

José Manuel TIERNO DE FIGUEROA,
Carlarberto RAVIZZA & Romolo FOCETTI

I PLECOTTERI (INSECTA, PLECOPTERA) DEL MUSEO DI SCIENZE NATURALI DI BERGAMO (ITALIA)

RIASSUNTO – E' riportata la lista faunistica di una parte del materiale, relativo a Plecotteri, presente nelle collezioni del Museo di Scienze Naturali di Bergamo. Il materiale finora determinato si riferisce a 53 specie, appartenenti a 6 delle 7 famiglie note in Europa, su un totale di 144 specie che compongono la plecoterofauna italiana. Esso proviene da raccolte effettuate in Italia, in 17 province per un totale di 11 regioni. Viene brevemente discusso il valore faunistico dei reperti più significativi.

ABSTRACT – *The plecoptera (Insecta, Plecoptera) of the Natural History Museum of Bergamo (Italy).*

We report about the Plecoptera held in the Bergamo Natural Science Museum collections. A list of the species, collected in 17 Italian provinces (11 regiones) from 1991 to 1996 by several collectors, is given. 53 species belonging to six of the seven Plecoptera European families have been identified, on a total of 144 species known for Italy. Considerations on the most interesting findings are also expressed.

KEY WORDS: Italy, Stoneflies, Faunistics, Bergamo Museum.

INTRODUZIONE

E' quasi superfluo sottolineare l'importanza delle collezioni ai fini delle attività di esposizione, di didattica e di ricerca, che sono alcuni dei momenti dell'attività museale, ma anche come riferimento per quanti, professionisti o dilettanti, si trovassero ad aver bisogno di materiale di riferimento, assolvendo in questo il compito di banca dati al servizio della collettività, scientifica e non.

La collezione di Plecotteri del Museo di Scienze Naturali di Bergamo si è formata grazie alle raccolte effettuate, soprattutto nel corso degli ultimi anni, da personale del Museo e da collaboratori di questo. Per le modalità di formazione e per come è stata organizzata essa non ha ovviamente pretesa di essere esaustiva riguardo la plecoterofauna italiana. Le aree dalle quali proviene il materiale campionato sono infatti rappresentative solo di alcune delle regioni italiane. Nonostante questo la collezione ha raggiunto una consistenza ed una significatività tali che abbiamo ritenuto interessante pubblicare la lista faunistica del materiale presente ed esprimere alcune considerazioni sui reperti più importanti.

Per quanto riguarda l'elencazione del materiale è riportato l'elenco delle località di raccolta e la sigla utilizzata nel presente lavoro. Dopo il nome della specie e del descrittore sono riportati in ordine la sigla della località di raccolta, la data di cattura, numero e sesso degli individui campionati.

ELENCO DELLE LOCALITA' DI RACCOLTA

Lombardia:

- BG1, Andrada S. Martino, torr. Guerna, 850 m.
- BG2, Averara, piano dell'acqua Nera, 1750 m.

