

P. NICOLAI

## CONTRIBUTO ALLA CONOSCENZA DEI PLECOTTERI DEL FRIULI-VENEZIA GIULIA (PLECOPTERA)

### CONTRIBUTION TO THE KNOWLEDGE OF PLECOPTERA FROM FRIULI-VENEZIA GIULIA

**Riassunto breve** — Vengono presentati i risultati relativi a due campagne di raccolta di Plecotteri, effettuate dall'Autore nel Friuli-Venezia Giulia nei mesi di giugno e agosto 1981. Nel corso di tali ricerche sono state rinvenute complessivamente 31 specie, fra le quali 6 già note per il Friuli-Venezia Giulia, mentre le segnalazioni di 3 specie, pubblicate agli inizi del secolo ma ritenute dubbie da Autori più recenti, vengono qui confermate. Fra le restanti specie compaiono novità sistematiche e zoogeografiche: 1 specie nuova per la scienza (NICOLAI, 1983), 3 nuove per l'Italia e 17 nuove per il Friuli-Venezia Giulia. Fra le novità zoogeografiche appare particolarmente interessante la penetrazione nel territorio italiano di due specie orientali (*Perla illiesi* BRAASCH & JOOST e *Isoperla illyrica* TABACARU) e di una specie tipica delle Alpi austriache (*Protonemura austriaca* THEISCHINGER). Un'altra specie (*Nemoura illiesi* MENDEL), precedentemente nota in base a pochissimi reperti dell'Austria e della Slovenia, risulta ampiamente diffusa nelle Alpi e nelle Prealpi Giulie.

**Parole chiave:** Plecotteri, Faunistica, Sistematica, Zoogeografia, Fauna italiana.

**Abstract** — *Faunistic and systematic results of two Plecoptera collecting trips in Friuli-Venezia Giulia are given and discussed. 31 species are listed, with notes on zoogeography and/or taxonomy.*

**Key words:** *Plecoptera, Faunistics, Systematics, Zoogeography, Italian Fauna.*

### Introduzione

La fauna a Plecotteri del Friuli-Venezia Giulia è senza dubbio la meno conosciuta fra quelle relative alle varie regioni italiane. Se si escludono infatti i vecchi e sporadici reperti di KEMPNY (1899, in CONSIGLIO, 1967) e di

KLAPALEK (1900, 1907; 1901, in CONSIGLIO, 1967), oltre a quelli più recenti di CONSIGLIO (1967, 1971) e MASUTTI (1979), non è mai stata compiuta una ricerca specifica sui Plecotteri di questo territorio. Come risultato dei lavori sopracitati, solamente 11 specie sono note con certezza per questa regione (*Nemoura cinerea* (RETZ.), *Nemurella pictetii* (KLAP.), *Leuctra armata* KEMP., *L. autumnalis* AUB., *L. braueri* KEMP., *L. cingulata* KEMP., *L. fusca* (L.), *Capnia nigra* (PICT.), *C. vidua* KLAP., *Isoperla rivulorum* (PICT.) e *Perla grandis* (RAMBUR)) mentre la classificazione di altre 5 specie citate risulta dubbia, in base a due lavori di CONSIGLIO (1967, 1971) e alle considerazioni espresse nella presente nota (*Protonemura lateralis* (PICT.), *P. nitida* (PICT.), *Leuctra albida* KEMP., *Perlodes microcephala* (PICT.) e *Chloroperla tripunctata* (SCOP.)).

In questo lavoro vengono elencati i reperti di Plecotteri rinvenuti durante due campagne di raccolta, effettuate dall'Autore dall'11 al 14 giugno e dal 2 al 19 agosto 1981.

### Elenco ragionato delle specie

Vengono qui elencate le specie rinvenute in Friuli-Venezia Giulia nel corso delle escursioni sopracitate. Per ciascuna specie viene menzionata la distribuzione in Europa secondo le categorie corologiche proposte da LA GRECA (1964) e la distribuzione nel versante italiano delle Alpi, oltre alla eventuale presenza in Slovenia secondo SIVEC (1979) e ad osservazioni zoogeografiche e/o tassonomiche.

#### *Brachyptera risi* (MORTON)

Reperti. Affluente T. Iudrio, Castelmonte (UD), 12.VI.1981; 1♀; T. Erbezzo, S. Leonardo (UD), 12.VI.1981: 2♀♀.

