

GORTANIA - Atti Museo Friul. Storia Nat.	10('88)	193-204	Udine, 31.VII.1989	ISSN: 0391-5859
--	---------	---------	--------------------	-----------------

I. PECILE

NOTE SUL POPOLAMENTO ODONATOLOGICO  
DEL LAGO DI RAGOGNA (ITALIA NORD-ORIENTALE)

*NOTES ON THE ODONATE COMMUNITY OF THE RAGOGNA LAKE  
(NORTH-EASTERN ITALY)*

**Riassunto breve** — Dopo un ciclo di ricerche periodiche viene brevemente delineato il popolamento odonatologico del Lago di Ragogna, ricco di 34 specie. I reperti di maggior interesse vengono quindi discussi.

**Parole chiave:** Odonati, Ambienti acquatici, Ambienti ripariali, Faunistica, Friuli-Venezia Giulia (Italia nord-orientale).

**Abstract** — *After a cycle of periodical researches the Odonate community of the Ragogna lake, consisting of 34 species, is briefly outlined. Some notes on most interesting species are also added.*

**Key words:** *Odonata, Water and waterside habitats, Faunistics, Friuli-Venezia Giulia (North-Eastern Italy).*

### Introduzione

La presente nota riporta i risultati di uno studio sul popolamento odonatologico del Lago di Ragogna (Udine) e del suo bacino, condotto nei periodi 1980/1982 e 1986/1987 dallo scrivente nel quadro di una serie di ricerche faunistiche volte ad una migliore conoscenza dell'odonatofauna del Friuli-Venezia Giulia.

Il biotopo, situato 185 metri s.l.m. in prossimità delle Prealpi Carniche presso la cittadina di S. Daniele del Friuli è un invaso di circa ha 25 che occupa una depressione intermorenica di forma subellittica con asse maggiore di circa 700 metri e asse minore di circa 500 metri; la profondità massima attuale non dovrebbe superare i 6 metri (RASI, REISENHOFER & SPECCHI, 1980).

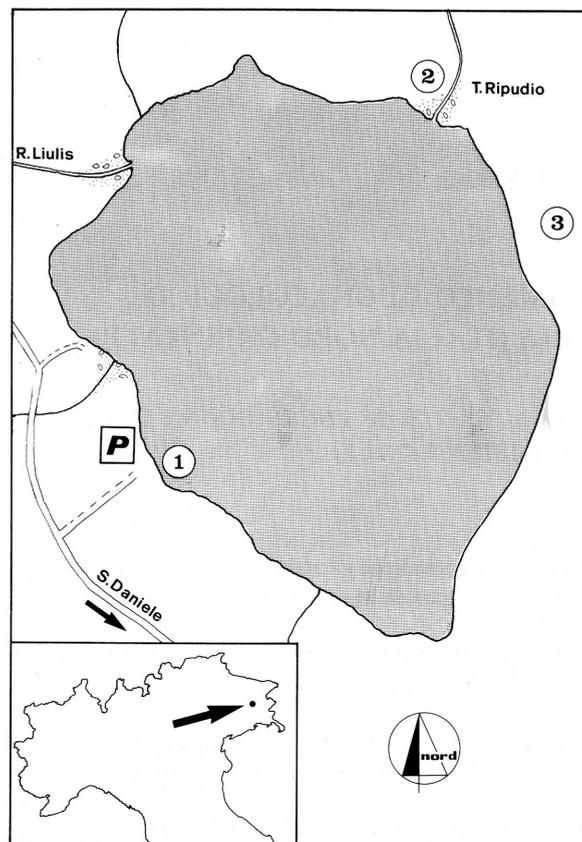


Fig. 1 - Il lago di Ragogna e la sua posizione geografica (i numeri fanno riferimento al testo).  
 - The Ragogna lake and its geographical position (numbers refer to the text).

Dal punto di vista termico, pur presentando una considerevole escursione annua (27°C nel giugno 1981, 1.5°C nel gennaio 1982), il lago di Ragogna può essere classificato tra i laghi temperati con un lungo periodo di stratificazione diretta, una omotermia nei mesi primaverili ed autunnali ed un breve periodo di stratificazione termica inversa.