- BG3, Brembilla, 350 m.
- BG4, Brumano, amb. sorg., 900 m.
- BG5, Brumano, torrente, 900 m.
- BG6, Caprino B.sco, S. Antonio d'Adda sorgente, 480 m.
- BG7, Carona, ambiente sorgentizio, 1050 m.
- BG8, Carona, dintorni rifugio Calvi, 2000 m.
- BG9, Carona, strada per Calvi, 1550 m.
- BG10, Fonteno, Val Fonteno, 580 m.
- BG11, Gandellino, Sorgente, 450 m.
- BG12, Gandellino, sorg., 750 m.
- BG13, Gandino, Val Concozzola, 590 m.
- BG14, Gromo, Sorge., 700 m.
- BG15, Luzzana, Sorge. in Bosco.
- BG16, Luzzana, Sorge. vicino a casa diroccata, 496 m.
- BG17, Mezzoldo, Alpe Ancogno sorg., 1800 m.
- BG18, Mezzoldo, aff. Brembo, Pra del Muto, 1400 m.
- BG19, Monasterolo, Torrezzo c/o paese, 350 m.
- BG20, Monasterolo, Val Torrezzo Fontanello, 600 m.
- BG21, Monasterolo, Val Torrezzo Ca Niverzole, 500 m.
- BG22, Nembro, Trevasco, 550 m.
- BG23, Oneta, Mad. del Frassino, 954 m.
- BG24, Ornica, verso rifugio Benigni, 1800 m.
- BG25, Parzanica, Portirone, 200 m.
- BG26, Parzanica, Valle dei Foppi, 550 m.
- BG27, Riva di Solto, Torrente Zu, 200 m.
- BG28, Roncobello, Baite di Mezzeno, 1600 m.
- BG29, Roncobello, amb sorg, 900 m.
- BG30, Roveta, Baite del Möschel, 1300 m.
- BG31, Royetta, Presolana, 1700 m.
- BG32, S. Giovanni Bianco, Cantalto sorg., 450 m.
- BG33, S. Giovanni Bianco, Roncaglia sorg., 420 m.
- BG34, S. Giovanni Bianco, sorg. laterale torr. Enna, 750 m.
- BG35, Sedrìna, Val Giongo, 600/1000 m.
- BG36, Selvino, Sorg. in Campo, 670 m.
- BG37, Selvino, 960 m.
- BG38, Solto Collina, S. Defendente, 670 m.
- BG39, Solto Collina, valle del Ferro, 580 m.
- BG40, Sovere, valle del Monte, 450 m.
- BG41, Sovere, valle Sandina, 500 m.
- BG42, Taleggio, a Valle di Peghera, 750 m.
- BG43, Taleggio, I Serrati Ponti, 500 m.
- BG44, Valbondione, Lago Gelt, 2560 m.
- BG45, Valbondione, sent. per rifugio Curò, 1400 m.
- BG46, Valbondione, sent. per rifugio Curò, 1150 m.
- BG47, Valbondione, sent. per rifugio Curò, 1000 m.
- BG48, Valbondione, sorgente, 1400 m.
- BG49, Valbondione, sorgente, 1150 m.
- BG50, Valbondione, torrente Trobio, 2000 m.
- BG51, Valgoglio, 780 m.
- BG52, Valtorta, Fornonuovo, 800 m.
- BG53, Vertova, amb. sorgent., 500 m.
- BG54, Vertova, Centro GAV, 480 m.
- BG55, Vertova, 500 m.
- BG56, Vertova, Rif. G. A. V., 480 m.
- BG57, Vertova, Val Vertova, 500 m.
- BG58, Vertova, Val Vertova, 480 m.

- **BG59**, Vertova, Val Vertova, 600 m.
- **BG60**, Vigolo, Ronchi della Bratta, 800 m.
- **BG61**, Zogno, Orrido di Bracca, 400 m.
- **BS1**, Saviore dell'Adamello, sopra Ponte Val Salarno, 1100 m.
- **SO1**, Albaredo per S. Marco, amb. sorgent, 1200 m.
- **SO2**, Trivigno, Torbiera, 1700 m.
- **SO3**, Valmasino, Val di Sasso Bisuolo, 1550 m.
- **SO4**, Villa di Tirano, Pian Gembro torrente emissario, 1350 m.

Piemonte:

- **CN1**, Valdieri, c/o Bivacco Varrone, 2000 m.

Trentino Alto Adige:

- **BZ1**, Moso in Passiria, Ponte Segheria, 1600 m.
- **BZ2**, Moso in Passiria, dintorni Rif. Monteneve, 2300 m.
- **BZ3**, Moso in Passiria, Palude del Lago, 2000 m.
- **BZ4**, S. Vigilio di Marebbe, Val de Rit, 1600 m.
- **BZ5**, S. Vigilio di Marebbe, a Valle Cascate Ciastlin, 1300 m.
- **BZ6**, S. Vigilio di Marebbe, a M.te Rif. Pederù, 1700 m.
- **BZ7**, S. Vigilio di Marebbe, Rif. Fodora, 1960 m.

Friuli Venezia Giulia:

- **UD1**, Lusevera, Sorg. laterali Vedronza, 330 m.
- **UD2**, Ucceca, Rio Bianco, 800 m.

Veneto:

- **PN1**, Barcis, Torr. Cellina, 450 m.

Emilia Romagna:

- **MO1**, Pievepelago, Lago Santo, 1500 m.
- **PR1**, Bedonia, Passo di M.te Cava, 800 m.
- **PR2**, Bedonia, 600 m.
- **PR3**, Tornolo, Tarsogno, 800 m.

