

***NECRONECTES SCHAFFERI* GLAESSNER, 1928 (CRUSTACEA, BRACHYURA, PORTUNIDAE) NEL MIOCENE DI TARZO (TREVISO, ITALIA SETTENTRIONALE)**

ANTONIO DE ANGELI*, **BRUNO BERTI****

* Associazione Amici del Museo Zannato, Montecchio Maggiore (Vicenza), Italia. E-mail: antonio.deangeli@alice.it

** Società Veneziana di Scienze Naturali. E-mail: bruno.rocco.berti@gmail.com

Key words: Crustacea, Decapoda, Brachyura, Miocene, NE Italy

RIASSUNTO

Viene segnalato un esemplare di *Necronectes schafferi* Glaessner, 1928 (Crustacea, Brachyura, Portunidae) proveniente dal Miocene di Tarzo (Treviso, Italia settentrionale). Il carapace è incompleto della fronte e conserva le parti ventrali maschili. *Necronectes schafferi*, noto per il Miocene dell'Austria, Ungheria, Polonia, Francia, Sardegna e Malta viene ora segnalato anche per l'Italia settentrionale.

ABSTRACT

***Necronectes schafferi* Glaessner, 1928 (Crustacea, Brachyura, Portunidae) from the Miocene of Tarzo (Treviso, Northern Italy).** *Necronectes schafferi* Glaessner, 1928 (Crustacea, Brachyura, Portunidae) is reported in the Miocene of Tarzo (Treviso, Northern Italy). The specimen is incomplete at the frontal part of the carapace, but retains male ventral parts. The species, known for the Miocene of Austria, Hungary, Poland, France, Sardinia and Malta, is now also reported for Northern Italy.

CENNI INTRODUTTIVI

Dal punto di vista geologico e strutturale l'area da cui proviene l'esemplare studiato si mostra così suddivisa: verso nord è costituita dai versanti della dorsale prealpina di età mesozoica, formati da rocce di natura calcarea, calcareo marnosa e dolomitica. Al centro, la vallata si estende tra i versanti prealpini sopra citati e le colline monoclinali che sono poste più a sud. Lateralmente lungo i versanti di raccordo con le altre unità morfologiche, prevalgono i terreni alluvionali caratterizzati da

ghiaie, dovute al trasporto in massa di tipo torrentizio, che appaiono talora grossolanamente stratificate. Lungo il fondovalle del fiume Soligo sono presenti ampie zone con materiali più fini di natura lacustre e palustre e materiali morenici. A sud è presente una serie di colline di età cenozoica, con rocce che vanno dall'Eocene al Miocene. Si tratta di alternanze di rocce calcarenitiche e conglomeratiche relativamente dure e di rocce assai più tenere costituite da livelli e lenti marnoso-ar-

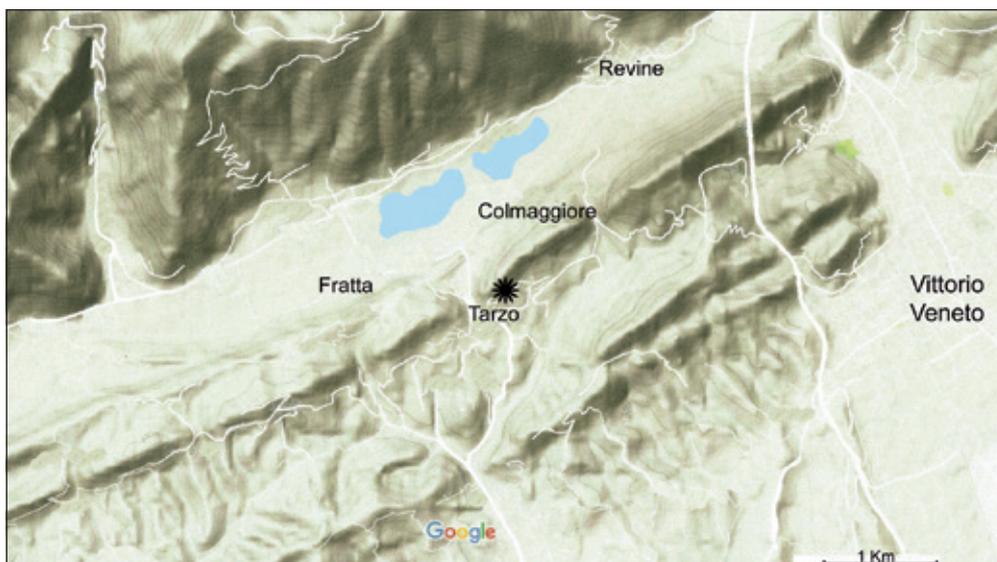


Fig. 1 - Ubicazione della località di Tarzo nella quale è stato rinvenuto l'esemplare esaminato (*).
Location of the localities of Tarzo in which it discovered the examined sample (*).