Nel periodo estivo l'O<sub>2</sub> disciolto presenta una brusca diminuzione a partire dai due metri di profondità fino ad arrivare, sul fondo, a valori prossimi allo zero (REISENHOFER, FABRO, MARSICH, PREDONZANI & SPECCHI, 1985).

Il considerevole apporto di azoto e fosfati dovuto alla forte pressione antropica esplicitasi negli ultimi sei o sette anni nel bacino idrico circostante ha drasticamente aumentato la velocità del processo di eutrofizzazione già in atto rendendo

quanto mai necessario un intervento volto a rallentare tale fenomeno (REISENHOFER, MARSICH & PREDONZANI, 1985).

L'intensa attività agricola nelle zone circostanti ha provocato una notevole riduzione delle fasce vegetazionali che, in genere, risultano povere e compresse verso le sponde. Tra le idrofite, *Myriophyllum spicatum*, *Trapa natans* e *Potamogeton* costituiscono i popolamenti più consistenti mentre *Nymphaea alba* e *Nuphar luteum* rappresentano le due specie più appariscenti. Le sponde sono caratterizzate dalla presenza di associazioni vegetali di interrimento quali lo *Scirpo-Phragmitetum* e il *Typhetum latifoliae*. Maiscolture e pioppeti circondano per il resto quasi completamente lo specchio lacustre.

### Materiali e metodi

Le raccolte odonatologiche sono state condotte oltre che in prossimità del lago e nelle sue immediate vicinanze anche lungo i due canali (Torrente Ripudio e Rio Liulis) che si riversano nello stesso fino a circa 500 metri di distanza dalle sponde. In particolare si è provveduto a raccogliere sia adulti con il classico retino entomologico, sia forme preimmaginali mediante colino a maglie strette, limitando, tuttavia, il prelievo al numero di esemplari strettamente necessario. Buona parte del materiale raccolto è stato, infatti, determinato sul posto e quindi subito liberato. Tutti gli esemplari raccolti sono conservati nelle collezioni del Museo Friulano di Storia Naturale.

Particolarmente favorevoli si sono dimostrati i siti contrassegnati in cartina dai numeri 1, 2 e 3, e precisamente:

- 1) Spiaggetta in prossimità del parcheggio lungo la strada che proviene da S. Daniele.
- 2) Sbocco del Torrente Ripudio (trattasi, in realtà, di un modesto corso d'acqua che a seguito di opere di riassetto dell'alveo svolge funzione di canale irriguo per la campagna circostante).
- 3) Zona acquitrinosa in prossimità del margine orientale del lago (è forse il sito più interessante date le condizioni di relativa integrità che ancora fortunatamente conserva). Numerose sono le pozze d'acqua, una delle quali di discrete dimensioni, che si mantengono anche durante i periodi di siccità.

## Elenco delle specie

### ZYGOPTERA

*Calopteryx virgo padana* CONCI, 1956

5.VIII.1981 - 7.VIII.1982 - 3.VII.1987 - 13.VIII.1987

Abbastanza comune lungo gli argini e nelle radure soleggiate.

*Calopteryx splendens caprai* CONCI, 1956

30.VI.1980 - 3.VII.1987 - 1.VIII.1987 - 13.VIII.1987

Come la precedente.

*Sympecma fusca* (VAN DER LINDEN, 1820)

30.V.1981 - 3.VI.1981 - 10.V.1987



Fig. 2 - La spiaggetta sul lato orientale del lago. L'odonatofauna è qui principalmente composta da *I. elegans*, *E. viridulum*, *A. imperator*, *A. parthenope*, *O. albistylum* e *C. erythraea*.

- The little beach on the eastern shore of the lake. Here the odonate fauna is mainly composed of *I. elegans*, *E. viridulum*, *A. imperator*, *A. parthenope*, *O. albistylum* and *C. erythraea*.

Specie sporadica, colonizza abitualmente biotopi lentici. Ama posarsi con una certa frequenza su steli secchi dove è assai difficile scorgersela.

*Lestes barbarus* (FABRICIUS, 1798)

Citata ripetutamente da SENNA (1890), LAZZARINI (1896) e TACCONI (1906), la specie non è più stata rinvenuta entro i confini indagati.

*Lestes viridis* (VAN DER LINDEN, 1825)

30.V.1981

L'unico dato in possesso si riferisce ad una ninfa; nessun adulto, nonostante le ripetute ricerche, è stato osservato.