Umbria:

- **PG1**, S. Giustino, Parnacciano, 700 m.

Basilicata:

- **PZ1**, Chiaromonte, Sorg. Rummo, 1600 m.
- **PZ2**, Viaggianello, Sorg. Mercure, 430 m.

Calabria:

- **CS1**, Acquappesa, F.ra dei Bagni, 150 m.
- **CS2**, Fagnano Castello, lago Trifoglietti, 1050 m.
- **CS3**, Fagnano Castello, Sorg. lago Trifoglietti, 1050 m.
- **CS4**, Fagnano Castello, Serra Cavallo, 680 m.
- **CS5**, Fuscaldo, F.ra La Serra, 120 m.
- **CS6**, Fuscaldo, Torrente Trappeto, 200 m.
- **CS7**, Mormanno, Fiume Battendiero, 1000 m.
- **CS8**, Orsomarso, Fiume Argentino, 200 m.
- **CS9**, S. Lorenzo Bellizzi, Torrente Vascello, 1000 m.

Sardegna:

- **NU1**, Oliena, ruscello sopra paese, 450 m.

Sicilia:

- **CT1**, Bronte, f. di Saracena, 1200 m.

- CT2, Randazzo, fiume Alcantara, 770 m.
- CT3, Randazzo, Sorg. affl. Alcantara, 850 m.
- ME1, Caronia, fiumara Caronia, 50 m.
- ME2, Mistretta, f. S. Stefano c/o c. na Cosentino, 900 m.
- ME3, Mistretta, lago Quattrocchi, 1030 m.
- ME4, Roccella V., Torrente Roccella, 800 m.
- ME5, Roccella V., Torrente Roccella, 700 m.
- ME6, S. Lucia sul Mela, fiume Mela, 350 m.
- ME7, S. Lucia sul Mela, val Mela, 250 m.
- RG1, Ragusa, fiume Irminio, 300 m.
- SR1, Noto, M.o Papa C. Grande, 360 m.
- SR2, Noto, Torr. S. Chiara, 300 m.

- AUSTRIA: dint. Solden, 1600 m.

CATALOGO SISTEMATICO

m: maschio, f: femmina, ??: identificazione dubbia

Famiglia PERLODIDAE

1. *Dictyogenus alpinus* (Pictet, 1842)
CN1 (07/08/92: 1♀), BZ2 (20/06/93: 1♀), BZ7 (27/07/95: 1♀).
 2. *Dictyogenus fontium* (Ris, 1896)
BG28 (08/07/95: 1♀), BG44 (08/08/93: 1♀).
 3. *Perlodes intricatus* Aubert, 1946
BG2 (19/06/95: 1♂).
 4. *Perlodes microcephalus* (Pictet, 1833)
SO3 (17/07/93: 1♀), BZ2 (20/06/93: 1♀).
 5. *Isoperla carbonaria* Aubert, 1953
CS2 (07/06/94: 2♂), CS3 (03/08/93: 3♂; 27/08/93: 4♂, 6♀).
 6. *Isoperla grammatica* (Poda, 1761)
CT1 (25/07/95: 1♀), ME1 (17/05/95: 3♀), ME4 (23/05/95: 1♀), ME5 (23/05/95: 1♂, 11♀), ME7 (16/05/95: 1♀).
 7. *Isoperla insularis* (Morton, 1930)
NU1 (21/05/94: 2♂, 1♀)
 8. *Isoperla orobica* Ravizza, 1975
BG28 (13/07/93: 1♂, 3♀), BG49 (16/07/94: 1♂)
 9. *Isoperla oxylepis* (Despax, 1836)
AUSTRIA (19/06/95: 1♂),
 10. *Isoperla rivulorum* (Pictet, 1842)
BG8 (13/07/93: 1♀), PZ1 (01/08/93: 1♂, 1♀), PZ2 (02/08/93: 1♀).
- *Isoperla* sp.:
BG4 (10/07/94: 1♀), BG5 (10/07/94: 1♀).

Famiglia PERLIDAE

11. *Perla grandis* (Rambur, 1841)
BG18 (11/06/96: 1♀), UD2 (16/06/94: 1♂), CS8 (25/05/95: 1♂).
12. *Perla marginata* (Panzer, 1799)
UD1 (16/06/94: 1N).

