



Identificazione e distribuzione nei mari italiani di specie non indigene

Classe Malacostraca

Ordine Decapoda

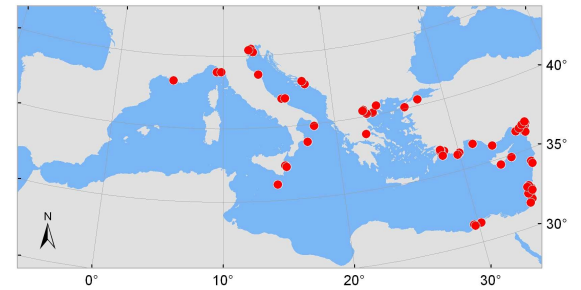
Famiglia Portunidae

Callinectes sapidus
Rathbun, 1896

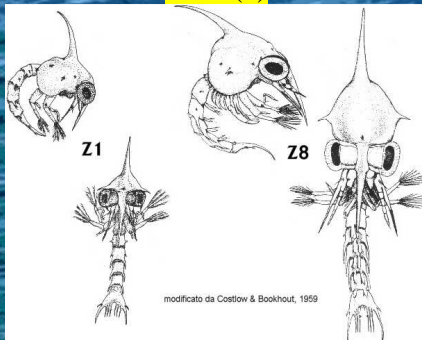
SINONIMI RILEVANTI Nessuno



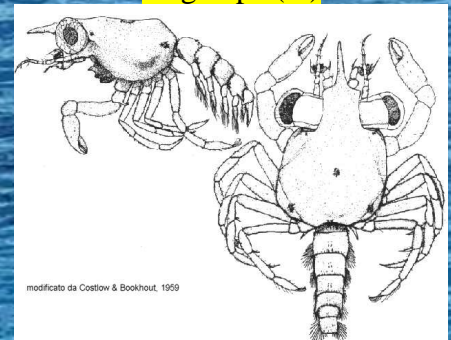
Foto: Galil (in: Galil, Frogia & Noël, 2002)



zoea (z)



megalopa (m)



DESCRIZIONE DESCRIZIONE

Carapace ampio, granulato dorsalmente. Fronte con due denti prominenti di forma triangolare. Margine antero-laterale con nove denti, l'ultimo dei quali più lungo, acuto, esteso lateralmente. Chelipedi robusti, più lunghi dei pereopodi ambulacrali; mero con tre robuste spine nel margine interno e una spina subdistale esterna; carpo mancante di spine interne; la superficie dorsale del palmo presenta una carena granulata terminante in spine. Pereopodi piatti. Addome del maschio con i segmenti 3-5 fusi, a forma di T rovesciata.

COLORAZIONE

Da grigio a blu-verdognolo; dita delle chele blu nel maschio, rosso nelle femmine. Pereopodi blu e bianchi.

COROLOGIA / AFFINITA'

Specie ad ampia ripartizione: boreale, temperato caldo e temperato fredda settentrionale e meridionale.

DISTRIBUZIONE ATTUALE

Atlantico occidentale (dalla Nova Scotia all'Uruguay) e orientale (dal Mar Baltico alla Francia), Mediterraneo, Mar Nero, Mar del Giappone.

PRIMA SEGNALAZIONE IN MEDITERRANEO

Primo rinvenimento a Grado (alto Adriatico) nel 1949, erroneamente determinato come *Neptunus pelagicus* (L., 1758) (Giordani Soika, 1951).

PRIMA SEGNALAZIONE IN ITALIA

Grado (Adriatico) nel 1949 (Giordani Soika, 1951).



Identificazione e distribuzione nei mari italiani di specie non indigene

FORMULA MERISTICA

-

TAGLIA MASSIMA

Nei maschi la lunghezza massima del carapace è di 90 mm, la larghezza massima del carapace è di 200 mm; nelle femmine la larghezza massima del carapace è di 75 mm.