gillose e argilloso-molassiche. La serie, per effetto dei movimenti orogenetici prevalentemente postmiocenici, si trova fortemente rialzata e localmente con giaciture subverticali. Le unità litologiche sono costituite da facies argilloso-flyschoidi (Eocene), calcarenitiche (Cattiano-Aquitano), arenitico glauconiose e marnose (Aquitano superiore), argillosa-molassiche (Langhiano-Serravalliano-Tortoniano), conglomeratiche (Messiniano inferiore) e ancora argillose (Messiniano superiore). La giacitura della serie è immergente verso la pianura. Lungo i versanti collinari la copertura quaternaria appare alquanto esigua e talora assente, mentre nel fondovalle la copertura è presente in notevoli spessori (FABIANI, 1915; ANTONELLI *et al.*, 1992; GARLATO, 2008; BONDESAN *et al.*, 2010). L'esemplare studiato è conservato in matrice marnosa grigiastra correlata con una facies miocenica ed è stato raccolto in una piccola cava, ora dismessa, ricoperta dalla vegetazione e praticamente non più visibile, che si trovava alla fine di via Roma in direzione del lago di Revine, a Tarzo (Treviso) (fig. 1).

PARTE SISTEMATICA

L'esemplare è depositato presso il Museo Civico "G. Zannato" di Montebelluna Maggiore (Vicenza) e indicato con il numero di catalogo (Acronimo: MCZ). Le misure sono espresse in millimetri. Per l'inquadramento sistematico si è seguita l'impostazione proposta da SCHWEITZER *et al.* (2010).

Ordine DECAPODA Latreille, 1802

Sottordine BRACHYURA Latreille, 1802

Sezione EUBRACHYURA de Saint Laurent, 1980

Sottosezione HETEROTREMATA Guinot, 1977

Superfamiglia PORTUNOIDEA Rafinesque, 1815

Famiglia PORTUNIDAE Rafinesque, 1815

Sottofamiglia NECRONECTINAE Glaessner, 1928

Genere *Necronectes* A. Milne-Edwards, 1881

Specie tipo: *Necronectes vidalianus* A. Milne-Edw., 1881

Necronectes schafferi Glaessner, 1928

Fig. 2(1a-1b)

- 1928 *Necronectes schafferi* Glaessner, p. 179, t. 3, f. 6; fig. 4 in testo
- 1929 *Scylla* cf. *ichelini* A. Milne-Edwards - Glaessner, p. 184
- 1929 *Scylla* sp. cf. *ichelini* A. Milne-Edwards - Lörenthey & Beurlen, p. 178, t. 15, ff. 5, 6
- 1933 *Necronectes schafferi* Glaessner - Glaessner, p. 3, t. 1, ff. 1, 2
- 1984 *Necronectes schafferi* Glaessner - Müller, p. 82, t. 66, ff. 8, 9, t. 69, f. 1
- 1992 *Necronectes schafferi* Glaessner - De Angeli & Marangon, p. 177, t. 1, ff. 1, 2; t. 2, ff. 1a, b
- 1996 *Necronectes* cf. *schafferi* Glaessner - Müller, p. 11
- 1998a *Necronectes schafferi* Glaessner - Müller, p. 274
- 1998b *Necronectes schafferi* Glaessner - Müller, p. 30

2006 *Necronectes schafferi* Glaessner - De Angeli & Garassino, p. 57

2006 *Necronectes schafferi* Glaessner - Gesbert, p. 11, ff. 1-2

2010 *Necronectes schafferi* Glaessner - Schweitzer *et al.*, p. 109

Materiale e dimensioni: un esemplare incompleto della parte anteriore del carapace proveniente dal Miocene di Tarzo (Treviso, Italia nordorientale) (MCZ.5734; larghezza del carapace: 117,4 mm).