Famiglia CHLOROPERLIDAE

13. *Chloroperla tripunctata* (Scopoli, 1763)
BZ2 (20/06/93: 1♀), PNI (23/07/96: 1♀), CS2 (07/06/94: 2♀).
14. *Siphonoperla torrentium* (Pictet, 1841)
PR3 (23/05/92: 1♂).
15. *Xanthoperla apicalis* (Newman, 1836)
PZ1 (01/08/93: 1♀).

Famiglia TAENIOPTERYGIDAE

16. *Brachyptera risi* (Morton, 1836)
ME2 (18/05/95: 1♀).
17. *Rhabdiopteryx alpina* Kuehtreiber, 1934
BZ2 (20/06/93: 4♂, 6♀), BZ3 (20/06/93: 6♂, 4♀).

Famiglia NEMOURIDAE

18. *Amphinemura sulcicollis* (Stephens, 1836)
BG11 (02/06/94: 3♂, 2♀), BG27 (31/05/96: 1♀), BG30 (10/07/95: 1♀), BG39 (21/06/95: 1♀; 27/06/95: 1♀), CS8 (25/05/95: 1♀), ME4 (23/05/95: 2♀).
19. *Protonemura auberti* Illies, 1954
BZ4 (27/07/94: 1♀), UD1 (16/06/94: 5♀), UD2 (16/06/94: 1♀).
20. *Protonemura consiglioi* (Aubert, 1953)
CS2 (05/12/94: 5♂, 2♀), CS3 (27/08/93: 6♂, 2♀).
21. *Protonemura intricata* (Ris, 1902)
BG1 (12/07/95: 1♀), BG26 (31/05/96: 1♀), BG33 (04/05/94: 1♂, 1♀, 1N; 02/06/94: 2♀), BG47 (02/06/94: 1♀??), BG55 (16/07/93: 1♀??), BG61 (19/05/93: 2♂??; 18/06/94: 1♀), PG1 (13/06/92: 1♀).
22. *Protonemura lateralis* (Pictet, 1836)
BG1 (12/07/95: 1♀), BG7 (13/07/93: 1♀), BG8 (13/07/93: 3♀), BG9 (26/06/93: 2♀), BG11 (02/06/94: 2♀), BG13 (24/03/94: 1♂), BG17 (24/07/93: 1♂; 16/06/94: 1♀), BG27 (31/05/96: 1♂), BG33 (04/05/94: 1♂, 2♀; 02/06/94: 2♂; 16/10/94: 1♂, 1♀), BG34 (24/06/94: 1♂), BG40 (19/07/95: 1♀), BG42 (19/06/94: 1♂), BG43 (16/10/94: 1♂, 1♀), BG45 (02/06/94: 1♀), BZ2 (20/06/93: 2♀), BZ5 (29/07/94: 1♂, 4♀), BZ6 (31/07/94: 1♂, 1♀).
23. *Protonemura meyeri* (Pictet, 1841)
AUSTRIA (19/06/95: 1♀), BG22 (26/06/94: 1♀)

24. *Protonemura nitida* (Pictet, 1836)

BG41 (05/10/95: 1♂), **BG52** (19/09/93: 1♀).

25. *Protonemura ruffoi* Consiglio, 1961

CT3 (23/05/95: 1♂, 1♀), **ME2** (18/05/95: 2♂, 1♀), **ME3** (17/05/95: 2♂, 26♀), **ME5** (23/05/95: 1♀).

26. *Protonemura salffi* (Aubert, 1954)

BG25 (09/10/96: 5♀), **BG27** (09/10/96: 1♀), **BG43** (16/10/94: 1♀), **CS4** (05/12/94: 10♀).

- *Protonemura* sp.

BG23 (22/03/94: 1N), **BG56** (24/03/94: 1N), **BG58** (24/03/94: 1N), **BG61** (24/04/94: 2♀; 15/10/94: 2♀), **ME4** (23/05/95: 1♀).

27. *Nemoura cinerea* (Retzius, 1783)

SO2 (01/07/95: 3♂, 4♀), **MO1** (22/06/95: 3♀), **CS2** (07/06/94: 4♂, 3♀).

- *N. cinerea silene* Consiglio, 1959

BG8 (13/07/93: 8♂, 3♀).

