

GORTANIA - Atti Museo Friul. di Storia Nat.	19 (1997)	85-93	Udine, 31.X.1997	ISSN: 0391-5859
---	-----------	-------	------------------	-----------------

A. GARASSINO

LA SPECIE *GLYPHEA TONELLOI* N. SP. (CRUSTACEA, DECAPODA)
NEL CRETACICO INFERIORE (BARREMIANO-APTIANO) DELLA VALLE
DEL TORRENTE CORNAPPO (UDINE, NE ITALIA)

*THE SPECIES GLYPHEA TONELLOI N. SP. (CRUSTACEA, DECAPODA)
IN THE LOWER CRETACEOUS (BARREMIAN-APTIAN)
OF THE VALLEY OF CORNAPPO RIVER (UDINE, NE ITALY)*

Riassunto breve. - Vengono descritti alcuni esemplari di crostacei decapodi macruri provenienti dalla Valle del Torrente Cornappo (Udine, NE Italia). Gli esemplari sono stati rinvenuti in strati calcarei, datati al Barremiano superiore-Aptiano (Cretacico inferiore). Lo studio di questo campione ha portato alla descrizione della nuova specie *Glyphea tonelloi* n. sp. (infraordine Palinura LATREILLE, 1803, famiglia Glypheaidae ZITTEL, 1885). Si tratta della prima segnalazione del genere *Glyphea* VON MEYER, 1835 nei terreni cretatici dell'Italia.

Parole chiave: Crustacea, Decapoda, Cretacico inferiore, Italia.

Abstract. - *The species Glyphea tonelloi n. sp. (Crustacea, Decapoda) in the Lower Cretaceous (Barremian-Aptian) of the Valley of Cornappo river (Udine, NE Italy). I describe four specimens of macruran decapod crustaceans from the Valley of Cornappo river (Udine, NE Italy). The examined specimens are preserved in limestone layers, referred to the Upper Barremian-Aptian (Lower Cretaceous). The study of this sample allowed the description of the new species Glyphea tonelloi n. sp. (infraorder Palinura LATREILLE, 1803, family Glypheaidae ZITTEL, 1885). This discovery is the first discovery of the genus Glyphea VON MEYER, 1835 in the Cretaceous of Italy.*

Key words: Crustacea, Decapoda, Lower Cretaceous, Italy.

Premessa

Nei terreni del Cretacico inferiore (Barremiano superiore-Aptiano) della Valle del Torrente Cornappo (fig.1) sono stati segnalati recentemente resti fossili di pesci e crostacei decapodi macruri (MUSCIO & VENTURINI, 1990). La successione stratigrafica del gruppo della Bernadia, di cui la Valle del Torrente Cornappo forma il fianco orientale, è costituita da calcari di piattaforma di età compresa tra il Neocomiano e il Cenomaniano, e depositatisi in ambienti a bassa e alta energia. Queste variazioni sono da imputarsi a fluttuazioni del livello marino che hanno condizionato lo sviluppo del margine della Piattaforma friulana.

Gli affioramenti dei livelli fossiliferi sono situati poco a N dell'abitato di Torlano (Nimis, Udine). Si tratta di calcari grigio scuri o nerastri, a volte bituminosi, spesso laminati, che presentano frequenti slumpings e livelli di brecciole. Queste brecciole contengono abbondanti clasti spigolosi di selce. Le microfacies evidenziano inoltre la presenza di livelli gradati e laminati (torbiditi).

Nei livelli a sedimentazione normale sono presenti rari ostracodi, associati occasionalmente a piccoli foraminiferi, tra i quali è stato osservato anche un probabile foraminifero planctonico (*Hedbergella?*). I livelli torbiditici preservano rari foraminiferi bentonici, tra i quali ricordiamo *Pseudotextulariella*, *Praechysalidina*, *Cuneolina* gr. *camposaurii*, *Sabaudia* e *Vulvammina*.