*Platycnemis pennipes* (PALLAS, 1771)

30.VI.1980 - 3.VI.1981 - 30.V.1982 - 25.VII.1986 - 3.VII.1987 - 1.VIII.1987 - 13.VIII.1987

Presente ma non molto comune lungo tutto il perimetro del lago.

*Ischnura elegans* (VAN DER LINDEN, 1820)

17.VIII.1979 - 18.IV.1981 - 6.V.1981 - 30.V.1981 - 3.VI.1981 - 11.VII.1981 - 5.VIII.1981 - 24.VIII.1981 - 30.V.1982 - 7.VIII.1982 - 25.VII.1986 - 10.V.1987 - 3.VII.1987 - 1.VIII.1987 - 13.VIII.1987

È la specie più frequente; la si rinviene in grandi quantità dagli inizi della primavera fino ad estate inoltrata.

*Coenagrion puella* (LINNÈ, 1758)

30.VI.1980 - 30.V.1981 - 3.VI.1981 - 11.VII.1981 - 5.VIII.1981 - 25.VII.1986 - 3.VII.1987 - 1.VIII.1987

La si rinviene comunemente lungo tutto il perimetro del lago e nelle immediate vicinanze.

*Erythromma viridulum* (CHARPENTIER, 1840)

5.VIII.1981 - 24.VIII.1981 - 7.VIII.1982 - 25.VII.1986 - 13.VIII.1987

Le osservazioni abbastanza regolari di questa specie lungo tutto il corso delle ricerche indicano una popolazione stabile anche se non ricchissima di individui. Frequenta le acque in prossimità dei margini e solo raramente viene a riva. Ama posarsi su frammenti vegetali galleggianti o di poco emergenti che raggiunge con voli brevi e rasenti il pelo dell'acqua. Dopo la citazione di KIAUTA (1969) per lo stagno di Percedol, il lago di Ragogna rappresenta la seconda stazione in Friuli di questa interessante specie.

## ANISOPTERA

*Brachytron pratense* (MÜLLER, 1764)  
3.VI.1981

Specie sporadica a comparsa piuttosto precoce. Un solo esemplare rinvenuto durante il corso delle ricerche.

*Aeshna cyanea* (MÜLLER, 1764)  
5.VIII.1981 - 24.VIII.1981 - 30.X.1982 - 13.VIII.1987

In conformità alle sue abitudini erratiche la si rinviene comunemente nella tarda estate lungo i sentieri e nelle radure.

*Aeshna mixta* (LATREILLE, 1805)  
5.VIII.1981 - 24.VIII.1981 - 1.VIII.1987 - 13.VIII.1987

Come la precedente si può rinvenire anche lontano dall'acqua, con una spiccata preferenza per i margini delle radure, dove si riuniscono spesso più esemplari.



Fig. 3 - Il torrente Ripudio, tipico habitat di *C. virgo*, *C. splendens* e *O. brunneum*.  
- The Ripudio torrent, breeding site of *C. virgo*, *C. splendens* and *O. brunneum*.

*Aeshna affinis* (VAN DER LINDEN, 1820)  
5.VIII.1981 - 25.VII.1986 - 1.VIII.1987 - 13.VIII.1987

Come è stato messo in luce anche da recenti lavori la specie risulta essere molto più diffusa ed abbondante di quanto si era supposto in passato.

*Anaciaeschna isosceles* (MÜLLER, 1767)  
3.VII.1987

Un solo esemplare osservato. Inspiegabile la rarità di questa specie altrove assai più comune.

*Anax imperator* LEACH, 1815  
30.V.1981 - 3.VI.1981 - 7.VIII.1982 - 25.VII.1986 - 3.VII.1987 - 13.VII.1987

Molto comune lungo le zone marginali del lago.

*Anax parthenope* (SELYS, 1839)  
30.V.1981 - 5.VIII.1981 - 24.VIII.1981 - 7.VIII.1982 - 25.VII.1986 - 3.VII.1987

Interessante la presenza di una popolazione stabile di questa specie a diffusione prevalentemente mediterranea. Dopo un'incerta citazione di TACCONI (1906) per i dintorni di Palmanova le catture effettuate al lago di Ragogna rappresentano i primi dati sicuri sulla presenza della specie in regione.