STADI LARVALI

(ZOEAE)

Z1-Z8. SR diritta, poco più corta di SD, curvata all'indietro; SL corte. Bordi postero-laterali del carapace lisci. Eso A2 digitiforme, lungo 1/8-1/9 di PS. 1 paio di corte protuberanze laterali, appuntite su MA2-3; 1 paio di spine postero laterali su MA3-5. 3 spine prossimali (1 forte, laterale ed 1 piccola, dorsale) sui rami della FT. Lunghezza media SR-SD [mm]: 0.85 (Z1), 1.60 (Z5), 2.60 (Z8). Z1-Z8: Cromatofori tra e dietro gli occhi, alla base di SD, su carapace, A1, dorso di MA1, lati di MA3-5 (e 6).

(MEGALOPA)

Rostro diritto ed appuntito, appena inclinato verso il basso. A2: peduncolo + flagello = 3 + 8 segmenti. 1 paio di forti spine ventrali sullo sterno dell'ultimo metamero toracico. 5 setole su dattilo P5. 1 paio di prominenti spine postero-laterali su MA5. 6-8 setole sul margine posteriore del telson. LC = 1.80 mm.

SPECIE SIMILI

Portunus spp.; *Portumnus latipes*

CARATTERI DISTINTIVI

PER GLI STADI LARVALI (ZOEAE)

Portunus spp., differenti per: eso A2 (almeno 1/4 di PS).

PER GLI STADI LARVALI (MEGALOPA)

Portumnus latipes, differente per MA5 (assenti le spine postero-laterali).

HABITAT

Specie litorale (da pochi metri fino a 90 metri), predilige fondali fangosi e sabbiosi in particolare nelle zone estuarili.

ORIGINE

Oceano Atlantico

VIE DI DISPERSIONE PRIMARIE

Attraverso acque di zavorra dalle navi che, provenienti dalle coste atlantiche orientali, fanno scalo nelle coste atlantiche europee e nel Mediterraneo.

VIE DI DISPERSIONE SECONDARIE

-

STATO DELL'INVASIONE

Localizzata in Grecia e Mediterraneo orientale sino all'Adriatico.

MOTIVI DEL SUCCESSO

Sconosciuti

SPECIE IN COMPETIZIONE

-

IMPATTI

Può essere un forte competitore per gli invertebrati con cui condivide l'habitat, facilitato in questo dalla aggressività, dalla notevole capacità natatoria, dalla elevata fecondità e dalla lunghezza della vita larvale e del periodo riproduttivo.

DANNI ECOLOGICI

Vorace predatore, in particolare di molluschi bivalvi, in certi casi ha determinato il declino di intere popolazioni a causa della sua intensa attività predatoria. Può avere un forte impatto anche sulle specie algali di cui si nutre.

DANNI ECONOMICI

Attacca spesso i pesci catturati nelle reti da posta per cibarsene, danneggiando a volte le reti stesse.

IMPORTANZA PER L'UOMO

Da più di un secolo è oggetto di un'intensa pesca professionale e di un largo consumo lungo la costa atlantica degli USA, dalla quale viene esportato per scopi alimentari in numerosi altri paesi. Oggetto di pesca e consumo in Grecia ed in Egitto.



ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale



MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE



Sistema Difesa Mare

Identificazione e distribuzione nei mari italiani di specie non indigene

PARTICOLARI CONDIZIONI AMBIENTALI

Sconosciute.

BIOLOGIA

Si riproduce sottocosta e negli estuari dalla primavera all'autunno, dopo di che le larve migrano verso il mare aperto dove si accrescono. Allo stadio di megalopa rientrano poi negli estuari ove passano il resto del loro ciclo biologico. La vita larvale dura fino a 70 giorni. Eurialino, tollera ampie variazioni di salinità, temperatura e ossigeno (addirittura negli USA sono state documentate popolazioni di questa specie in diversi fiumi). Tendenzialmente onnivoro, risulta essere un vorace predatore di bivalvi ed altri crostacei. A sua volta predato da asteroidei e selaci.