Specie a distribuzione europea, nell'arco alpino è nota dalla Liguria alla Lombardia ed in Slovenia. Nuova per il Friuli-V.G.

#### *Rhabdiopteryx neglecta italica* AUBERT

Reperti. T. Ucea, Ucea (UD), 11.VI.1981: 1♀.

Specie a distribuzione mediosudeuropea, la sottospecie *italica* nell'arco

alpino è nota della Lombardia e del Trentino-Alto Adige. Nuova per il Friuli-V.G.

#### *Protonemura auberti* ILLIES

Reperti. Affluente T. Iudrio, Podresca (UD), 12.VI.1981: 2♂♂, 8♀♀; T. Raccolana, Sella Nevea (UD), 15.VIII.1981: 1♂; sorgente del Rio del Lago, Sella Nevea (UD), 19.VIII.1981: 1♂, 8♀♀; Rio del Lago, Fusine Valromana (UD), 12.VIII.1981: 2♂♂, 1♀; Laghi di Fusine, Fusine Valromana (UD), 8.VIII.1981: 1♂, 1♀; T. Riofreddo, Riofreddo (UD), 3.VIII.1981: 3♂♂; sorgente del T. Bartolo, Camporosso Valcanale (UD), 18.VIII.1981: 1♂, 2♀♀; sorgente T. Torre, Musi (UD), 14.VI.1981: 1♂.

Specie a distribuzione medioeuropea montana, in Italia è nota della Lombardia e del Trentino-Alto Adige, ed è presente anche in Slovenia. Nuova per il Friuli-V.G.

#### *Protonemura austriaca* THEISCHINGER

Reperti. Rio del Lago, Fusine Valromana (UD), 12.VIII.1981: 1♂.

Specie diffusa in Austria e in Slovenia. Nuova per l'Italia.

Questa specie, descritta solo recentemente, è molto simile a *P. lateralis* (PICT.), la quale è stata segnalata a Tarvisio da KLAPALEK (1900). *P. lateralis*, tuttavia, non è mai più stata rinvenuta in Friuli-Venezia Giulia e sembra mancare anche in Slovenia (Sivec, in litteris). Per tali motivi il reperto di Klapalek appare dubbio e molto probabilmente apparteneva a *P. austriaca*.

#### *Protonemura brevistyla* (RIS)

Reperti. Sorgente del Rio del Lago, Sella Nevea (UD), 19.VIII.1981: 13♂♂, 8♀♀.

Specie a distribuzione medioeuropea montana, nell'arco alpino è nota dalla Liguria al Trentino-Alto Adige ed in Slovenia. Nuova per il Friuli-V.G.

#### *Protonemura intricata* (RIS)

Reperti. T. Erbezzo, S. Leonardo (UD), 12.VI.1981: 1♂, 1♀.

Specie a distribuzione mediosudeuropea, nelle Alpi è nota dalla Liguria alla Lombardia ed in Slovenia. Nuova per il Friuli-V.G.

#### *Protonemura julia* NICOLAI

Reperti (serie tipica). Affluente del T. Ucea, Ucea (UD), 11.VI.1981: 3♂♂, 3♀♀.

Di questa specie sono noti solamente gli esemplari della serie tipica, provenienti da un piccolo affluente del torrente Uccia a poca distanza dalla frontiera iugoslava e descritti da NICOLAI (1983).

*Protonemura nitida* (Pictet)

Reperti. Rio del Lago, Fusine Valromana (UD), 12.VIII.1981: 1♂.

Specie a distribuzione medioeuropea montana, è diffusa in tutto l'arco alpino ed in Slovenia. Citata per il Friuli-Venezia Giulia da KLAPALEK (1900), tale segnalazione è stata in seguito ritenuta dubbia da CONSIGLIO (1967). La sua presenza in questa regione viene dunque confermata dal reperto qui trattato.

*Amphinemura sulcicollis* (STEPHENS)

Reperti. T. Erbezzo, S. Leonardo (UD), 12.VI.1981: 33♂♂, 34♀♀; T. Torre, Vedronza (UD), 11.VI.1981: 1♀; F. Natisone, Stupizza (UD), 14.VI.1981: 2♀♀.

Specie a distribuzione europea, diffusa nelle Alpi dalla Liguria al Trentino-Alto Adige ed in Slovenia. Nuova per il Friuli-V.G.