*Gomphus vulgatissimus* (LINNÈ, 1758)

La sua presenza nella regione Friuli-Venezia Giulia deve essere confermata essendo nota la sola citazione di SENNA (1890) per i dintorni del lago. Non è da escludere come precisa anche lo stesso TACCONI (1906) una possibile confusione con la specie seguente.

*Onychogomphus forcipatus* (LINNÈ, 1758)  
13.VIII.1987

Il dato si riferisce ad un unico esemplare raccolto lungo la carrareccia che costeggia il lato orientale del lago.

*Somatochlora metallica* (VAN DER LINDEN, 1825)  
7.VIII.1982

*Somatochlora meridionalis* NIELSEN, 1935  
24.VIII.1981 - 25.VII.1986 - 1.VIII.1987

Stante ancora la situazione di incertezza nell'ambito dello status tassonomico di *S. metallica* e *S. meridionalis*, la trattazione viene effettuata insieme.

## ANISOPTERA

*Brachytron pratense* (MÜLLER, 1764)

3.VI.1981

Specie sporadica a comparsa piuttosto precoce. Un solo esemplare rinvenuto durante il corso delle ricerche.

*Aeshna cyanea* (MÜLLER, 1764)

5.VIII.1981 - 24.VIII.1981 - 30.X.1982 - 13.VIII.1987

In conformità alle sue abitudini erratiche la si rinviene comunemente nella tarda estate lungo i sentieri e nelle radure.

*Aeshna mixta* (LATREILLE, 1805)

5.VIII.1981 - 24.VIII.1981 - 1.VIII.1987 - 13.VIII.1987

Come la precedente si può rinvenire anche lontano dall'acqua, con una spiccata preferenza per i margini delle radure, dove si riuniscono spesso più esemplari.



Fig. 3 - Il torrente Ripudio, tipico habitat di *C. virgo*, *C. splendens* e *O. brunneum*.  
- The Ripudio torrent, breeding site of *C. virgo*, *C. splendens* and *O. brunneum*.

*Aeshna affinis* (VAN DER LINDEN, 1820)

5.VIII.1981 - 25.VII.1986 - 1.VIII.1987 - 13.VIII.1987

Come è stato messo in luce anche da recenti lavori la specie risulta essere molto più diffusa ed abbondante di quanto si era supposto in passato.

*Anaciaeschna isosceles* (MÜLLER, 1767)

3.VII.1987

Un solo esemplare osservato. Inspiegabile la rarità di questa specie altrove assai più comune.

*Anax imperator* LEACH, 1815

30.V.1981 - 3.VI.1981 - 7.VIII.1982 - 25.VII.1986 - 3.VII.1987 - 13.VII.1987

Molto comune lungo le zone marginali del lago.

*Anax parthenope* (SELYS, 1839)

30.V.1981 - 5.VIII.1981 - 24.VIII.1981 - 7.VIII.1982 - 25.VII.1986 - 3.VII.1987

Interessante la presenza di una popolazione stabile di questa specie a diffusione prevalentemente mediterranea. Dopo un'incerta citazione di TACCONI (1906) per i dintorni di Palmanova le catture effettuate al lago di Ragogna rappresentano i primi dati sicuri sulla presenza della specie in regione.

*Gomphus vulgatissimus* (LINNÈ, 1758)

La sua presenza nella regione Friuli-Venezia Giulia deve essere confermata essendo nota la sola citazione di SENNA (1890) per i dintorni del lago. Non è da escludere come precisa anche lo stesso TACCONI (1906) una possibile confusione con la specie seguente.

*Onychogomphus forcipatus* (LINNÈ, 1758)

13.VIII.1987

Il dato si riferisce ad un unico esemplare raccolto lungo la carrareccia che costeggia il lato orientale del lago.

*Somatochlora metallica* (VAN DER LINDEN, 1825)

7.VIII.1982

*Somatochlora meridionalis* NIELSEN, 1935

24.VIII.1981 - 25.VII.1986 - 1.VIII.1987

Stante ancora la situazione di incertezza nell'ambito dello status tassonomico di *S. metallica* e *S. meridionalis*, la trattazione viene effettuata insieme.