BANCA DEI CAMPIONI

-

PRESENZA IN G-BANK -

PROVENIENZA DEL CAMPIONE

**TIPOLOGIA: (MUSCOLO / ESEMPLARE INTERO /
CONGELATO / FISSATO ECC)**

LUOGO DI CONSERVAZIONE

CODICE CAMPIONE





Identificazione e distribuzione nei mari italiani di specie non indigene

BIBLIOGRAFIA

- Abdel-Razec F.A. 1987 – Crab fishery of the Egyptian waters with notes on the bionomics of *Portunus pelagicus* (L.). *Acta Adriat.*, 28(1-2): 143-154.
- Adema J.P.H.M. 1991 – De Krabben van Nederland en Belgie (Crustacea, Decapoda, Brachyura). Leiden, Nationaal Natuurhistorisch Museum. 244 pp.
- Auster P.J. & Degoursey R.E. 1994 – Winter predation on blue crabs, *Callinectes sapidus*, by starfish *Asterias forbesi*. *J. Shellfish Res.*, 13(2): 361-366.
- Banoub M.W. 1963 – Survey of the blue crab *Callinectes sapidus* (Rath.) in lake Edku in 1960. *Notes and Memoirs Alexandria Inst. Hydrobiol.*, 69: 1-18.
- Blundon J.A. & Kennedy V.S. 1982 – Refuges for infaunal bivalves from Blue Crab, *Callinectes sapidus* (Rathbun), predation in Chesapeake Bay. *J. Exp. Mar. Biol. Ecol.*, 65: 67-81.
- Bouvier E. L. 1901 – Sur un *Callinectes sapidus* M. Rathbun trouvé a Rocheford. *Bull. Mus. Hist. Nat. Paris*, 7: 16.
- Bulgurkov K.I. 1968 – *Callinectes sapidus* Rathbun in the Black sea. *Izvest. NIORS*, 9: 97-99.
- Demetropoulos A. & Neocleous D. 1969 – The fishes and crustaceans of Cyprus. *Fisher. Bull. Fisher. Dept. Cyprus*, 1: 1-21.
- Enzenross, Enzenross L. & Bingel F. 1997 - Occurrence of Blue crab, *Callinectes sapidus* (Rathbun, 1896) (Crustacea, Brachyura) on the Turkish Mediterranean and the adjacent Aegean Coast and its size distribution in the Bay of Iskenderun. *Turkish J. Zool.*, 21: 113-122.
- Ettinger W.S. & Blye R.W. 1981 – Occurrence of the Blue Crab *Callinectes sapidus* in the tidal freshwater reaches of the Delaware and Schuylkill rivers in 1976. *J. Crust. Biol.*, 1(2): 177-182.
- Florio M., Breber P., Scirocco T., Specchiulli A., Cilenti L., Lumare L. 2008 - Exotic species in Lesina and Varano lakes, Gargano National Park (Italy). *Transit. Waters Bull.*, 2: 69-79.
- Franceschini G., Andaloro F. & Diviaco G. 1993 – La macrofauna dei fondi strascicabili della Sicilia orientale. *Naturalista Siciliano*, 17(3-4): 311-324.
- Frogia C. 1972 – Segnalazione di alcuni crostacei nuovi o rari per l'Adriatico. *Quad. Lab. Tecnol. Pesca*, 1(3): 43-52.
- Galil B., Frogia C. & Noël P. 2002 – CIESM Atlas of Exotic species in the Mediterranean. Vol. 2. Crustaceans: decapods and stomatopods. Briand F. (Ed.), CIESM Publishers, Monaco. 192 pp.
- Gaudencio M.J. & Guerra M.T. 1979 – Note sur la presence de *Callinectes sapidus* Rathbun, 1896 (Crustacea Decapoda Brachyura) dans l'estuarie du Tage. *Bol. Inst. Nac. Invest. Pesca (Port.)*, 2: 67-73.
- George C. J. & Athanasiou V. 1965 – The occurrence of American blue crab, *Callinectes sapidus* Rathbun, in the coastal waters of Lebanon. *Doriana*, 4(160): 1-3.
- Georgiadis C. & Georgiadis G. 1974 – Zur kenntnis der Crustacea Decapoda del Golfes von Thessaloniki. *Crustaceana*, 26(3): 239-248.
- Giordani Soika A. 1951 – Il *Neptunus pelagicus* (L.) nell'alto Adriatico. *Natura*, 42: 18-20.
- Holthuis L.B. 1961 – Report on a collection of Crustacea Decapoda and Stomatopoda from Turkey and the Balkans. *Zoologische Verhandelingen*, 47: 1-67.



