piccoli crabronidi di non agevole reperimento (*Crossocerus* spp. e *Spilomena beata*) e alcuni Pompilidi trovati nell'area. Non mancano specie esotiche: tra i sinfiti si segnala il tentredinide *Tomostethus nigrinus*, specie legata al frassino o come gli apocriti sfecidi *Sceliphron caementarium*, *S. curvatum* (che hanno praticamente estinto le specie congeneriche autoctone) e *Chalybion bengalense*, tutte legate alla predazione di aracnidi, perlopiù tra gli Araneidae, a differenza di *Isodontia mexicana* che preda ortotteri; queste ultime specie aculeate sono ormai da tempo acclimatate in Italia e diffuse anche nei giardini cittadini, facili da individuare per gli adulti vistosi a costumi floricoli.

Addenda

Negli anni successivi alla pubblicazione dei precedenti contributi, in seguito a sporadiche catture, si sono identificate le seguenti specie, perlopiù antecedentemente al 2015. Sono state conservate le famiglie citate nei contributi. Il numero di specie totali sono quelle reperite sino ad oggi nell'area.

BLATTODEA (vedasi Corrigenda)

Ectobiidae Brunner von Wattenwyl, 1865 (det. L. Mola), totale 2 spp.
Ectobius vittiventris (A. Costa, 1847)

COLEOPTERA (54 specie aggiunte)

Carabidae Latreille, 1802 (det. M. Villani e G. Pezzi), totale 160 spp.
Trechicus nigriceps (Dejean, 1831)
Pterostichus (Pseudomaseus) gracilis (Dejean, 1828)
Parophonus (Ophonomimus) hirsutulus (Dejean, 1829)
Egadroma marginatum (Dejean, 1829)

Amblystomus niger Heer, 1838
Dromius quadrimaculatus (Linnaeus, 1758)
Zuphium olens (Rossi, 1790)

Hydrophilidae Latreille, 1802 (det. G. Pezzi), totale 20 spp.
Paracymus aeneus (Germar, 1824)

Sphaeridiidae Latreille, 1802 (det. G. Pezzi), totale 7 spp.
Cercyon (*Cercyon*) *lateralis* (Marsham, 1802)
Cercyon (*Paracercyon*) *analis* (Paykull, 1798)

Histeridae Gyllenhal, 1808 (det. G. Pezzi), totale 5 spp.
Saprinus (*Saprinus*) *subnitescens* Bickhardt, 1909

Staphylinidae Latreille, 1802 (det. M. Villani), totale 16 spp.
Paederus (*Paederus*) *fuscipes* Curtis, 1826
Paederus (*Paederus*) *riparius* Curtis, 1826

Limnichidae Erichson, 1846 (det. G. Pezzi), nuova famiglia.
Pelochares versicolor (Waltl, 1838)

Elmidae Curtis, 1830 (det. G. Pezzi), nuova famiglia.
Stenelmis consobrina Dufour, 1835

Lissomidae Laporte de Castelnau, 1835 (det. G. Pezzi), nuova famiglia.
Drapetes mordelloides (Host, 1789)

Elateridae Leach, 1815 (det. G. Pezzi), totale 13 spp.
Aeoloderma crucifer (Rossi, 1790)
Betarmon bisbimaculatus (Fabricius, 1803)

Anobiidae Fleming, 1821 (det. G. Pezzi), totale 7 spp.
Gastrallus immarginatus (P.W.J. Müller, 1821)
Gastrallus laevigatus (Olivier, 1790)

Nitidulidae Latreille, 1802 (det. G. Pezzi), totale 15 spp.
Haptoncus luteolus (Erichson, 1843)
Haptoncus ocellaris (Fairmare, 1849)
Carpophilus ligneus Murray, 1864
Carpophilus lugubris Murray, 1864
Carpophilus pilosellus Motschulsky, 1858

Monotomidae Laporte de Castelnau, 1840, nuova famiglia.

Monotoma longicollis (Gyllenhal, 1827)

Monotoma spinicollis Aubé, 1837

Silvanidae Kirby, 1837 (det. G. Pezzi), totale 3 spp.

Silvanus unidentatus (Fabricius, 1792)

Ahasverus advena (Waltl, 1832)

Phalacridae Leach, 1815 (det. G. Pezzi), totale 4 spp.

Phalacrus fimetarius (Fabricius, 1775)

Cryptophagidae Kirby, 1837 (det. G. Pezzi), totale 5 spp.