Gli esemplari del lago di Ragogna attribuibili a *meridionalis* presentano la macchia sul torace generalmente ben distinguibile mentre la variabilità del colore dello pterostigma e della macchia gialla basale sulle ali posteriori fa supporre che tali caratteri siano del tutto inadeguati per la determinazione in quanto correlati per lo più all'età dell'individuo. Tali osservazioni vengono a confermare i dubbi già rilevati da BALESTRAZZI, BOZZETTI & BUCCIARELLI (1977) e CAPRA & GALLETI (1978) circa il valore specifico delle due forme.

Esemplari recanti sul torace la macchia gialla sono stati rinvenuti in seguito a ricerche personali in diversi altri biotopi lentici della regione nei comuni di Moruzzo, Faedis, Reana del Rojale, S. Leonardo e Cavazzo Carnico. In quest'ultima località come anche al lago di Ragogna le due forme convivono.

*Somatochlora flavomaculata* (VAN DER LINDEN, 1825)

11.VII.1981 - 5.VIII.1981 - 24.VIII.1981 - 7.VIII.1982 - 25.VII.1986 - 3.VII.1987 - 1.VIII.1987 - 13.VIII.1987

Comune lungo i sentieri e nelle radure.

*Libellula depressa* LINNÈ, 1758

11.VII.1981 - 30.V.1982 - 7.VIII.1982 - 25.VII.1986 - 10.V.1987

Specie ubiquista, la si rinviene comunemente nei diversi siti indagati.

*Libellula fulva* MÜLLER, 1764

3.VII.1987

Sporadica la sua presenza al lago di Ragogna, come dimostra l'unica osservazione effettuata nell'arco delle ricerche.

*Libellula quadrimaculata* LINNÈ, 1758

30.VI.1980 - 30.V.1981 - 3.VI.1981 - 11.VII.1981 - 5.VIII.1981 - 30.V.1982 - 7.VIII.1982 - 25.VII.1986 - 10.V.1987

La specie è stata osservata con una certa regolarità durante tutto il periodo di ricerche, ma particolarmente rimarchevole è apparsa la sua presenza nella primavera del 1981, anno in cui si è assistito ad una vera e propria esplosione della specie che nel corso del mese di maggio era l'odonato più comune assieme ad *I. elegans*. Da segnalare anche la cattura di un individuo di dimensioni particolarmente ridotte (lunghezza ali ant. mm 23, ali post. mm 22).

*Orthetrum coerulescens* (FABRICIUS, 1798)

25.VII.1986

Un solo individuo osservato durante il corso delle ricerche in prossimità del Torrente Ripudio.

*Orthetrum brunneum* (FONSCOLOMBE, 1837)

3.VI.1981 - 25.VII.1986 - 3.VII.1987 - 13.VIII.1987

A differenza della congenere *coerulescens*, questa specie è piuttosto comune lungo i canali irrigui ed in prossimità delle sponde.

*Orthetrum albistylum* (SELYS, 1848)

11.VII.1981 - 5.VIII.1981 - 24.VIII.1981 - 7.VIII.1982 - 25.VII.1986 - 3.VII.1987

La specie è stata osservata regolarmente lungo tutto il corso delle ricerche. Gli adulti si rinvenivano lungo i bordi del lago o a breve distanza da essi; volano a poca altezza dal suolo e manifestano una spiccata aggressività nei confronti di individui della stessa specie o di specie diverse (*A. imperator*, *A. parthenope*). Amano posarsi frequentemente sulla riva sabbiosa o sui sassi emergenti.

*Orthetrum cancellatum* (LINNÈ, 1758)

7.VIII.1982

Sporadico. Un solo individuo raccolto nel corso delle indagini.

*Crocothemis erythraea* (BRULLÈ, 1832)

11.VII.1981 - 5.VIII.1981 - 24.VIII.1981 - 7.VIII.1982 - 25.VII.1986 - 1.VIII.1987

Presente ma non abbondante lungo tutto il perimetro del lago. Evidente appare la rarefazione della specie dal 1969, quando KIAUTA era in grado di affermare: "... one of the biggest populations of *C. erythraea* in Friuli".