28. *Nemoura flexuosa* Aubert, 1949

BG6 (19/05/93: 1♂; 20/06/93: 1♂).

29. *Nemoura fulviceps* Klapálek, 1902

ME (26/07/95: 1♀).

30. *Nemoura illiesi* Mendl, 1968

UD1 (16/06/94: 3♂, 1♀??).

31. *Nemoura minima* Aubert, 1946

BG1 (12/07/95: 1♀??), **BG16** (25/06/94: 1♂, 1♀), **BG17** (16/06/94: 1♀), **BG20** (01/06/96: 2♂), **BG48** (16/07/94: 1♂).

32. *Nemoura obtusa* (Ris, 1902)

BG1 (12/07/95: 2♀), **BG8** (13/07/93: 1♂), **SO1** (24/07/93: 1♀).

33. *Nemoura sinuata* (Ris, 1902)

BG1 (12/07/95: 3♂, 1♀), **BG3** (27/03/94: 1♂, 1♀; 04/05/94: 2♀; 08/05/94: 5♂, 4♀; 25/06/94: 2♂, 2♀; 25/07/94: 1♂; 18/09/94: 1♂), **BG4** (10/07/94: 1♀??), **BG6** (30/04/93: 1♀; 19/05/93: 1♀), **BG7** (13/07/93: 1♀ ??), **BG11** (02/06/94: 1♂, 1♀), **BG12** (23/07/94: 1♀), **BG17** (24/07/93: 1♀; 12/09/93: 1♂; 29/05/94: 3♀; 16/06/94: 1♀; 06/08/94: 3♂, 2♀), **BG26** (20/06/96: 1♂, 1♀), **BG28** (13/07/93: 2♂, 2♀; 10/07/94: 2♀ ??), **BG29** (04/05/94: 3♂), **BG32** (04/05/94: 3♀; 02/06/94: 1♂), **BG33** (02/06/94: 3♂, 1♀), **BG42** (18/09/93: 1♂, 5♀; 24/04/94: 5♂, 2♀), **BG43** (24/04/94: 2♂, 1♀), **BG45** (02/06/94: 3♀ ??), **BG46** (02/06/94: 3♂, 5♀), **BG47** (02/06/94: 1♂, 1♀), **BG51** (02/06/94: 1♂), **BG52** (19/06/94: 1♂), **BG60** (07/06/95: 1♂), **SO1** (24/07/93: 2♀).

34. *Nemoura undulata* (Ris, 1902)

BG50 (03/07/94: 1♂).

- *Nemoura* sp.

BG3 (06/09/94: 1♀), **BG7** (05/09/93: 1♀), **BG8** (13/07/93: 1♀), **BG14** (02/06/94: rota), **BG15** (10/03/94: 1N), **BG20** (23/07/95: 1♀), **BG23** (22/03/94: 1N), **BG24** (04/07/91: 3♀), **BG26** (20/06/96: 1♀), **BG32** (16/10/94: 1♀), **BG36** (24/03/94: 1N), **BG37** (06/03/94: 2N), **BG42** (19/06/94: 2♀), **BG43** (19/05/93: 1♀), **BG52** (16/06/93: 1♀; 25/07/93: 1♀; 25/09/94: 2♀), **BG53** (05/06/93: 1♀), **BG59** (12/03/94: 3N), **BG60** (07/06/95: 1♀; 31/05/96: 1♀; 22/09/96: 1♀), **BG61** (18/06/94: 2♀), **CS2** (07/06/94: 1♀), **AUSTRIA** (19/06/95: 1♀).

35. *Nemurella pictetii* Kempny, 1898

BG8 (13/07/93: 9♂, 3♀), BG28 (13/07/93: 2♂, 2♀), BZ2 (20/06/93: 1♂, 1♀), BZ3 (20/06/93: 8♂, 11♀).

Famiglia LEUCTRIDAE

36. *Leuctra archimedis* Consiglio, 1968

SR1 (26/11/95: 2♂).

37. *Leuctra auberti* Ravizza & Ravizza-Dematteis, 1985

BG28 (13/07/93: 4♂, 9♀; 10/07/94: 1♂, 1♀, la femmina potrebbe forse appartenere a *Leuctra armata* Kempny, 1899), BG29 (04/05/94: 2♂, 2♀), BG47 (02/06/94: 2♀), BG49 (16/07/94: 1♀), BG52 (16/06/93: 1♂, 11♀; 19/06/94: 3♂, 5♀).