Cryptophagus lycoperdi (Scopoli, 1763)

Cryptophagus pallidus Sturm, 1845

Languriidae Crotch, 1873 (det. G. Pezzi), nuova famiglia.

Cryptophilus integer (Heer, 1841) s.l.

Corylophidae Le Conte, 1852 (det. G. Pezzi), nuova famiglia.

Sericoderus lateralis (Gyllenhal, 1827)

Latridiidae Erichson, 1842 (det. G. Pezzi), totale 5 spp.

Cartodere bifasciata (Reitter, 1877)

Melanophthalma rispini Rücker & Johnson, 2007

Corticaria elongata (Gyllenhal, 1827)

Corticaria illaesa Mannerheim, 1844

Rhipiphoridae Gemminger & Harold, 1870 (det. G. Pezzi), nuova famiglia.

Macrosiagon ferrugineum (Fabricius, 1775)

Zopheridae Solier, 1834 (det. G. Pezzi), nuova famiglia.

Synchita mediolanensis A. Villa & G.B. Villa, 1836

Meloidae Gyllenhal, 1810 (det. G. Pezzi), totale 4 spp.

Epicauta rufidorsum (Goeze, 1777)

Euzonitis quadrimaculata (Pallas, 1782)

Anthicidae Latreille, 1819 (det. G. Pezzi), totale 10 spp.

Anthicus laeviceps Baudi, 1877

Tenebrionidae Latreille, 1802 (det. G. Pezzi), totale 17 spp.
Alphitophagus bifasciatus (Say, 1824)

Cerambycidae Latreille, 1802 (det. G. Pezzi), totale 30 spp.
Paracorymbia fulva (de Geer, 1775)

Chrysomelidae Latreille, 1802 (det. G. Pezzi), totale 39 spp.
Chrysolina (Melasomoptera) grossa (Fabricius, 1792)
Lochmaea crataegi (Forster, 1771)
Phyllotreta cruciferae (Goeze, 1777)
Crepidodera aurea (Geoffroy, 1785)

Bruchidae Latreille, 1802 (det. G. Pezzi), totale 3 spp.
Spermophagus calystegiae (Luk'yanovic & Ter-Minasyan, 1957)

Nanophyidae Gistel, 1848 (det. G. Pezzi), nuova famiglia.
Hypophyes pallidulus (Gravenhorst, 1807)

Curculionidae Latreille, 1802 (det. L. Forbicioni), totale 47 spp.
Notaris (Notaris) scirpi (Fabricius, 1792)

Scolytidae Latreille, 1807 (det. G. Pezzi), totale 4 spp.
Scolytus pygmaeus (Fabricius, 1787)
Orthotomicus erosus (Wollaston, 1867)
Orthotomicus proximus (Eichhoff, 1871)

LEPIDOPTERA (12 specie aggiunte)

Psychidae Boisduval, 1839 (det. G. Pezzi), totale 7 spp.
Psyche casta (Pallas, 1767)

Scythrididae Rebel, 1901 (det. G. Pezzi), nuova famiglia
Scythris sinensis Felder & Rogenhofer, 1875

Cosmopterigidae Heinemann & Wocke, 1876 (det. G. Pezzi), nuova famiglia.
Cosmopterix pulchrimella Chambers, 1875

Gelechiidae Stainton, 1854 (det. G. Pezzi), totale 4 spp.
Brachmia blandella (Fabricius, 1798)

Limacodidae Duponchel, 1845 (det. I. Bendazzi), nuova famiglia.

Apoda limacodes (Hufnagel, 1766)

Tortricidae Latreille, 1802 (det. G. Pezzi), totale 40 spp.

Cochylis molliculana Zeller, 1847

Celypha cespitana (Hübner, 1817)

Eucosma cana (Haworth, 1811)

Eucosma conterminana (Guenée, 1845)

Gypsonoma dealbana (Frölich, 1828)

Crambidae Latreille, 1810 (det. I. Bendazzi), totale 35 spp.

Spoladea recurvalis (Fabricius, 1775)

Noctuidae Latreille, 1809 (det. I. Bendazzi), totale 125 spp.