*Amphinemura triangularis* (RIS)

Reperti. T. Torre, Vedronza (UD), 11.VI.1981: 2♂♂, 2♀♀; sorgente del T. Torre, Musi (UD), 14.VI.1981: 1♂.

Specie a distribuzione mediosudeuropea, nelle Alpi segnalata in Lombardia ed in Slovenia. Nuova per il Friuli-V.G.

*Nemoura cinerea selene* CONSIGLIO

Reperti. Affluente del T. Iudrio, Mernicco (GO), 12.VI.1981: 1♂; T. Torre, Vedronza (UD), 11.VI.1981: 3♂♂, 5♀♀.

Specie a distribuzione euroasiatica, con la sottospecie *selene* distribuita nella regione italiana, nell'arco alpino nota dalla Liguria al Veneto. È stata citata da KLAPALEK (1900) di Tarvisio senza precisazione della sottospecie.

Gli esemplari della valle del T. Torre appaiono somiglianti alla sottospecie tipica per la forma del cerco del maschio.

*Nemoura illiesi* MENDL

Reperti. Affluente del T. Iudrio, Podresca (UD), 12.VI.1981: 3♂♂; T. Raccolana, Sel-

la Nevea (UD), 15.VIII.1981: 1♂; sorgente del Rio del Lago, Sella Nevea (UD), 19.VIII.1981: 2♂♂, 2♀♀; Chiusaforte (UD), Malicky leg., 6.VI.1978: 3♂♂, 2♀♀.

Di questa specie, nuova per l'Italia, sono noti, oltre all'olotipo dell'Austria, solamente 2♂♂ e 3♀♀ della Slovenia (SIVEC, 1979). In Italia *N. illiesi* appare distribuita in tutto il Friuli montano orientale e risulta piuttosto comune.

*Nemoura minima* AUBERT

Reperti. T. Raccolana, Sella Nevea (UD), 15.VIII.1981: 1♂.

Specie a distribuzione alpina, in Italia segnalata in Liguria, Lombardia e Trentino-Alto Adige. Presente in Slovenia, è nuova per il Friuli-V.G.

*Nemurella pictetii* (KLAPALEK)

Reperti. Monte Paularo, Paularo (UD), 13.VIII.1981: 1♂.

Specie a distribuzione euroasiatica, diffusa in tutto l'arco alpino ed in Slovenia. Segnalata per il Friuli-V.G. a Tarvisio da KLAPALEK (1900).

*Leuctra albida* KEMPNY

Reperti. Rio del Lago, Fusine Valromana (UD), 12.VIII.1981: 2♂♂, 4♀♀; Laghi di Fusine, 8.VIII.1981: 9♂♂, 5♀♀.

Specie a distribuzione medioeuropea, in Italia è stata segnalata per il Friuli-Venezia Giulia da KLAPALEK (1900) e da KEMPNY (1899), e per il Trentino-Alto Adige da KEMPNY (1900, in CONSIGLIO, 1967). Tuttavia successivamente CONSIGLIO (1967) ha giudicato dubbi questi reperti, potendosi trattare anche di *L. meridionalis* AUBERT. In seguito lo stesso CONSIGLIO (1978) ha segnalato la specie in questione per le Alpi Orientali senza precisarne la località, sulla base di materiale raccolto da A. Minelli presso i laghi di Fusine (1♂, 28.VII.1973). La presenza di questa specie in Italia ed in Friuli viene quindi confermata dai presenti reperti.

*Leuctra armata* KEMPNY

Reperti. Sorgente del T. Bartolo, Camporosso Valcanale (UD), 18.VIII.1981: 1♀.

Specie a distribuzione medioeuropea montana, è diffusa in tutto l'arco alpino (Slovenia compresa) ed è stata segnalata in Friuli-Venezia Giulia da KEMPNY (1899) e da CONSIGLIO (1967).

*Leuctra braueri* KEMPNY

Reperti. T. Raccolana, Sella Nevea (UD), 15.VIII.1981: 2♂♂; Rio del Lago, Fusine Valromana (UD), 12.VIII.1981: 2♂♂; Laghi di Fusine, Fusine Valromana (UD), 8.VIII.1981: 1♂; T. Bartolo, Camporosso Valcanale (UD), 18.VIII.1981: 2♂♂; sorgente del T. Bartolo, Camporosso Valcanale (UD), 18.VIII.1981: 2♂♂, 1♀; Monte Paularo, Paularo (UD), 13.VIII.1981: 1♀.