38. *Leuctra boreoni* Aubert, 1962

PR3 (25/10/92: 1♀).

39. *Leuctra braueri* Kempny, 1898

BG3 (06/09/94: 5♂, 1♀; 18/09/94: 7♂, 7♀), BG7 (05/09/93: 1♂), BG20 (27/09/95: 1♀), BG32 (16/10/94: 1♀), BG52 (19/09/93: 1♂, 1♀; 25/09/94: 3♂, 2♀), BG54 (11/09/94: 1♀).

40. *Leuctra dolasilla* Consiglio, 1955

BG10 (27/07/95: 2♂, 1♀; 27/06/95: 1♂; 14/08/96: 2♂, 4♀; 22/09/96: 1♂), BG20 (23/07/95: 1♀; 22/08/95: 1♂), BG32 (16/10/94: 1♂), BG43 (16/10/94: 1♀), BG60 (03/07/95: 2♂, 2♀; 09/10/96: 2♂, 2♀), BG61 (15/10/94: 1♂), BS1 (15/08/94: 1♂).

41. *Leuctra elisabethae* Ravizza, 1985

BG29 (04/05/94: 1♀).

42. *Leuctra fusca* (Linnaeus, 1758)

PR2 (25/10/92: 1♀), CS1 (03/12/94: 2♂, 1♀), CT2 (28/11/95: 2♂, 2♀), ME4 (28/11/95: 3♀), ME5 (28/11/95: 1♀), ME6 (21/09/95: 4♂, 3♀), RG1 (25/11/95: 1♂).

43. *Leuctra handlirschi* Kempny, 1898

BG52 (25/07/93: 1♀), CS2 (07/06/94: 1♂, 5♀), CS3 (27/08/93: 1♀).

44. *Leuctra helvetica* Aubert, 1956

BG17 (25/09/94: 1♂).

45. *Leuctra hexacantha* Despax, 1940

BG19 (19/09/95: 3♂), BG21 (26/10/95: 1♀), BG25 (25/05/95: 1♂), BG29 (31/10/93: 1♂), BG38 (26/10/95: 1♀), BG41 (05/10/95: 1♂, 1♀; 09/10/96: 1♂), BG42 (18/09/93: 1♀), BG43 (16/10/94: 1♀), BG54 (11/09/94: 1♂), BG60 (09/10/96: 1♀), SO4 (07/09/94: 4♂, 1♀), CS4 (05/12/94: 4♂, 14♀), CS5 (05/12/94: 1♀).

46. *Leuctra hippopus* Kempny, 1899

BG11 (02/06/94: 1♂, 1♀), BG20 (14/04/96: 1♂), BG29 (04/05/94: 2♂), BG35 (13/04/90: 1♂, 1♀), BG52 (01/05/94: 3♂, 1♀), BG57 (24/03/94: 1♂), BG61 (19/05/93: 1♂), MO1 (22/06/95: 1♂), CS4 (24/05/95: 1♀).

47. *Leuctra inermis* Kempny, 1899

BG52 (01/05/94: 1♀), BZ1 (19/06/93: 1♂, 2♀), UD2 (16/06/94: 1♀), PG1 (13/06/92: 1♀).

48. *Leuctra leptogaster* Aubert, 1949

BG25 (09/10/96: 1♂, 1♀), CS4 (05/12/94: 1♂, 5♀), CS6 (04/12/94: 1♀), CS7 (20/11/95: 1♂), CS9 (30/11/94: 1♂, 1♀), SR2 (26/11/95: 1♂).

49. *Leuctra meridionalis* Aubert, 1951

BG6 (14/11/93: 1♀).

50. *Leuctra moselyi* Morton, 1929

BG33 (05/08/94: 2♀).

51. *Leuctra rauscheri* Aubert, 1957

BZ2 (20/06/93: 1♂, 13♀).

52. *Leuctra rosinae* Kempny, 1900

BG44 (08/08/93: 1♂, 2♀), UD2 (16/06/94: 4♀).