Descrizione - Carapace poco convesso, di contorno ovale, più largo che lungo, con margine anteriore molto curvo. Il margine orbito-frontale è mancante. I margini anterolaterali sono convessi e provvisti di otto denti (incluso il dente extraorbitale) di forma conica con apice rivolto latero-anteriormente. I denti dei margini sono leggermente decrescenti antero-posteriormente; l'ultimo dente, posto all'estremità del margine anterolaterale è più acuto e rivolto lateralmente. Il margine posterolaterale è più corto e leggermente concavo; il margine posteriore è ampio e convesso nella parte mediana. Le regioni del dorso sono poco definite; il solco cervicale è leggermente inciso e curvo nella parte laterale e distingue le regioni epatiche dalle branchiali; le regioni protogastriche e mesogastrica sono bene definite ai lati e leggermente in rilievo; i solchi branchiocardiaci sono leggermente incisi nella loro parte anteriore e delimitano una stretta regione urogastrica. La superficie dorsale è ornata da una fine e irregolare granulazione.

L'esemplare, visto ventralmente, conserva lo sternone e i primi segmenti addominali maschili, i meropoditi di entrambi i chelipedi che sono ornati da evidenti rugosità e alcuni segmenti degli arti ambulatori che si mostrano molto lunghi e subcilindrici.

Osservazioni - *Necronectes* è stato istituito da A. MILNE-EDWARDS (1881) sulle caratteristiche di un esemplare proveniente dall'Oligocene di Biarritz (Francia). Il genere, esclusivamente fossile, include le seguenti specie: *N. batalleri* (Via, 1932); *N. beaumonti* (A. Milne-Edwards, 1864); *N. catalaunicus* (Via, 1941); *N. collinsi* Schweitzer, Iturralde-Vinent, Hetler & Velez-Juarbe, 2006; *N. drydeni* Rathbun, 1935; *N. iranensis* Toraby & Yazdi, 2002 (*nomen nudum*); *N. nodosus* Schweitzer, Feldmann, González-Barba & Vega, 2002; *N. proavitus* (Rathbun, 1918); *N. schafferi* Glaessner, 1928; *N. summus* Collins & Donovan, 1995; *N. tajinensis* Vega, Feldmann, Villalobos-Hiriart & Gio-Argíez, 1999; *N. vicksburgensis* (Stenzel, 1935) (= *N. vaughni* Rathbun, 1935) e *N. vidalianus* A. Milne-Edwards, 1881 (SCHWEITZER *et al.*, 2010).

Necronectes schafferi è stato istituito da GLAESSNER (1928) sulle caratteristiche di un esemplare incompleto del margine frontale proveniente dal Miocene (Badeniano) del Bacino di Vienna (Austria). Successivamente GLAESSNER (1933) ha descritto un secondo



Fig. 2 - *Necronectes schafferi* Glaessner, 1928, es. MCZ.5734, 1a) visione dorsale; 1b) visione ventrale / 1a) dorsal view, 1b) ventral view.

esemplare più completo proveniente dal Miocene (Burdigaliano) di Malta che si conserva nella collezione del British Museum di Londra. La specie è stata poi segnalata anche per l'Elveziano della Provenza (Francia) (GESSBERT, 2006), per la fauna del Miocene dell'Ungheria (MÜLLER, 1984) ed è probabilmente presente anche nel Miocene della Polonia (MÜLLER, 1996).

Per quanto riguarda il territorio italiano *Necronectes schafferi* è stato descritto sulle caratteristiche di un esemplare con carapace e chelipedi ben conservati, raccolto nel Miocene medio (Burdigaliano-Langhiano) di Sa Mola (Tresnuraghes) provincia di Oristano, Sardegna, che è depositato nella collezione paleontologica del Museo Civico "G. Zannato" di Montecchio Maggiore (cata-

logo n. MCZ.1362-I.G.284579) (DE ANGELI & MARANGON, 1992).

L'esemplare di Tarzo possiede dimensioni maggiori rispetto a quello sardo e conserva lo sternone maschile, i primi segmenti dell'addome, i meropoditi dei chelipedi e alcuni segmenti degli arti ambulatori; tuttavia è mancante della parte frontale. Caratteristica di questa specie è la presenza di margini anterolaterali con otto denti triangolari (incluso il dente extraorbitale) con apice spinoso rivolto verso l'avanti che decrescono anteriormente; la fronte con quattro denti sviluppati; margini sopraorbitali ampi e con due fessure, regioni dorsali quasi piane e definite da solchi poco profondi; solco branchiocardiaco ristretto sulla regione uroga-

strica. Dopo l'esemplare sardo, il ritrovamento di *Necronectes schafferi* nel Miocene di Tarzo rappresenta la seconda segnalazione della specie per il territorio italiano. *Necronectes schafferi*, segnalato per il Mio-

cene dell'Austria, Ungheria, Polonia, Francia, Sardegna, Malta e Italia nordorientale, ha avuto una ampia distribuzione nei mari miocenici della Tetide e Paratetide europea.