Specie a distribuzione medioeuropea montana, è nota nell'arco alpino dal Piemonte al Friuli-Venezia Giulia e della Slovenia. È stata citata per il Friuli-V.G. da MASUTTI (1979).

*Leuctra cingulata* KEMPNY

Reperti. T. Raccolana, Sella Nevea (UD), 15.VIII.1981: 3♂♂, 3♀♀; sorgente del Rio del Lago, Sella Nevea (UD), 19.VIII.1981: 7♂♂, 6♀♀; T. Bartolo, Camporosso Valcanale (UD), 18.VIII.1981: 3♂♂, 2♀♀; Monte Paularo, Paularo (UD), 13.VIII.1981: 3♂♂, 7♀♀.

Specie a distribuzione medioeuropea montana, è nota di una località della regione italica sita in territorio svizzero (CONSIGLIO, 1967), e del Friuli-Venezia Giulia (MASUTTI, 1979).

*Leuctra handlirschi* KEMPNY

Reperti. Affluente T. Iudrio, Castelmonte (UD), 12.VI.1981: 1♀; T. Erbezzo, S. Leonardo (UD), 12.VI.1981: 1♀; T. della Valrosandra, Bagnoli di Rosandra (TS), 13.VI.1981: 3♂♂, 4♀♀; Monte Paularo, Paularo (UD), 13.VIII.1981: 2♀♀.

Specie a distribuzione mediosudeuropea, nelle Alpi è stata segnalata in Liguria, Lombardia e Trentino. Nuova per il Friuli-V.G.

*Leuctra inermis* KEMPNY

Reperti. T. Torre, Vedronza (UD), 11.VI.1981: 19♂♂, 21♀♀; sorgente del T. Torre, Musi (UD), 14.VI.1981: 4♀♀.

Specie a distribuzione europea, è diffusa nelle Alpi dalla Liguria fino al Veneto. Nuova per il Friuli-V.G.

*Leuctra major* BRINCK

Reperti. Laghi di Fusine, 8.VIII.1981: 1♀; sorgente del Rio del Lago, Sella Nevea (UD), 19.VIII.1981: 1♂; Rio del Lago, Cave del Predil (UD), 11.VIII.1981: 37♂♂, 8♀♀; T. Riofreddo, Riofreddo (UD), 6.VIII.1981: 2♂♂; Rio del Lago, Cave del Predil (UD), 6.VIII.1981: 4♂♂.

Specie a distribuzione mediosudeuropea, è nota di tutto l'arco alpino dalla Liguria al Trentino-Alto Adige. Nuova per il Friuli-V.G.

*Leuctra rosinae* KEMPNY

Reperti. T. Uccia, Uccia (UD), 11.VI.1981: 1♂; T. Raccolana, Sella Nevea (UD), 15.VIII.1981: 7♂♂, 3♀♀; T. Riofreddo, Riofreddo (UD), 11.VIII.1981: 19♂♂, 23♀♀; affluente del Rio Bianco presso Rif. Bruner, Cave del Predil (UD), 2.VIII.1981: 1♂, 3♀♀; affluente destro del F. Tagliamento presso Rif. Giaf, Forni di Sopra (UD), 7.VIII.1981: 1♂.

Specie a distribuzione medioeuropea montana, è nota di tutto l'arco alpino dalla Liguria al Trentino-Alto Adige e della Slovenia. Nuova per il Friuli-V.G.

*Leuctra teriolensis* KEMPNY

Reperti. T. Uccia, Uccia (UD), 11.VI.1981: 1♀; T. Raccolana, Sella Nevea (UD), 15.VIII.1981: 2♂♂, 7♀♀; sorgente del Rio del Lago, Sella Nevea (UD), 19.VIII.1981: 2♀♀; T. Riofreddo, Riofreddo (UD), 3.VIII.1981: 1♀; stessa località, 11.VIII.1981: 1♀; T. Bartolo, Camporosso Valcanale (UD), 18.VIII.1981: 1♀; affluente destro del F. Tagliamento presso Rif. Giaf, Forni di Sopra (UD), 7.VIII.1981: 1♀; Monte Paularo, Paularo (UD), 13.VIII.1981: 1♀.

Specie a distribuzione alpina, è stata segnalata dalla Liguria al Veneto ed in Slovenia. Nuova per il Friuli-V.G.

*Dictyogenus alpinus* (Pictet)

Reperti. T. Riofreddo, Riofreddo (UD), 3.VIII.1981: 1 ninfa.