*Sympetrum vulgatum* (LINNÈ, 1758)

5.VIII.1981 - 24.VIII.1981 - 7.VIII.1982

Interessante la presenza di questa specie troppo spesso in passato confusa con l'affine *S. striolatum*. Del tutto inattendibili appaiono, infatti, le osservazioni di TACCONI (1888; 1906) che la definisce comunissima in pianura ed in montagna, come anche le citazioni di LAZZARINI (1896) e BENTIVOGLIO (1908), che rappresentavano, finora, gli unici dati relativi alla regione Friuli-V. Giulia.

*Sympetrum striolatum* (CHARPENTIER, 1840)

11.VII.1981 - 7.VIII.1982 - 25.VII.1986 - 1.VIII.1987

Abbastanza comune lungo i sentieri attorno al lago.

*Sympetrum flaveolum* (LINNÈ, 1758)

Segnalata da SENNA (1890) per i dintorni del lago, la sua presenza non è più stata confermata.

*Sympetrum sanguineum* (MÜLLER, 1764)

11.VII.1981 - 5.VIII.1981 - 24.VIII.1981 - 7.VIII.1982 - 30.X.1982 - 25.VII.1986 - 1.VIII.1987 - 13.VIII.1987

Specie piuttosto comune, nella tarda estate *S. sanguineum* è l'odonato più abbondante. Frequenta i sentieri e le radure.

*Sympetrum depressiusculum* (SELYS, 1841)

7.VIII.1982

Il lago di Ragogna rappresenta la seconda stazione in Friuli di questa specie che sembra avere subito in Italia un forte ridimensionamento dal secondo dopoguerra a causa probabilmente dell'elevato uso di insetticidi nella pianura padana.

**Conclusioni**

Il numero di specie rinvenute, pari a 34 (se consideriamo *Somatochlora metallica* e *S. meridionalis* specie distinte) costituisce il 58.6% della odonatofauna friulana (58 spp.) e il 41.5% delle odonatofauna italiana (82 spp.) Probabilmente ulteriori ricerche avrebbero permesso di estendere tale lista anche ad altre entità quali *P. nymphula*, *C. lindeni*, *C. pulchellum*, *C. tenellum* e *S. meridionale*. D'altra parte le antiche citazioni di SENNA (1890), a mio parere scarsamente attendibili e relative a *L. barbarus*, *G. vulgatissimus* e *S. flaveolum*, non hanno più trovato conferma.

Ad eccezione di *I. elegans* che, date le sue abitudini ubiquiste, risulta essere piuttosto abbondante, l'odonatofauna del lago di Ragogna appare numericamente esigua anche se formata da un numero relativamente alto di specie, fatto che potrebbe essere messo in relazione con la forte pressione antropica esplicatasi negli ultimi anni ai danni del bacino idrico circostante. La varietà specifica di tale popolazione appare comunque ragguardevole, soprattutto in considerazione del fatto che l'area indagata è piuttosto esigua, e pone il lago di Ragogna tra gli ambienti di maggior interesse odonatologico della regione Friuli-Venezia Giulia.

Manoscritto pervenuto il 10.III.1988.

**SUMMARY** — In this note the author reports some observations about the odonate community of Ragogna lake (Friuli-Venezia Giulia, North-Eastern Italy). After a short description of physico-chemical parameters and lake characteristics the odonate fauna is listed and briefly discussed. Of particular interest the presence of *E. viridulum* (CHARP.) (second record in Friuli-Venezia Giulia), *A. parthenope* (SELYS) (second record), *S. meridionalis* NIELSEN (new), *S. vulgatum* (L.) (first certain record) and *S. depressiusculum* (SELYS) (second record). The odonate fauna of Ragogna lake is composed by a large number of species and a relatively scarce number of individuals (probably due to increased pollution during the last years). The high number of species (34) is remarkable, representing the 58.6% of the regional fauna (58) and the 41.5% of the Italian fauna (82).