In base alla posizione stratigrafica e alla scarsa microfauna è possibile attribuire i calcari bituminosi al Barremiano superiore-Aptiano (Cretacico inferiore). Dal punto di vista ambientale si tratterebbe di un piccolo bacino euxinico, interno alla piattaforma, relativamente profondo e con tutta probabilità limitato da faglie. Un controllo tettonico del bacino è segnalato dai frequenti slumpings e dalle breccie sinsedimentarie.

Modalità di conservazione e materiali

I crostacei decapodi macruri, conservati in calcari di colore marrone chiaro, risultano appiattiti sulla superficie di strato e la loro preparazione risulta agevole a seguito della tenera consistenza della roccia inglobante.

Il campione esaminato consta di 4 esemplari di crostacei decapodi macruri attribuiti al genere *Glyphea* VON MEYER, 1835 e alla nuova specie *Glyphea tonelloi* n. sp. (infraordine Palinura LATREILLE, 1803, famiglia Glypheaidae ZITTEL, 1885). Si tratta della prima descrizione di

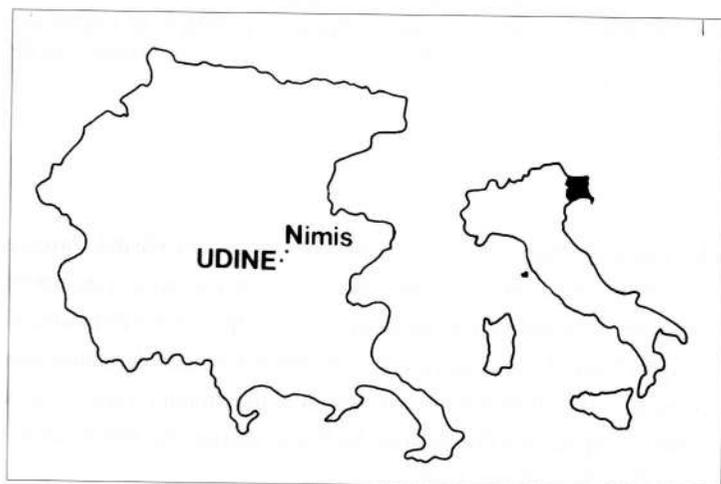


Fig. 1 - Ubicazione del luogo di rinvenimento.
- Site of findings.

resti fossili provenienti dalla Valle del Torrente Cornappo visto che l'ittiofauna è ancora in fase di preparazione e di studio.

Anche se lo stato di conservazione degli esemplari esaminati non è particolarmente buono è tuttavia sufficiente per una preliminare descrizione morfologica della specie. Il rinvenimento di un campione più abbondante e meglio conservato permetterà in futuro di approfondire l'analisi di alcuni caratteri attualmente solo accennati o del tutto mancanti.

Abbreviazioni = M - merus, C - carpus, P - propodus, D - dactylus

Acronimo = MFSN: Museo Friulano di Storia Naturale

Infraordine	Palinura Latreille, 1803
Famiglia	Glypheaidae Zittel, 1885
Genere	<i>Glyphea</i> von Meyer, 1835
	<i>Glyphea tonelloi</i> n. sp.
	Figs. 2, 3, 4, 5

Diagnosi. Carapace subcilindrico; rostro lungo e privo di denti sopra- e sottostrali; pereopode I subchelato e con dactylus fortemente allungato; pereopodi II-V a dactylus terminale; esopodite con dieresi.

Derivatio nominis: dedicato al Sig. Ruggero Tonello che ha scoperto e donato gli esemplari su cui si basa il presente lavoro.

Olotipo: MFSN 19863

Paratipi: MFSN 19859, 19861

Località tipo: Valle del Torrente Cornappo (Udine, NE Italia)

Età geologica: Barremiano superiore-Aptiano (Cretacico inferiore)

Materiale: quattro esemplari completi in discreto stato di conservazione. MFSN: 19859 19861, 19862, 19863

Descrizione

Si tratta di un glifeide di piccole dimensioni, ad esoscheletro sottile e fortemente tuberculato, di lunghezza totale compresa tra 2 e 3 cm.

