

CROSTACEI

Homarus gammarus (Linnaeus , 1758)

regno animali

fam. Nephropidae



Le chele dell'astice hanno aspetto e funzioni diverse. *Fonte immagine* foto di A. Eusebio.

Questo bel crostaceo ha una vasta distribuzione geografica che va dall'Oceano Atlantico al Mar Mediterraneo, sino al Mar Nero. Il nome comune utilizzato in molte zone per identificarlo è astice. A differenza dell'aragosta ha un evidente apparato di difesa ed è molto simile all'astice americano.

La sua lunghezza può essere notevole e raggiungere i 60 centimetri, per un peso altrettanto rilevante pari a circa 6 chilogrammi. La grandezza media di questi animali in natura va dai 25 centimetri a circa 40 centimetri di lunghezza ed il peso va dagli 800 grammi agli oltre 2 chilogrammi.

Come le aragoste, le magnose e altri crostacei, anche gli astici mostrano un esoscheletro o corazza molto robusto, che però deve essere rinnovato periodicamente con una muta, per permettere all'animale di crescere. Durante la muta questi animali sono molto vulnerabili perché il loro scheletro esterno resta molle e deve passare qualche tempo prima che si indurisca.

La muta nei giovani viene effettuata con maggior frequenza e più volte l'anno. Man mano che gli animali invecchiano, la muta è sempre più distanziata nel tempo, sino a una all'anno o una ogni due anni in esemplari maturi e sviluppati.

Le due chele originano dalla prima coppia di pereopodi e mostrano una struttura relativamente diversa tra loro. Una è grossa, potente e pesante. Ha i bordi interni irregolari, talvolta ad onda con punte molto arrotondate, e viene usata per frantumare il guscio di alcune prede. L'altra, un po' più piccola ma con la zona di taglio molto estesa, mostra i lati interni retti e maggiormente taglienti, pieni di piccoli dentelli tra i quali ogni tanto compare un dentello di maggiori dimensioni, e serve per tenere ferma la preda o per estrarne i tessuti e per tagliare.

Le chele dell'astice servono all'animale per difendersi dai suoi predatori e sono pericolose, tanto è vero che vengono legate e immobilizzate, per renderle inoffensive, anche nei mercati ittici.

L'astice possiede un secondo paio di chele sul secondo paio di pereopodi che appare bandeggiato di bianco e arancio bluastro alla base e arancione all'estremità che porta le chele. Queste sono relativamente piccole ma non piccolissime.

Anche il terzo paio di pereopodi appare con chele piccole. La livrea spettacolare di questa specie ha evidenti tonalità blu metallico, con sfumature arancioni e macchie bianche. Arancioni sono soprattutto i bordi interni "taglienti" delle chele, mentre il resto delle chele è solitamente bluastro mazzato, a parte il bordo esterno che è invece bianco.



Fonte immagine © Sub Rimini Gian Neri - www.biologiamarina.org



Fonte immagine © Sub Rimini Gian Neri - www.biologiamarina.org

Lungo il margine delle chele, nella sua parte interna, sono spesso visibile tubercoli e processi spinosi biancastri.

Il colore arancio sulle chele può essere variabile ed essere sfumato su tutta la chela o addirittura giungere a colorarla intensamente, lasciando bianche le punte delle chele e tutto il loro bordo esterno. Ancora, in alcuni esemplari, la chela può essere addirittura marrone. Un po' di arancio compare talvolta a formare una linea longitudinale dorsale che dal capo corre per una certa lunghezza sino al centro del dorso. Più rosse che arancioni sono invece le antenne e le antennule.

Le zampe hanno un colore blu metallico vivace, talvolta misto a tonalità arancio e sono più arancioni nella loro parte "ventrale".

Sono blu metallico anche i segmenti che formano la coda, attornati da un'ampia parte frangiata, mentre le parti dorsali della corazza di addome e torace sono sempre blu metallico, ma spesso un po' più scuro e di solito misto a tonalità arancio. A seconda dell'esemplare si vedono puntinature o screziature bianche sulla corazza e la quantità di aree bianche aumenta dal dorso verso la parte ventrale. Evidenti macchie bianche si osservano anche nelle articolazioni delle chele e sulla parte anteriore del capo dell'animale. Una livrea a bande blu alternate a bianco compare sui massillipedi.

