

RIPRODUZIONE DI *OXYGASTRA CURTISI* (DALE, 1834) (INSECTA, ODONATA), PRESSO IL LAGO MORO, DARFO BOARIO TERME (BS)

FAUSTO LEANDRI¹

Parole chiave – Odonata - *Oxygastra curtisi* – Lago Moro – Direttiva Habitat – Lombardia - Lista Rossa.

Key words – Odonata, *Oxygastra curtisi*, Moro lake, EU Fauna - Flora-Habitats Directive, Lombardy, Red List.

Riassunto – Viene segnalato un nuovo sito di riproduzione di *Oxygastra curtisi* (Dale, 1834) (Insecta, Odonata) presso il Lago Moro (Darfo Boario Terme, BS, Lombardia). Si tratta di una specie endemica dell'Europa sud occidentale, che predilige ambienti naturali ben strutturati e, per quanto ne sappiamo, risulta molto localizzata in Italia. È segnalata come “quasi a rischio” nella Lista Rossa Europea, è segnalata nell'All. II e IV della Direttiva Habitat e nell'Appendice II della Convenzione di Berna. Attualmente non si posseggono sufficienti informazioni su *O. curtisi* in Lombardia, è necessario svolgere ulteriori ricerche sulla sua distribuzione e salvaguardare i siti in cui si riproduce.

Abstract – Breeding site of *Oxygastra curtisi* (Dale, 1834) (Insecta, Odonata), in the Lago Moro, Darfo Boario Terme (BS). The locality of Lago Moro in the Italian Alps (Darfo Boario Terme, Brescia province, Lombardy) is reported for the first time as a breeding site for *Oxygastra curtisi* (Dale, 1834) (Insecta, Odonata). This dragonfly prefers structured habitats and natural conditions and is endemic of the West Mediterranean area. As far as is known, it has a scattered distribution in Italy. It is reported as “near threatened” in the European Red List of Dragonflies, and is included in Appendices II & IV of the EU Fauna-Flora-Habitats Directive as well as in Appendix 2 of the Bern Convention. Insufficient information is available about *O. curtisi* in Lombardy, and further research on the distribution of the species in this region is necessary for a better protection of its breeding sites.

INTRODUZIONE

Oxygastra curtisi (Dale, 1834) è una specie dal comportamento elusivo che predilige ambienti naturali ben strutturali, che depono le uova vicino alla sponda tra le radici di alberi, nelle fessure o su rocce ricoperte di muschio (K.D.B. & LEWINGTON, 2006), in acque debolmente correnti contornate da abbondante vegetazione arborea e, più raramente, in acque ferme (Dijkstra & Lewington, 2006). Lo sviluppo larvale richiede 2/3 anni (D'AGUILAR *et al.*, 1990). Si tratta dell'unica specie di questo genere, il suo stato di conservazione è stato considerato LC (*Least concern*) secondo la Lista Rossa delle Libellule nel bacino del Mediterraneo (Riservato E. *et al.* 2009) e NT (*Near threatened*) nella Lista Rossa Europea (Kalkman *et al.*, 2010). E' inoltre inserita negli allegati II e IV della Direttiva Habitat (92/43/CEE) e nell'appendice II della Convenzione di Berna. Si tratta di una specie endemica dell'Europa sud-occidentale, W-Mediterranean chorotype (3.02 WME) (Vigna Taglianti *et al.*, 1999) che è relativamente comune nella Francia occidentale e nel Portogallo settentrionale. *Oxygastra curtisi* si è estinta in alcuni stati europei in cui era presente sino al secolo scorso (Gran Bretagna, Olanda) e risulta molto rara e lo-

calizzata nel centro Europa (Germania, Belgio, Lussemburgo, Svizzera) al confine nord del proprio attuale areale di distribuzione; è molto rara nel Nord Africa. In Italia *Oxygastra curtisi* ha una distribuzione frammentata nel nord ed è localizzata nella fascia tirrenica (occidentale) dell'Italia peninsulare (BOUDOT *et al.* 2006).

MATERIALI E METODI

Il Lago Moro (Darfo Boario Terme, Angolo Terme) si trova a 381 m s.l.m. nelle Prealpi Bresciane (sulla sponda idrografica destra del fiume Oglio, circa 150 m a monte del fondovalle). In data 25.VI.2013 è stata visitata la sponda meridionale del lago, a breve distanza dalla località Capo di Lago (45.9798°N 10.1602°E) e qui sono state cercate esuvie e odonati adulti per circa 2:30 ore. In questo tratto la vegetazione arborea è fitta e lascia spazio ad un ricco corredo erbaceo di specie igrofile nei tratti più aperti (*Phragmites australis*, *Cladium mariscus*, *Lysimachia vulgaris*, *Lythrum salicaria* e diverse specie di felce). Il sito è compreso all'interno del Parco Sovracomunale del Lago Moro.