Carapace. Il carapace, in norma laterale e dorsale, è mal conservato in tutti gli esemplari. Solo nell'esemplare MFSN 19861 è possibile osservarne la forma subcilindrica che si restringe leggermente verso il margine anteriore. Il margine posteriore è rinforzato da una sottile carena marginale. Il margine dorsale si prolunga in un rostro lungo con estremità distale appuntita e privo di denti sopra- e sottostrali. Sempre nello stesso esemplare è possibile osservare sulla superficie del carapace il solco cervicale che prende origine dalla porzione mediana del margine dorsale e si estende con andamento sinuoso verso la regione antennale. Il cattivo stato di conservazione non permette di osservare altri solchi o carene.

Addome. I somiti addominali I-V hanno forma subrettangolare e lunghezza uniforme. Il somite VI ha forma subrettangolare ed è leggermente più lungo degli altri somiti. Il margine inferiore di tutti i somiti è privo di ornamentazione. Il ventaglio caudale è mal conservato in tutti gli esemplari. Solo in due esemplari (MFSN 19861, 19863) è possibile osservare gli uropodi. L'esopodite possiede il margine laterale esterno provvisto di piccole spine, l'ultima delle quali, in corrispondenza del margine superiore della dieresi, risulta più sviluppata. La dieresi è arrotondata e il suo margine superiore è munito di una fila di robuste spine. L'endopodite con estremità distale arrotondata è privo di ornamentazione.

Appendici cefaliche. Mal conservate in tutti gli esemplari. Si osservano solo frammenti dei flagelli delle antennule e delle antenne e in un esemplare (MFSN 19861) gli ultimi due articoli delle antenne. Lo scafocerite non è conservato.

Appendici toraciche. Il pereiopode I subchelato (fig. 2) possiede il propodus e il merus robusti e allungati aventi la stessa lunghezza, mentre il carpus risulta corto e tozzo e di forma pressochè triangolare. Il margine inferiore del propodus è caratterizzato da una spina robusta e proversa a formare una sorta di index. Al propodus si articola il dactylus ad estremità distale appuntita e fortemente allungato. La superficie del pereiopode I è fortemente tubercolata. I pereiopodi II-V sottili e allungati sono a dactylus terminale e non possiedono una particolare ornamentazione.

Appendici addominali. La posizione dorsale di quasi tutti gli esemplari impedisce l'osservazione dei pleopodi. Solo sull'olotipo si osserva il pleopode I formato da un simpodite subrettangolare a cui si articola un flagello la cui lunghezza non è valutabile.

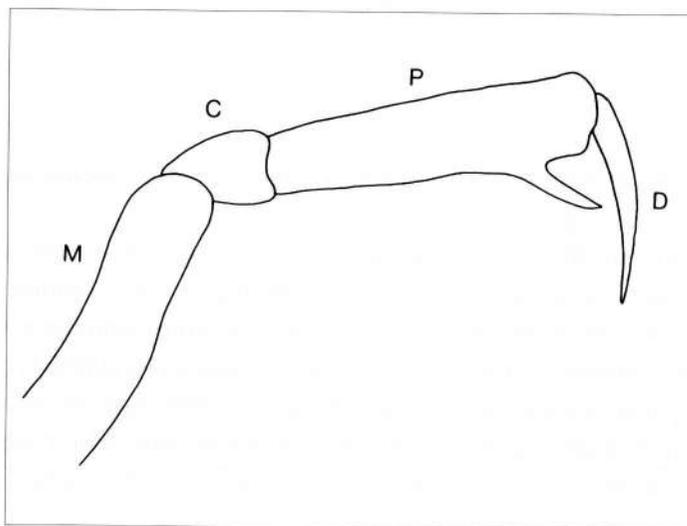


Fig. 2 - *Glyphea tonelloi* n. sp., pereiopode I, disegno al tratto.
- *Glyphea tonelloi* n. sp., pereiopod I, line drawing.