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale



MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE



Sistema Difesa Mare

Identificazione e distribuzione nei mari italiani di specie non indigene

Holthuis L.B. & Gottlieb E. 1955. The occurrence of the american blue crab, *Callinectes sapidus* Rathbun, in Israel waters. Bull. Res. Council of Israel, 5(2): 154-156.

Kinzelbach R. 1965 – Die Blaue Schwimmkrabbe (*Callinectes sapidus*) ein Neuburger im Mittelmeer. Nat. Mus., 95: 293-296.

Jordan S.J. (Ed.) 1998 – The Blue Crab fisheries of North America. Research, Conservation and Management. J. Shellfish Res., 17(2). 587 pp.

Lewinsohn C. & Holthuis L.B. 1986 – The Crustacea Decapoda of Cyprus. Zoologische Verhandlungen, 230: 3-64.

Martin J.W. & Davis G.E. 2001 – An updated classification of the recent Crustacea. Natural History Museum of Los Angeles County Science Series, 39: 1-124.

Medved R.J. & Marshall J.A. 1981 – Feeding behaviour and biology of young sandbar sharks, *Carcharhinus plumbeus*, (Pisces, Carcharhinidae) in Chincoteague Bay, Virginia. Fish. Bull., 79(3): 441-447.

Mizzan L. 1993 – Presence of swimming crabs of the genus *Callinectes* (Stimpson) (Decapoda, Portunidae) in the Venice Lagoon (North Adriatic Sea, Italy). Boll. Mus. Civ. St. Nat. Venezia, 42: 31-43.

Mizzan L. 1999 – Le specie alloctone del macrozoobenthos della Laguna di Venezia: il punto della situazione. Boll. Mus. Civ. St. Nat. Venezia, 49[1998]: 145-177.

Molloy D.P., Powell J. & Ambrose P. 1994 – Short-term reduction of adult zebra mussels (*Dreissena polymorpha*) in the Hudson river near Catskill: an effect of juvenile blue crab (*Callinectes sapidus*) predation? J. Shellfish Res., 13(2): 367-371.

Monin V.L. 1984 – Novaya nakhodna golubogo kraba *Callinectes sapidus* (Decapoda Brachyura) v Chernom More. Zool. Zhurnal, 63(7): 1100-1102.

Onofri V., Dulcic J., Conides A., Matic-Skoko S. & Glamuzina B. 2008 - The occurrence of the blue crab, *Callinectes sapidus* Rathbun, 1896 (Decapoda, Brachyura, Portunidae) in the eastern Adriatic (Croatian coast). Crustaceana, 81: 403-409.

Ozcan T., Katagan T. & Kocatas A. 2005 - Brachyuran crabs from Iskenderun Bay (southeastern Turkey). Crustaceana, 78: 237-243.

Pancucci-Papadopoulou M.A., Zenetos A., Corsini Foka M. & Politou C.Y. 2005 - Update of marine alien species in Hellenic waters. Medit. Mar. Sci., 6: 147-158.

Perry H.M. & McIlwain T.D. 1986 - Species profiles: life histories and environmental requirements of coastal fishes and invertebrates (Gulf of Mexico): blue crab. U.S. Fish & Wildlife Service Biological & U.S. Army Corps of Engineers, (TR EL-82-4 Report) 82: 1-21.