Il Lago Moro è stato di recente oggetto di una campagna

¹ Vicolo chiuso 2/a, 26037 San Giovanni in Croce (Cremona). E-mail: faustoleandri@hotmail.com

di monitoraggi (STUDIO GRAIA e ARPA Brescia, 2013). Sono stati realizzati rilievi e monitoraggi volti ad individuare possibili interventi di miglioramento naturalistico e di qualità delle acque. L'indagine sui macroinvertebrati bentonici ha evidenziato la presenza dei seguenti generi di Odonata: *Platynemis* sp., *Orthetrum* sp. e *Ladona* sp. (*Libellula*).

RISULTATI E DISCUSSIONE

Sono state ritrovate cinque esuvie di *Oxygastra curtisi* (Dale, 1834) (Insecta, Odonata). Quattro di queste sono attualmente conservate presso il Centro Nazionale per lo Studio e la Conservazione della Biodiversità Forestale "Bosco Fontana", ed una in collezione privata (Fausto Leandri). La ricerca degli adulti ha dato i seguenti risultati: *Platynemis pennipes* (Pallas, 1771), *Ischnura elegans* (Vander Linden, 1820), *Anax imperator* Leach, 1815, ma non sono stati osservati esemplari adulti della specie in oggetto.

Il ritrovamento delle esuvie conferma la riproduzione nel Lago Moro di *Oxygastra curtisi*. Nel nord-Italia, che costituisce il limite distributivo occidentale, questa specie è nota con poche popolazioni. Le conoscenze su distribuzione ed ecologia di *O. curtisi* sono lacunose e non consentono attualmente di valutare lo stato di conservazione di questa specie. *Oxygastra curtisi* è presente in Piemonte in isolate popolazioni in ambienti fluviali di pianura, lungo torrenti appenninici e nell'anfiteatro morenico di Ivrea (Sindaco et al.), è presente inoltre nel Parco della Valle del Ticino, al confine tra il Piemonte e la Lombardia (BOANO et al., 2007). E' presente in Liguria (OTTONELLO et al., 2010). In Lombardia la specie è stata recentemente giudicata poco abbondante, molto localizzata e necessitante di ulteriori ricerche (Balestrazzi e Pavesi 2008). Oltre che in provincia di

Pavia e nella Valle del Ticino, *Oxygastra curtisi* è presente in Lombardia nella Riserva Naturale Torbiere del Sebino, (Balestrazzi e Bucciarelli, 1975), nella Riserva Naturale Bosco della Fontana, Marmirolo (MN) (Hardersen, 2004); la specie è inoltre stata osservata nella pianura bresciana, lungo il fiume Oglio nell'anno 2012 (Hardersen, comunicazione personale). E' di recente segnalazione anche il ritrovamento di una popolazione sul Lago di Segrino (Casale et al., 2008). Nel 2011 è stata segnalata in Emilia Romagna, in provincia di Piacenza (Fabbri, 2011). Il ritrovamento di questa specie in Valle Camonica si pone come il più nord-orientale in Italia (Boudot et al., 2009).

Le informazioni attualmente disponibili non permettono una valutazione dello stato della popolazione di *Oxygastra curtisi* presso il Lago Moro. La presenza di questa specie a valle del Lago d'Iseo, presso le Torbiere del Sebino, all'interno dello stesso bacino idrografico e segnalazioni recenti di siti dove la specie non era nota (Casale et al, 2008, Hardersen pers. com) lasciano sperare che esistano ulteriori popolazioni attualmente sconosciute. Sarebbe quindi auspicabile effettuare ulteriori indagini nei prossimi anni in questo sito e nelle aree limitrofe che meglio rispondono alle particolari esigenze ecologiche della specie (vedi sopra) per poter meglio valutarne lo stato di conservazione in Lombardia.

L'auspicio è che la segnalazione della riproduzione di *Oxygastra curtisi* presso il Lago Moro sia presa in considerazione nelle future scelte decisionali per la gestione di questo biotopo.

Ringraziamenti – Un ringraziamento al dott. Sönke Hardersen, ad Odonata.it - Società italiana per lo studio e la conservazione delle libellule – al dott. Daniel Whitmore ed a Cristina, che mostra pazienza per le mie ricerche.