Specie a distribuzione mediosudeuropea, nelle Alpi è nota dal Piemonte al Trentino ed in Slovenia. Nuova per il Friuli-V.G.

*Dictyogenus fontium* (Ris)

Reperti. Sorgente del Rio del Lago, Sella Nevea (UD), 19.VIII.1981: 6♂♂, 5♀♀, 3 exuvie.

Specie a distribuzione alpina, segnalata dal Piemonte al Veneto. Nuova per il Friuli-V.G.

*Isoperla alpicola* Illies

Reperti. Monte Paularo, Paularo (UD), 13.VIII.1981: 1♂, 12♀♀.

Specie a distribuzione alpina, è nota del Piemonte, del Trentino e della Slovenia. Nuova per il Friuli-V.G.

*Isoperla illyrica* TABACARU

Reperti. T. della Val Rosandra, Bagnoli di Rosandra (TS), 13.VI.1981: 1♂.

Specie nota esclusivamente della Jugoslavia (Slovenia, Dalmazia e Bosnia ed Erzegovina) (SIVEC, 1979, 1980). Nuova per l'Italia.

L'armatura del sacco peniale dell'unico maschio raccolto è lievemente diversa da quella descritta da TABACARU (1971) poiché le due piccole armature accessorie ai lati dell'armatura principale non sono evidenti. Tuttavia lo stesso Autore nel lavoro citato afferma che queste armature sono molto variabili e possono essere anche poco visibili.

*Isoperla rivulorum* (PICTET)

Reperti. Rio del Lago, Cave del Predil (UD), 6.VIII.1981: 1♂, 3♀♀; stessa località, 2.VIII.1981: 3♂♂.

Specie a distribuzione mediosudeuropea, è nota di tutto l'arco alpino e della Slovenia. È stata segnalata in Friuli da KLAPALEK (1900) e da CONSIGLIO (1967).

*Perla illiesi* BRAASCH & JOOST

I reperti relativi a questa specie sono stati descritti e discussi da NICOLAI (1981). Specie diffusa in Jugoslavia, Bulgaria e Asia Minore.

*Chloroperla susemicheli* ZWICK

Reperti. T. Raccolana, Sella Nevea (UD), 15.VIII.1981: 3♂♂; Rio del Lago, Fusine Valromana (UD), 12.VIII.1981: 1♂, 1♀, 1 ninfa; T. Riofreddo, Riofreddo (UD), 11.VIII.1981: 4♂♂; affluente destro F. Tagliamento presso Rif. Gial, Forni di Sopra (UD), 7.VIII.1981: 3♂♂.

Specie a distribuzione mediosudeuropea, è nota di tutto l'arco alpino dalla Liguria al Trentino-Alto Adige. Nuova per il Friuli-V.G.

*Chloroperla tripunctata* (SCOPOLI)

Reperti. F. Natisone, Stupizza (UD), 14.VI.1981: 1♂, 2♀♀.

Specie a distribuzione europea, nota del Piemonte e della Slovenia. La

sua presenza in Friuli-Venezia Giulia era stata già citata da KLAPALEK (1900), ma CONSIGLIO (1967) ha giustamente ritenuto dubbia questa segnalazione, potendosi trattare anche della specie simile *C. susemicheli*.

Le ricerche compiute nel giugno e agosto 1981 hanno consentito di acquisire nuovi dati circa la faunistica e la sistematica dei Plecotteri del Friuli-Venezia Giulia. Complessivamente, infatti, la Plecotterofauna di questa regione risulta ampliata di 22 specie, fra le quali 4 nuove per l'Italia, 17 nuove per il Friuli-Venezia Giulia ed una nuova per la scienza (NICOLAI, 1983). Inoltre la presenza di 3 specie, segnalata agli inizi del secolo e citata dubitativamente da CONSIGLIO (1967), viene confermata. Infine la validità della segnalazione di *Protonemura lateralis* di KLAPALEK (1900) per Tarvisio in questo lavoro viene messa in dubbio, trattandosi molto probabilmente della specie affine *P. austriaca*.