Fissipunctia ypsillon ([Denis & Schiffermüller], 1775)

Sia tra i Coleotteri che tra i Lepidotteri aggiunti vi sono specie esotiche, alcune di relativa recente comparsa: è il caso di alcuni dei citati Nitidulidae, peraltro tutti esotici, ma ormai acclimatati, a conferma dell'alto potenziale di colonizzazione delle specie di tale famiglia, tramite le merci e imballaggi trasportati, o del Latrididae *Cartodere bifasciata*. Di interesse sono il ripiforide *Macrosiagon ferrugineum* (VILLANI & PEZZI, 2016) mentre il meloide *Euzonitis quadrimaculata* ed il cerambicide *Paracorymbia fulva* erano specie mai osservate dallo scrivente nell'area ravennate. Tra i Lepidotteri, il crambide *Spoladea recurvalis* è l'unica specie esotica in lista e già citata come nuova in regione in PEZZI & BENDAZZI (2013).

Corrigenda

Dai precedenti contributi va al momento depennata la specie *Ectobius sylvestris* (Poda, 1761); questa piccola blatta non sembra frequentare aree pianiziali in genere e il riconoscimento non è agevole e anche nei maschi si può incorrere in errore in particolare su esemplari essiccati poiché la “fossetta” addominale tende a modificare la forma finendo per assomigliare ad altre specie. Per questa correzione, ringrazio Livio Mola di Castel Mella (BS), che ha visionato gli esemplari che risultano appartenenti invece alla specie *Ectobius vittiventris*.

Inoltre, in PEZZI (2013: 108) va corretto come qui indicato il sottogenere nella specie *Cercyon* (*Paracycreon*) *laminatus* Sharp, 1873 (Coleoptera Sphaeridiidae).

Considerazioni conclusive

Il 1° contributo (BENDAZZI & PEZZI, 2009) riguardava solo interessanti ritrovamenti nella ZPS, ma nessuna lista di specie; negli altri contributi, dal 2° al 6°, sono state

riportati solo i taxa identificati a livello specifico.

Si riporta un sunto numerico delle specie dei vari ordini citati in tali liste:

ODONATA:	23 spp.
BLATTODEA:	2 spp.
MANTODEA:	2 spp.
ORTHOPTERA:	25 spp.
DERMAPTERA:	5 spp.
HETEROPTERA:	146 spp.
COLEOPTERA:	587 spp.
LEPIDOPTERA:	394 spp.
HYMENOPTERA:	220 spp.

Totale: 1404 specie.

Si nota come alcuni importanti ordini ricchi di specie come Homoptera e Diptera in primis, non sono stati indagati specificatamente: le specie identificate sul totale delle presenti sono in numero veramente esiguo e riguardante specie comuni. Diversamente, i Mecoptera, i Planipennia ed i Trichoptera comprendono verosimilmente nell'area poche specie, diverse già riconosciute, ma nessuna di particolare interesse e, del pari, non si sono incluse nelle liste.

Se l'area non andrà incontro a destinazioni diverse, l'evoluzione della vegetazione arborea vivente e morta, del substrato al suolo che si accumula, del micro e macroclima che si modifica, nonché le mutazioni dei livelli idrici delle aree umide sempre meno inondate per vari motivi, saranno motivo di sensibile variazione dell'entomofauna che era presente negli anni di indagine e non solo di questa fauna, nell'ambito degli artropodi. Durante le cacce notturne con lume, si rimaneva sorpresi per la ricchezza di specie e del numero di individui attirati al telo, ma erano anni nei quali l'attuale generalizzata sparizione della biomassa di artropodi degli ultimi tempi, non era ancora prevedibile o quantomeno non si palesava ancora: sembra di parlare di molti anni fa ma in realtà si è iniziato ad indagare attivamente dopo i primi anni del 2000. Sarebbe interessante testare i cambiamenti quantitativi e qualitativi dei giorni attuali e prossimi ma anche stante come detto le mutate condizioni di accesso, la cosa appare molto difficoltosa.

Un'area di circa 40 ettari circondata da colture agrarie ma prossima alle aree naturalizzate ravennati rappresenta ancora oggi un importante sito di transito e conservazione di moltissime specie di vertebrati e invertebrati, che sempre più spesso debbono concentrarsi in poche aree adatte alla loro sopravvivenza e non sempre collegate da adeguati corridoi protetti per giungervi facilmente. Per questo

appare auspicabile che quest'area possa sopravvivere anche negli anni a venire, e se possibile tornare a essere convenientemente frequentabile dal pubblico di appassionati naturalisti e perché no, anche da volonterosi giovani studiosi di tali ambienti.