BIBLIOGRAFIA

- BALESTRAZZI E. & BUCCIARELLI I., 1975. Ricerche faunistiche sulle torbiere d'Iseo. III. Odonata. *Redia* 56: 231-269.
- BALESTRAZZI E., PAVESI M. 2008. Odonati. In: Atlante degli Invertebrati lombardi Carabidi, Cerambicidi, Colevidi, Lepidotteri Ropaloceri, Odonati, Ragni (AA.VV.2008) Quaderni della biodiversità N.8, Parco Monte Barro, Regione Lombardia.
- BOANO G., SINDACO R., RISERVATO E., FASANO S., BARBERO R., 2007. Atlante degli Odonati del Piemonte e della Valle d'Aosta. Associazione Naturalistica Piemontese, *Memorie* Vol. VI; 160 pp.
- BOUDOT J. P., RISERVATO E. & HARDERSEN S. 2006. *Oxygastra curtisi*. In IUCN 2013. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2013.1 www.iucnredlist.org Downloaded on 16 October 2013.
- BOUDOT J.-P., KALKMAN V.J., AZPILICUETA AMORÍN M., BOGDANOVIĆ T., CORDERO RIVERA A., DEGABRIELE G., DOMMANGET J.-L., FERREIRE S., GARRIGOS B., JOVIĆ M., KOTARAC M., LOPAU W., MARINOV M., MIHOKOVIĆ N., RISERVATO E., SAMRAOUI B. & SCHNEIDER W., 2009. Atlas of the Odonata of the Mediterranean and North Africa. *Libellula*, Supplement n.9, 1-256.
- CASALE F., DELLAVEDOVA F., LENNA P., PERRACINO M., RAMPA A., 2008. Atlante dei SIC della Lombardia. Fondazione Lombardia per l'Ambiente e Regione Lombardia.
- D'AGUILAR J., DOMMANGET J.L. & PRÉCHAC R., 1990. Guida delle libellule d'Europa e del Nordafrica, Muzzio, Padova.
- DIJKSTRA K.D.B. & LEWINGTON R., 2006. Field guide to the dragonflies of Britain and Europe including western Turkey and north-western Africa, British Wildlife, Milton on Stour.

- FABBRI R., 2011. Due nuove segnalazioni e una conferma per le specie di Odonati della regione Emilia-Romagna (Insecta Odonata). *Quad. Studi Nat. Romagna*, N. 34: pp. 47-50.
- HARDERSEN S., 2004. The dragonflies: species, phenology, larval habitats (Odonata). Pp 29-50. In: Ceretti P., Hardersen S., Mason F., Nardi G., Tisato M. & Zapparoli M. (eds), Invertebrati di una foresta della Pianura Padana, Bosco delle Fontana. Secondo contributo. Conservazione Habitat Invertebrati, 3. Cierre Grafica Editore, Verona.
- KALKMAN V.J., BOUDOT J.-P., BERNARD R., CONZE K.-J., DE KNIJF G., DYATLOVA E., FERREIRA S., JOVIĆ M., OTT J., RISERVATO E. AND SAHLÉN G., 2010. European Red List of Dragonflies. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- OTTONELLO D., ONETO F., GRIECO C. E SINDACO R., 2010. Ricerche odonatologiche in Liguria: aggiornamento delle conoscenze verso un atlante di distribuzione regionale. I Convegno di Odonata.it, Società italiana per lo studio e la conservazione delle libellule, Riassunti delle comunicazioni, Gavorrano.
- RISERVATO E., BOUDOT J. P., FERREIRA S., JOVIĆ M., KALKMAN V. J., SCHNEIDER W., SAMRAOUI B. AND CUTTELOD A., 2009. The Status and Distribution of Dragonflies of the Mediterranean Basin. Gland, Switzerland and Malaga, Spain: IUCN. vii + 33 pp.
- SINDACO R., GRIECO C., RISERVATO E., REGE G. Le libellule (Insecta: Odonata) dell'Anfiteatro Morenico di Ivrea (Piemonte), 2014. *Rivista Piemontese di Storia Naturale*, 35 (2014).
- STUDIO GRAIA, ARPA BRESCIA, 2013. Relazione del monitoraggio ambientale – Tutelare la qualità delle acque: interventi di riqualifica dell'ecosistema acquatico lacustre e degli ambienti naturali del Lago d'Iseo ed interventi di miglioramento delle condizioni biologiche ed ecologiche del Lago d'Endine nonché miglioramento naturalistico e di qualità delle acque del Lago Moro – Azione C1, realizzazione del piano di monitoraggio.
- VIGNA TAGLIANTI A., AUDISIO P.A., BIONDI M., BOLOGNA M.A., CARPANETO G. M., DE BIASE A., FATTORINI S., PIATTELLA E., SINDACO R., VENCHI A. & ZAPPAROLI M., 1999. A proposal for a chorotype classification of the Near East fauna, in the frame work of the Western Palearctic region. *Biogeographia, Lavori della Società italiana di Biogeografia*, (n.s.), Siena, 20: 31-59.