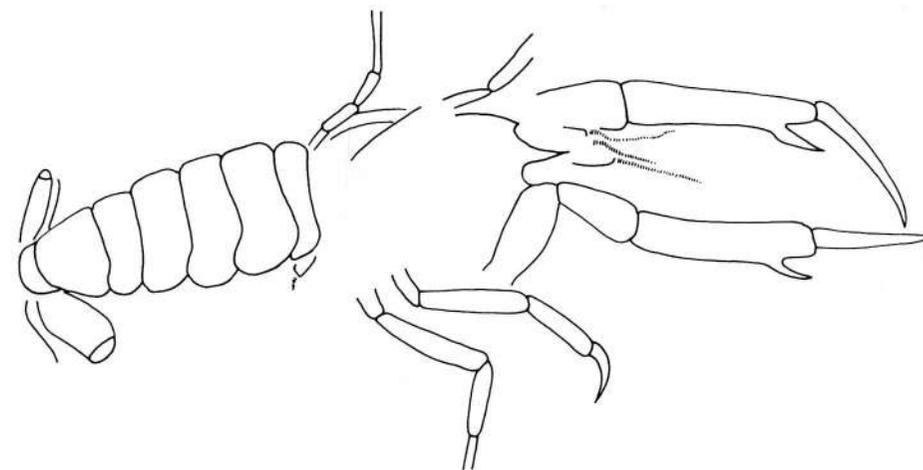


Fig. 3 - *Glyphea tonelloi* n. sp.: olotipo, es. 19863 MFSN, foto e ricostruzione.
- *Glyphea tonelloi* n. sp.: holotype, es. 19863 MFSN, photo and reconstruction.

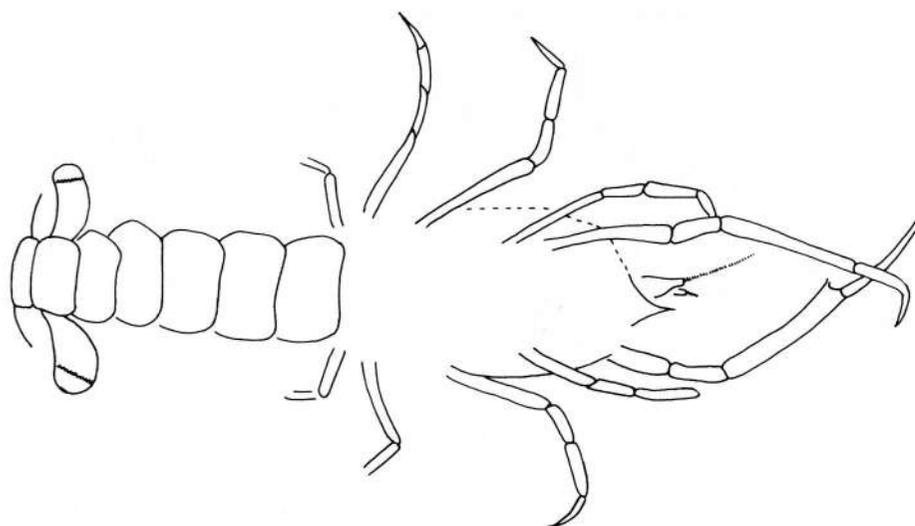


Fig. 4 - *Glyphea tonelloi* n.sp.; es. 19861 MFSN, foto e ricostruzione.
 - *Glyphea tonelloi* n.sp.; es 19861 MFSN, photo and reconstruction.

Osservazioni

Quattro generi appartengono alla famiglia Glypheidae ZITTEL, 1885: *Glyphea* VON MEYER, 1835, *Litogaster* VON MEYER, 1847, *Paralitogaster* GLAESSNER, 1969 (nome sostitutivo pro *Aspidogaster* ASSMANN, 1927; cfr. FÖRSTER, 1967) e *Trachysoma* BELL, 1858.