In conclusione, secondo quanto è noto finora, le specie sicuramente presenti in Friuli-Venezia Giulia sono 37. Fra le novità zoogeografiche qui trattate, particolarmente interessante è la presenza di due elementi orientali come *Perla illiesi* e *Isoperla illyrica*, che estendono il limite occidentale dei rispettivi areali di distribuzione al Friuli-Venezia Giulia. *Nemoura illiesi*, qui citata per la prima volta per l'Italia, appare una specie comune nel Friuli orientale e quasi esclusivamente limitata a questi territori, mentre *Protonemura austriaca* trova nel Tarvisiano il limite sud-occidentale del proprio areale di distribuzione.

Ulteriori ricerche sulla Plecotterofauna del Friuli-Venezia Giulia sono in corso di svolgimento, con la collaborazione del Museo Friulano di Storia Naturale. Di particolare interesse sarà lo studio dei Plecotteri invernali, primaverili ed autunnali di questa regione, ancora pressoché sconosciuti.

Ringraziamenti

Si ringrazia il Dr. habil. Peter Zwick, della Limnologische Flußstation des Max-Planck-Instituts für Limnologie di Schlitz (RFT), per aver gentilmente consentito la pubblicazione di alcuni reperti di *Nemoura illiesi*.

Manoscritto pervenuto il 27.XII.1982.

**SUMMARY** — Results from two Plecoptera collecting trips, carried out by the Author in the Friuli-Venezia Giulia province in June and August 1981, are presented and discussed. 31 species were collected, among which 6 already known for that province, while the records of 3 species (*Protonemura nitida*, *Leuctra albida* and *Chloroperla tripunctata*), published at the beginning of the century but considered doubtful by more recent Authors, are here confirmed. Among the remaining species, zoogeographic and systematic news are present: 1 species new for science (*Protonemura julia*) (NICOLAI, 1983), 3 species new for Italy (*Protonemura austriaca*, *Nemoura illiesi* and *Isoperla illyrica*) and 17 new for Friuli-Venezia Giulia.

From a zoogeographic point of view, the penetration into the Italian territory of two eastern species (*Perla illiesi* and *Isoperla illyrica*) appears to be an interesting fact, as well as the presence of *Protonemura austriaca* and *Nemoura illiesi* in the Italian Alps: this last species, known by very few specimens, seems to be fairly common in the Julian Alps.

### Bibliografia

- CONSIGLIO C., 1967 - Lista dei Plecotteri della regione italiana. *Fragm. Entomol.*, 5: 1-66.
- CONSIGLIO C., 1971 - Plecotteri dell'Italia settentrionale. *Fragm. Entomol.*, 8: 1-27.
- CONSIGLIO C., 1978 - La distribuzione dei Plecotteri italiani. *Lav. Soc. Ital. Biogeogr.*, n.s., 6: 383-393.
- KLAPALEK F., 1900 - Príspevek ku znalosti Neuropteroid z Krajiny a Korutan. *Rozpr. České Akad. Cís. Fr. Jos.*, 9: 14, 13 pp., 1 tav.
- KLAPALEK F., 1907 - Die europäischen Arten der Gattung *Perla* GEOFFR. *Bull. int. Acad. Sc. Bohême (Sc. math. nat.)*, 12: 117-138.
- LA GRECA M., 1964 - Le categorie corologiche degli elementi faunistici italiani. *Atti Acc. Naz. Ital. Entomol. Rendiconti*, 11: 231-253.
- MASUTTI L., 1979 - Insetti e nevi stagionali. Riflessi su reperti relativi alle Alpi Carniche e Giulie. *Boll. Ist. Entomol. Univ. Bologna*, 34: 75-94.
- NICOLAI P., 1981 - *Perla illiesi* BRAASCH & JOOST, nuova per l'Italia, in Friuli. *Gortania - Atti Museo Friul. Storia Nat.*, Udine, 3: 231-234.
- NICOLAI P., 1983 - A new species of *Protonemura* from the Italian Julian Alps. *Aquatic Insects*, 5 (3): 173-176.
- SIVEC I., 1979 - Príspevek k poznavanju favne vrbnic v Sloveniji. *Biol. vestn.*, Ljubljana, 27: 165-174.
- SIVEC I., 1980 - Plecoptera. *Catalogus Faunae Jugoslaviae*, 3 (6): 1-30.
- TABACARU J., 1971 - Une nouvelle espèce du genre *Isoperla* de Yougoslavie. *Fragm. Balcan.*, 8: 9-15.

---

Indirizzo dell'Autore — Author's address:

— Dr. Paolo NICOLAI

Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo  
dell'Università "La Sapienza"  
V.le dell'Università 32, I-00185 ROMA