Ringraziamenti

Le ricerche hanno richiesto il consenso all'accesso nell'area negli anni di indagine, anche in orari notturni, da parte della proprietà che per questo va doverosamente ringraziata, consenso senza il quale non sarebbe stata possibile la pubblicazione delle liste

Ovviamente poi, tali liste non sarebbe stato possibile approntarle senza la collaborazione dei vari determinatori citati ai quali va la mia riconoscenza. Come detto, altri esperti hanno concorso a identificare in foto o de visu singole specie e voglio qui ringraziarli anche se non sono in grado di nominarli singolarmente tutti; infatti alcune identificazioni corredate di foto adeguate, sono state richieste su Forum Entomologi Italiani e ad esso, ed ai determinatori, va pure la mia gratitudine per averle ospitate e attenzionate.

Ringraziamento particolare vada a Sergio Melandri di Mezzano (Ravenna), per avermi segnalato la comparsa del cerambicide *Paracorymbia fulva* e del meloide *Euzonitis quadrimaculata* in zone strettamente limitrofe, specie poi trovate anche entro l'area ZPS e mai osservate dallo scrivente nell'area ravennate.

Infine un vivo ringraziamento anche a coloro che hanno concorso alle ricerche nell'area, in particolare a Ilvio Bendazzi di Glorie (Ravenna), assiduo compagno di innumerevoli escursioni e cacce al lume nell'area e coautore di alcuni dei contributi già pubblicati.

Bibliografia

- BENDAZZI I. & PEZZI G., 2009 - Interessanti ritrovamenti entomologici nella ZPS dell'ex-zuccherificio di Mezzano (Ravenna). *Quad. Studi Nat. Romagna*, 29: 37-44.
- BENDAZZI I. & PEZZI G., 2010 - L'entomofauna della Zona di Protezione Speciale (ZPS) "Bacini ex Zuccherificio di Mezzano (Ravenna). 2° contributo: la lepidotterofauna. *Quad. Studi Nat. Romagna*, 30: 67-86.
- FABBRI R. & PEZZI G., 2012 - L'entomofauna della Zona di Protezione Speciale (ZPS) "Bacini ex Zuccherificio di Mezzano (Ravenna). 4° contributo: Coleotteri Carabidi. *Quad. Studi Nat. Romagna*, 36: 35-60.
- MINELLI A., RUFFO S. & LA POSTA S., 1995 - Checklist delle specie della fauna italiana, 41-Heteroptera, 92-106- Hymenoptera. *Ed. Calderini*, Bologna.
- PEZZI G., 2011 - L'entomofauna della Zona di Protezione Speciale (ZPS) "Bacini ex Zuccherificio di Mezzano (Ravenna). 3° contributo: Odonati, Blattari, Mantodei, Ortotteri, Dermatteri, Coleotteri Lucanoidei e Scarabeoidei. *Quad. Studi Nat. Romagna*, 34: 11-19.

- PEZZI G., 2013 - L'entomofauna della Zona di Protezione Speciale (ZPS) "Bacini ex Zuccherificio di Mezzano (Ravenna). 5° contributo: Coleotteri Adefagi (escl. Carabidae s.l.) e Polifagi (escl. Scarabeiformia). *Quad. Studi Nat. Romagna*, 37: 105-122.
- PEZZI G. & BENDAZZI I., 2013 - Brevi note su *Philereme transversata* (Hfn.), *Polymixis polymita* (L.), *Spoladea recurvalis* (F.) e *Cydalima perspectalis* (Walk.) in Romagna. *Quad. Studi Nat. Romagna*, 38: 49-57.
- PEZZI G, VILLANI M. & BENDAZZI I., 2019 - Nuovi interessanti ritrovamenti entomologici in Romagna. *Quad. Studi Nat. Romagna*, 50: 13-29.
- PEZZI G., 2021 - *Ophion angularis* Johansson & Cederberg, 2019 in Romagna. *Quad. Studi Nat. Romagna*, 53: 27-30.
- VILLANI M. & PEZZI G., 2016 - Interessanti ritrovamenti entomologici in Emilia-Romagna e zone limitrofe. *Quad. Studi Nat. Romagna*, 43: 101-115.

Indirizzo dell'autore:

Giorgio Pezzi
via Pirandello, 12 C
48012, Bagnacavallo (RA)
e-mail: giorgiopezzi57@gmail.com