**Bibliografia**

- BALESTRAZZI E., BOZZETTI R. & BUCCIARELLI I., 1977 - Odonati di Borgoratto Alessandrino (Piemonte) (Ricerche entomologiche in un territorio con caratteristiche xerotermitiche. I). *Boll. Soc. Ent. Ital.*, 109 (1-3): 11-30.
- BENTIVOGLIO T., 1908 - Distribuzione geografica dei libellulidi in Italia. *Atti Soc. Nat. Mat.*, Modena, 4, 9: 22-47.
- CAPRA F. & GALLETTI P.A., 1978 - Odonati di Piemonte e Valle d'Aosta. *Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. "Giacomo Doria"*, Genova, 82: 1-71.
- CARCHINI G., ROTA E. & UTZERI C., 1985 - Lista aggiornata degli odonati italiani e loro distribuzione regionale. *Fragm. Entomol.*, Roma, 18 (1): 91-103.
- KIAUTA B., 1963 - *Lindenia tetraphylla* (VAN DER LINDEN) und *Somatochlora metallica meridionalis* NIELSEN aus Nordweststrien, Jugoslawien (*Odonata: Gomphidae, Corduliidae*). *Beitr. Naturk. Forsch. SW-Deutschl., Karlsruhe*, 22 (1): 65-66.
- KIAUTA B., 1969 - Survey of the Odonate fauna of the Autonomous Region Friuli-Venezia Giulia (Northern Italy). *Atti Mus. Civ. Stor. Nat.*, Trieste, 26: 177-247.
- LAZZARINI A., 1896 - Catalogo di ortotteri e neurotteri del Friuli. *Pastorizia del Veneto*, Udine: 20-23.
- RASI A., REISENHOFER E. & SPECCHI M., 1980 - Indagini su alcuni laghi del Friuli-Venezia Giulia. Osservazioni sul Lago di Ragogna (San Daniele). *Quaderni E.T.P., Rivista di Limnologia*, Udine, 1: 1-16.
- REISENHOFER E., FABRO A., MARSICH N., PREDONZANI S. & SPECCHI M., 1985 - Profili verticali e mensili di parametri chimico-fisici nel lago di Ragogna (Udine, Italia). *Quaderni E.T.P., Rivista di Limnologia*, Udine, 11: 15-24.
- REISENHOFER E., MARSICH N. & PREDONZANI S., 1985 - Evoluzione dei fattori limitanti (Azoto e Fosforo totale) nel lago di Ragogna (Udine, Italia). *Quaderni E.T.P., Rivista di Limnologia*, Udine, 11: 25-43.
- SENN A., 1890 - Escursione zoologica a due laghi friulani. *Boll. Soc. Ent. Ital.*, 22: 93-107.
- TACCONI G., 1906 - Le libellule del Friuli. *In Alto*, Udine, 17 (3): 27-32.

Indirizzo dell'Autore - Author's address:

— Ivo PECILE  
Museo Friulano di Storia Naturale  
Via Grazzano 1, I-33100 UDINE UD

*Sympetrum flaveolum* (LINNÈ, 1758)

Segnalata da SENNA (1890) per i dintorni del lago, la sua presenza non è più stata confermata.

*Sympetrum sanguineum* (MÜLLER, 1764)

11.VII.1981 - 5.VIII.1981 - 24.VIII.1981 - 7.VIII.1982 - 30.X.1982 - 25.VII.1986 - 1.VIII.1987 - 13.VIII.1987

Specie piuttosto comune, nella tarda estate *S. sanguineum* è l'odonato più abbondante. Frequenta i sentieri e le radure.

*Sympetrum depressiusculum* (SELYS, 1841)

7.VIII.1982

Il lago di Ragogna rappresenta la seconda stazione in Friuli di questa specie che sembra avere subito in Italia un forte ridimensionamento dal secondo dopoguerra a causa probabilmente dell'elevato uso di insetticidi nella pianura padana.

**Conclusioni**

Il numero di specie rinvenute, pari a 34 (se consideriamo *Somatochlora metallica* e *S. meridionalis* specie distinte) costituisce il 58.6% della odonatofauna friulana (58 spp.) e il 41.5% delle odonatofauna italiana (82 spp.) Probabilmente ulteriori ricerche avrebbero permesso di estendere tale lista anche ad altre entità quali *P. nymphula*, *C. lindeni*, *C. pulchellum*, *C. tenellum* e *S. meridionale*. D'altra parte le antiche citazioni di SENNA (1890), a mio parere scarsamente attendibili e relative a *L. barbarus*, *G. vulgatissimus* e *S. flaveolum*, non hanno più trovato conferma.