RINGRAZIAMENTI

Ringraziamo la dott.ssa Viviana Frisone, Conservatore Naturalistico del Museo di Archeologia e Scienze Naturali "G. Zannato" di Montebelluna Maggiore per aver messo a disposizione per lo studio il materiale depositato presso il Museo, il sig. Bertarello Valerio che

ha rinvenuto e preparato l'esemplare studiato, il prof. Paolo Mietto del Dipartimento di Geoscienze dell'Università di Padova e il dott. Roberto Zorzin del Museo di Storia Naturale di Verona per la lettura critica del manoscritto.

BIBLIOGRAFIA

- ANTONELLI R., BARBIERI G., DAL PIAZ G.V., DAL PRÀ A., DE ZANCHE V., GRANDESSO P., MIETTO P., SEDEA R., ZANFERRARI A. (1992) - *Geologica del Veneto (scala 1:250.000)*, in *Mem. Carta Geol. d'Italia*, 46, Secondo Seminario Cartografia Geologica, Bologna 1990, pp. 481-482.
- BONDESAN A., MENEGHEL M., LEVORATO C. (2010) - Schema sintetico delle unità geomorfologiche della provincia di Treviso. *In: Provincia di Treviso. Piano territoriale di coordinamento Provinciale. Relazione. Vol. Allegato AA*, pp. 1-26, Treviso: Provincia di Treviso.
- DE ANGELI A., GARASSINO A. (2006) - Catalog and bibliography of the fossil Stomatopoda and Decapoda from Italy. *Mem. Soc. it. Sci. nat. Mus. civ. St. nat. Milano*, 35(1): 1-95.
- DE ANGELI A., MARANGON S. (1992) - *Necronectes schafferi* Glaessner, nel Miocene della Sardegna (Italia). *Lavori Soc. Ven. Sc. Nat.*, 17: 175-182.
- FABIANI R. (1915) - Il Paleogene del Veneto. *Mem. Ist. Geol. R. Univ. Padova*, 3: 1-336.
- GARLATO A. (2008) - Suoli e cartografia in provincia di Treviso. "la cartografia" periodico di informazione cartografica n. 19. http://ows.provinciatreviso.it/pdf/carta_suoli.pdf.
- GESBERT D. (2006) - Arthropodes decapodes brachyours de l'Helvetian Vaclusien. *Ann. Paleont.*, 17 pp.
- GLAESSNER M.F. (1928) - Die Dekapodenfauna des österreichischen Jungtertiärs. *Jahrb. Geol. Bundesanst. Wien.*, 78: 161-219.
- GLAESSNER M.F. (1929) - Fossilium catalogus. I: Animalia. Crustacea decapoda. *J. F. Pompecky ed.*, Berlin.
- GLAESSNER M.F. (1933) - New Tertiary crabs in the collection of the British Museum. *Ann. Mag. N. Hist.*, 10, 12: 1-28.
- LÓRENTHEY I.(E.), BEURLIN K. (1929) - Die fossilen Decapoden der Länder der Ungarischen Krone. *Geologica hungarica*, 420 pp.
- MILNE-EDWARDS A. (1881) - Note sur quelques crustacés fossils des environs de Biarritz. *Ann. Sci. Geol.*, Paris, 11(2): 1-8.
- MÜLLER P. (1984) - Decapod Crustacea of the Badenian. *Geol. Hung.*, Ser. *Paleont.*, 42: 1-317.
- MÜLLER P. (1996) - Middle Miocene decapods Crustacea from southern Poland. *Prace Muzeum Ziemi*, 43: 3-14.
- MÜLLER P. (1998a) - Decapode Crustacea aus dem Karpat des Korneburger Beckens (Unter-Miozän, Niederösterreich). *Beitr. Paläont.*, 23: 273-281.
- MÜLLER P. (1998b) - Crustacea Decapoda. *In: FLÜGEL H.W.* (ed.): *Catalogus Fossilium Austriae. Österreich. Akad. Wiss.*, pp. 1-48.
- SCHWEITZER C.E., FELDMANN R.M., GARASSINO A., KARASAWA H., SCHWEIGERT G. (2010) - Systematic list of fossil decapods crustacean species. *Crustaceana*, Monogr. 10: 1-222.