53. *Leuctra teriolensis* Kempny, 1900

BG9 (26/06/93: 1♀), BG17 (24/07/93: 1♀; 09/07/94: 2♀; 06/08/94: 2♀), BG28 (10/07/94: 2♀), BG31 (10/07/95: 1♂, 2♀), BG48 (16/07/94: 4♂, 1♀), BZ3 (20/06/93: 1♂, 5♀).

- *Leuctra* sp.

BG10 (27/07/95: 2♀), CS3 (03/08/93: 1♀).

Plecotteri non identificati: BG7 (05/09/93: Nemouridae), BG11 (02/06/94), BG21 (01/06/96: Nemouridae; 21/09/96: Nemouridae), BG61 (04/07/93: neanidi indeterminabili), PRI (04/08/91).

CONSIDERAZIONI

Il materiale finora determinato si riferisce a 53 specie, appartenenti a 6 delle 7 famiglie note in Europa, su un totale di 144 specie che compongono la plecoterofauna italiana (Fochetti, 1994). Non sono presenti, tra il materiale finora determinato, rappresentanti della famiglia Capniidae.

I Plecotteri della collezione del Museo di Scienze Naturali di Bergamo provengono da raccolte effettuate quasi esclusivamente in Italia. Pur essendo limitate le aree di provenienza del materiale -17 province per un totale di 11 regioni- il numero di specie risulta cospicuo, ammontando a più di un terzo delle specie note in Italia. Sette delle specie presenti sono endemiche della regione italiana (*Isoperla insularis*, *Protonemura consiglioi*, *P. salffii*, *Leuctra archimedis*, *L. auberti*, *L. elisabethae*, *L. meridionalis*), su 44 endemismi totali.

Tra le specie segnalate di particolare interesse risulta *Xanthoperla apicalis*. La presente rappresenta la seconda segnalazione per l'Italia peninsulare di questa specie fluviale a distribuzione europea, nota in Italia di Sardegna e di poche (quattro) località dell'Italia continentale e peninsulare. L'altra segnalazione per l'Italia peninsulare, relativa al F. Coscile presso Castrovillari, risale ormai a quasi mezzo secolo fa (Aubert, 1953); è altamente probabile che questa popolazione sia oggi estinta dato lo stato di estremo degrado di questo corso d'acqua. Le ricerche di uno di noi (R.F.) nella località indicata sul F. Coscile non hanno prodotto risultati. Le altre segnalazioni per l'Italia continentale risalgono invece al secolo scorso (Rovereto, Merano, Val di Cei; Ausserer, 1869) ed è quasi certo che anche queste popolazioni siano oggi scomparse, date le condizioni dei corsi d'acqua dove erano state segnalate. E' abbastanza insolita l'altitudine alla quale *X. apicalis* è stata raccolta, essendo normalmente un elemento di media-bassa quota, legato ai corsi d'acqua a decorso laminare.

Pure interessanti appaiono i reperti relativi a *Nemoura fulviceps*, elemento paleomediterraneo a distribuzione disgiunta italo-iberica, noto in Italia di poche località di Sicilia, come anche *N. undulata*, nota di quattro località dell'Italia settentrionale. Tra i Leuctridae infine da segnalare *Leuctra auberti*, stenoendemismo delle Alpi occidentali.

RINGRAZIAMENTI

La permanenza di JMTF presso il Dipartimento di Scienze Ambientali (Università della Tuscia) é supportata da una borsa postdottorale del M. E. C. (Spagna).

BIBLIOGRAFIA

- FOCHETTI R., 1994 - Plecoptera. 37. In: Minelli A., Ruffo S. & La Posta S. (eds.). Checklist delle specie della fauna italiana. Calderini, Bologna.
- AUBERT J., 1953 - Contribution à l'étude des Plécoptères et des Ephéméroptères de la Calabre. Annuario Ist. Mus. Zool. Univ. Napoli 5: 1-35.
- AUSSERER C., 1869 - Neurotteri tirolesi colla diagnosi di tutti i generi europei. Ann. Soc. Nat. Modena 4: 71-156.

Indirizzi degli autori:

José Manuel Tierno De Figueroa & Romolo Fochetti, Dipartimento di Scienze Ambientali. Università degli Studi della Tuscia, Via S. Camillo de Lellis, I-01100, Viterbo, Italia.

Carlalberto Ravizza, Largo O. Murani, 4, I-20133. Milano, Italia.