WOODS (1925) sottolinea i caratteri principali del genere *Glyphea* VON MEYER, 1835: carapace subcilindrico fortemente tuberculato; rostro corto privo di denti sopra- e sottoorali; due o tre carene longitudinali nella regione gastrica; solco cervicale profondo e sinuoso che si unisce ai solchi epatico e antennale nella regione pterigostomiale; solco branchiocardiaco, solco postcervicale che crea un angolo acuto prima di unirsi al solco branchiocardiaco; solco epatico; solco ventrale più o meno sviluppato; pereiopode I subchelato; pereiopodi II-V a dactylus terminale; esopodite con dieresi.

Anche se lo stato di conservazione della specie *Glyphea tonelloi* n.sp. è tale da inficiare l'osservazione di molti caratteri sopraelencati, è tuttavia sufficiente per riscontrarne alcuni, quali il carapace subcilindrico, il rostro corto privo di denti sopra- e sottoorali, il solco cervicale profondo, il pereiopode I subchelato, i pereiopodi II-V a dactylus terminale e l'esopodite con dieresi, tali da permettere senza ombra di dubbio di attribuire la nuova specie al genere *Glyphea* VON MEYER, 1835.

Grazie a numerosi lavori (WOODS, 1925-1931; WOODS, 1957; TAYLOR, 1979; FELDMANN & MCPHERSON, 1980 e FELDMANN et al., 1993) si conoscono attualmente 13 specie cretache ascritte a questo genere, distribuite dal Neocomiano (Cretacico inferiore) al Maastrichtiano (Cretacico superiore): *G. robusta* FELDMANN & MCPHERSON, 1980 del Neocomiano del Canada, *G. jeletzkyi* FELDMANN & MCPHERSON, 1980 del Barremiano superiore o Aptiano del Canada, *G. arborinsularis* ETHERIDGE JR., 1917 dell'Aptiano del Queensland (Australia), *G. vectensis* WOODS, 1925 dell'Aptiano dell'Isola di Wight (Inghilterra), *G. oculata* WOODS, 1957 dell'Albiano del Queensland (Australia), *G. alexandri* TAYLOR, 1979 e *G. georgiensis* TAYLOR, 1979 del Cretacico inferiore di Alexander Island (Antartico), *G. bohemicus* FRITSCH & KAFKA, 1887 del Turoniano della Boemia, *G. cretacea* MCCOY, 1854 e *G. carteri* BELL, 1861 del Cambridge Greensand dell'Inghilterra, *G. willetti* (WOODWARD, 1878) dell'Upper Greensand and Lower Chalk (Cenomaniano) dell'Inghilterra, *G. australensis* FELDMANN, TSHUDY & THOMSON, 1993 del Campaniano di James Ross Basin (Antartico) e *G. lundgreni* SCHLUTER, 1870 del Daniano? (Paleocene inferiore o secondo alcuni autori il limite estremo del Cretacico superiore) della Svezia.

La specie *G. tonelloi* n. sp. è stata confrontata con le altre specie del Barremiano superiore-Aptiano conosciute finora: *G. jeletzkyi* FELDMANN & MCPHERSON, 1980, *G. arborinsularis* ETHERIDGE JR., 1917 e *G. vectensis* WOODS, 1925. Tale confronto è comunque reso difficile sia dal cattivo stato di conservazione delle specie già conosciute - tutte limitate al carapace e all'addome, e raramente al primo paio di pereiopodi - e sia alle modalità di fossilizzazione degli esemplari

che non sempre hanno facilitato le descrizioni e le ricostruzioni iconografiche. E' per queste ragioni che solo alcuni caratteri del carapace, quali i solchi e le carene, e il rostro potranno essere usati come elementi distintivi.

La specie *G. jeletzkyi* FELDMANN & MCPHERSON, 1980 è conosciuta grazie ad un solo esemplare incompleto, fossilizzato in norma laterale (FELDMANN & MCPHERSON, 1980, pag. 11, Fig. 6, Tav. 3 - fig. 1). Visto che l'esemplare consta solo delle regioni posteriore e mediana del carapace è praticamente impossibile qualsiasi tipo di confronto alla luce anche della scarsa conoscenza del carapace della specie *G. tonelloi* n. sp..