Ramadan S. E. & Dowidar N.M. 1976 – Brachyura (Decapoda, Crustacea) from the Mediterranean waters of Egypt. Thalassia Jugosl., 8(1): 127-139.

Schembri P.J. & Lanfranco E. 1984 – Marine brachyura (Crustacea: Decapoda: Brachyura) from the Maltese Islands and surrounding waters (central Mediterranean). Centro 1(1): 21-39.

Serbetis C. 1959 – Un nouveau crustacé comestible en Mer Egée *Callinectes sapidus* Rath. (Decapode Brach.). Proc. Gen. Fish. Council. Medit., 5: 505-507.

Shiber J. C. 1981 – Brachyurans from Lebanese waters. Bull. Mar. Sci., 31(4): 864-875.



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale



MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE



Sistema Difesa Mare

Identificazione e distribuzione nei mari italiani di specie non indigene

Snovsky Z. & Galil B. 1990 – The occurrence of the american blue crab *Callinectes sapidus* Rathbun in the Sea of Galilee. *Isr. J. Aquacult.*, 42(2): 62-63.

Števcic Z. 1990 - Check-list of the Adriatic decapod Crustacea. *Acta Adriatica*, 31: 183-274.

Tortonese E. 1965 – La comparsa di *Callinectes sapidus* Rathb. (Decapoda Brachyura) nel Mar Ligure. *Doriana*, 4(163): 1-3.

Tuncer S., Bilgin S. 2008 - First record of *Callinectes sapidus* Rathbun, 1896 (Crustacea: Decapoda: Brachyura) in the Dardanelles, Canakkale, Turkey. *Aquat. Invas.*, 3 (4): 469 (e-journal).

Turner H.V., Wolcott D.L., Wolcott T.G. & Hines A.H. 2003 – Post-mating behavior, intramolt growth, and onset of migration to Chesapeake Bay spawning grounds by adult female blue crabs, *Callinectes sapidus* Rathbun. *J. Exp. Mar. Biol. Ecol.*, 295: 107-130.

Williams A.B. 1974 – The swimming crabs of the genus *Callinectes* (Decapoda: Portunidae). *Fishery Bull.*, 72: 685-798.

Zenetos A., Cinar M.E., Pancucci-Papadopoulou M.A., Harmelin J.G., Furnari G., Andaloro F., Bellou N., Streftaris N. & Zibrowius H. 2005 - Annotated list of marine alien species in the Mediterranean with records of the worst invasive species. *Medit. Mar. Sci.*, 6: 63-118.

PER GLI STADI LARVALI

Costlow, J.D. & Bookhout C. G., 1959. The larval development of *Callinectes sapidus* Rathbun reared in the laboratory. *Biol. Bull.*, 116: 373-396.

Galil B., 1993. The composition and diversity of planktonic larval Decapoda off the Mediterranean coast of Israel. Final Reports on Research Projects dealing with the Effects of Pollutants on Marine Communities and Organisms, Athens, UNEP: 131-151

Ingle R. W., 1992. Larval stages of Northeastern Atlantic crabs. An illustrated key. Natural History Museum Publication. Chapman & Hall eds., London, 363 pp.

Pessani D., Burri R. & Salton L., 1998. A key for the identification of the known larval stages of the Mediterranean Brachyura. *Invertebrate Reproduction and Development*, 33: 191-199.

Pessani D. & Salton L., 1998. Planktonic larval stages of Brachyura in the Gulf of Tigullio (Ligurian Sea, Italy). *Invertebrate Reproduction and Development*, 33: 201-208.

Williamson D. I., 1967. On a collection of planktonic Decapoda and Stomatopoda (Crustacea) from the Mediterranean coast of Israel. *Bull. Sea Fish. Res. Stn. Haifa*, 45: 32-64.