Ad eccezione di *I. elegans* che, date le sue abitudini ubiquiste, risulta essere piuttosto abbondante, l'odonatofauna del lago di Ragogna appare numericamente esigua anche se formata da un numero relativamente alto di specie, fatto che potrebbe essere messo in relazione con la forte pressione antropica esplicitasi negli ultimi anni ai danni del bacino idrico circostante. La varietà specifica di tale popolazione appare comunque ragguardevole, soprattutto in considerazione del fatto che l'area indagata è piuttosto esigua, e pone il lago di Ragogna tra gli ambienti di maggior interesse odonatologico della regione Friuli-Venezia Giulia.

Manoscritto pervenuto il 10.III.1988.

**SUMMARY** — In this note the author reports some observations about the odonate community of Ragogna lake (Friuli-Venezia Giulia, North-Eastern Italy). After a short description of physico-chemical parameters and lake characteristics the odonate fauna is listed and briefly discussed. Of particular interest the presence of *E. viridulum* (CHARP.) (second record in Friuli-Venezia Giulia), *A. parthenope* (SELYS) (second record), *S. meridionalis* NIELSEN (new), *S. vulgatum* (L.) (first certain record) and *S. depressiusculum* (SELYS) (second record). The odonate fauna of Ragogna lake is composed by a large number of species and a relatively scarce number of individuals (probably due to increased pollution during the last years). The high number of species (34) is remarkable, representing the 58.6% of the regional fauna (58) and the 41.5% of the Italian fauna (82).

**Bibliografia**

- BALESTRAZZI E., BOZZETTI R. & BUCCIARELLI I., 1977 - Odonati di Borgoratto Alessandrino (Piemonte) (Ricerche entomologiche in un territorio con caratteristiche xerotermitiche. I). *Boll. Soc. Ent. Ital.*, 109 (1-3): 11-30.
- BENTIVOGLIO T., 1908 - Distribuzione geografica dei libellulidi in Italia. *Atti Soc. Nat. Mat.*, Modena, 4, 9: 22-47.
- CAPRA F. & GALLETI P.A., 1978 - Odonati di Piemonte e Valle d'Aosta. *Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. "Giacomo Doria"*, Genova, 82: 1-71.
- CARCHINI G., ROTA E. & UTZERI C., 1985 - Lista aggiornata degli odonati italiani e loro distribuzione regionale. *Fragm. Entomol.*, Roma, 18 (1): 91-103.
- KIAUTA B., 1963 - *Lindenia tetraphylla* (VAN DER LINDEN) und *Somatochlora metallica meridionalis* NIELSEN aus Nordweststrien, Jugoslawien (*Odonata: Gomphidae, Corduliidae*). *Beitr. Naturk. Forsch. SW-Deutschl., Karlsruhe*, 22 (1): 65-66.
- KIAUTA B., 1969 - Survey of the Odonate fauna of the Autonomous Region Friuli-Venezia Giulia (Northern Italy). *Atti Mus. Civ. Stor. Nat.*, Trieste, 26: 177-247.
- LAZZARINI A., 1896 - Catalogo di ortotteri e neurotteri del Friuli. *Pastorizia del Veneto*, Udine: 20-23.
- RASI A., REISENHOFER E. & SPECCHI M., 1980 - Indagini su alcuni laghi del Friuli-Venezia Giulia. Osservazioni sul Lago di Ragogna (San Daniele). *Quaderni E.T.P., Rivista di Limnologia*, Udine, 1: 1-16.
- REISENHOFER E., FABRO A., MARSICH N., PREDONZANI S. & SPECCHI M., 1985 - Profili verticali e mensili di parametri chimico-fisici nel lago di Ragogna (Udine, Italia). *Quaderni E.T.P., Rivista di Limnologia*, Udine, 11: 15-24.
- REISENHOFER E., MARSICH N. & PREDONZANI S., 1985 - Evoluzione dei fattori limitanti (Azoto e Fosforo totale) nel lago di Ragogna (Udine, Italia). *Quaderni E.T.P., Rivista di Limnologia*, Udine, 11: 25-43.
- SENN A., 1890 - Escursione zoologica a due laghi friulani. *Boll. Soc. Ent. Ital.*, 22: 93-107.
- TACCONI G., 1906 - Le libellule del Friuli. *In Alto*, Udine, 17 (3): 27-32.

Indirizzo dell'Autore - Author's address:

— Ivo PECILE  
Museo Friulano di Storia Naturale  
Via Grazzano 1, I-33100 UDINE UD