La specie *G. arborinsularis* ETHERIDGE JR., 1917 è conosciuta grazie a sei esemplari incompleti, fossilizzati in norma laterale (ETHERIDGE, 1917, pag. 8, Tav. 1 - fig. 6, Tav. 2 - figs. 1, 2; WOODS, 1957, Tav. 4 - figs. 2, 3, Fig. 3). La presenza di un rostro corto, privo di denti sopra- e sotto-orali e con estremità distale rivolta verso l'alto e la presenza nella regione gastrica del carapace di tre carene parallele tra loro, sono caratteri più che sufficienti per distinguere la specie australiana da *G. tonelloi* n. sp.

La specie *G. vectensis* WOODS, 1925 è conosciuta grazie a due esemplari incompleti, fossilizzati in norma laterale (WOODS, 1925, pag. 60, Tav. 17 - fig. 1). La presenza nella regione gastrica del carapace di tre carene parallele tra loro permette di distinguere la specie di Woods da *G. tonelloi* n. sp..

Alla luce di quanto osservato possiamo quindi affermare che *G. tonelloi* n. sp. è non solo la specie meglio conosciuta e la più completa finora rinvenuta nei terreni del Barremiano superiore-Aptiano, ma rappresenta anche, insieme a *G. tricarinata* GARASSINO, 1996, *G. udressieri* VON MEYER, 1836, *G. regleyana* DESMAREST, 1822, *G. munsteri* VOLTZ, 1835, *G. pseudoscyllarus* SCHLOTHEIM, 1822 e *G. robusta* FELDMANN & MCPHERSON, 1980, una delle poche specie complete conosciute della quale è stato possibile fornire una accurata se pur succinta descrizione morfologica.

Manoscritto pervenuto il 7.XI.1996.

Ringraziamenti.

Desidero ringraziare il Dr. Giuseppe Muscio, Conservatore della Sezione di Geo-Paleontologia del Museo Friulano di Storia Naturale di Udine per avermi consentito lo studio degli esemplari esaminati. Inoltre, ringrazio in particolar modo il Sig. Ruggero Tonello per aver donato al Museo Friulano di Storia Naturale il campione esaminato nel presente lavoro.

Bibliografia

- ETHERIDGE R. JR., 1917 - *Geol. Survey Queensland*, Brisbane, 260.
 FELDMANN R.M. & MCPHERSON C.B., 1980 - Fossil decapod crustaceans of Canada. *Papers Geol. Surv. Canada*, 79(16): 1-20, Ontario.
 FELDMANN R.M., TSHUDY D.M. & THOMSON M.R.A., 1993 - Late Cretaceous and Paleocene Decapod Crustaceans from James Ross Basin, Antarctic Peninsula. *Mem. J. Pal.*, 28 (67): 1-41.

- FÖRSTER R., 1967 - Die reptanten Dekapoden der Trias. *N. Jb. Geol. Paläont. Abh.*, 128(2): 136-194, Stuttgart.
 MUSCIO G. & VENTURINI S., 1990 - I giacimenti a pesci fossili del Friuli Orientale. In: TINTORI A., MUSCIO G. & BIZZARINI F. (editors) - Pesci fossili italiani, scoperte e riscoperte (catalogo della mostra), Milano.
 TAYLOR B.J., 1979 - Macrurous Decapoda from the Lower Cretaceous of south eastern Alexander Island. *British Antarctic Survey*, 81: 1-39.
 WOODS H., 1925-1931 - A monograph of the Fossil Macrurous Crustacea of England. *Palaeont. Soc. Monogr.*, London.
 WOODS J.T., 1957 - Macrurous decapods from the Cretaceous of Queensland. *Mem. Queensland Museum*, XIII: 155-174, Brisbane.

Indirizzo dell'Autore - Author's address:
 - Dr. Alessandro GARASSINO
 Museo Civico di Storia Naturale
 Corso Venezia 55, I-20121 MILANO