La parte ventrale di quest'animale, compresa quella delle grosse chele, è invece biancastra o comunque crema o mostra tinte rosate o pastello molto tenui.

Dopo la cottura questi animali divengono completamente rosso arancio. Ciò perché il pigmento astaxantina, che sarebbe rossastro, è associato nella corazza dell'animale ad un complesso proteico, ed è solo il composto unito che ha colore azzurro-blu. La cottura causa la denaturazione della proteina che si degrada liberando il pigmento. I pigmenti sono assimilati dall'animale attraverso la dieta, poiché solo gli organismi del fitoplancton sono in grado di produrli. Ovviamente l'astice non si ciba degli organismi del fitoplancton, ma di altri animali che si trovano più in alto nella piramide alimentare che ha inizio proprio con i piccoli organismi vegetali planctonici.

La popolazione globale di *Homarus gammarus*, può essere divisa in almeno quattro popolazioni. Esiste una popolazione atlantica diffusa, una norvegese, una mediterranea e una presente lungo le coste dei Paesi Bassi, ossia dell'Olanda. Quest'ultima popolazione è ancora distinta da esemplari che vivono nella zona prossima al Canale della manica o al Mare del Nord.

L'habitat ideale per questa specie sono le coste sommerse rocciose e sciafile e molto ombrose, ricche di anfrattuosità e di grotte. In molte zone frequenta e abita le pareti dove domina la biocenosi coralligena, ma può apprezzare anche fondi detritici, meglio se ricchi di tane. Può essere comune anche alla base delle scogliere sommerse quasi verticali dove si trovano moltissimi grossi anfratti e da dove partono fondali quasi pianeggianti, detritici o costituiti da materiali fini ma compatti. Questo crostaceo può comunque abitare e colonizzare fondali sino a 150 metri di profondità, ma è più comune e diffuso sino ai 50-60 metri di profondità. Gli astici, soprattutto quelli adulti, sono in genere abbastanza sedentari e si muovono in un territorio e in spazi ristretti.

Le scogliere e le tane sono molto importanti dopo le mute, quando questo animale ha ancora il corpo molle ed appare estremamente vulnerabile.

Si tratta di un animale predatore, che fuoriesce solo la notte dalla tana per andare alla ricerca di prede. In genere si nutre di invertebrati che trova sul fondale, tra questi soprattutto di echinodermi, come ricci e stelle marine, di molluschi, di altri crostacei, come i granchi e i paguri, e di alcune specie di vermi policheti.

Gli astici sembrano raggiungere la maturità sessuale intorno ai 5-8 anni, probabilmente anche in funzione della temperatura delle acque nelle quali vivono. L'accoppiamento con la fecondazione delle uova avviene generalmente nei mesi estivi e si realizza, almeno il primo, tra una femmina che ha appena effettuato una muta ed un maschio con corazza rigida.

La femmina porterà poi le uova fecondate sotto l'addome, aderenti ai pleopodi, per un periodo compreso tra i 9 e i 12 mesi (in acque più calde lo sviluppo e la schiusa è più veloce). Femmine con le uova possono essere presenti in mare durante tutto l'arco dell'anno.

Alla schiusa notturna delle uova, da queste fuoriescono piccole larve che istintivamente si spostano in acqua, tendendo a muoversi verso la superficie. La dispersione delle larve è protratta nel tempo e può durare da qualche settimana sino ad una decina di settimane. Nel frattempo l'astice femmina continua la sua vita sui fondali.

Le larve, una volta che riescono ad essere trasportate dalle correnti, diventano organismi planctonici, capaci di predare altri organismi più piccoli e di crescere. Ovviamente far parte del plancton significa anche diventare prede di qualcuno e così è stato stimato che solo una larva su 20.000 ce la fa ad arrivare alla fase bentonica. In effetti la durata della fase planctonica va dai 15-20 giorni ai 30-35 giorni e durante questo periodo i piccoli astici effettuano tre mute, divenendo ancora più vulnerabili durante le fasi di indurimento del guscio.

Trascorso il periodo planctonico, i piccoli che riescono a sopravvivere scendono sul fondale e sembra vivano una sorta di fase intermedia durante la quale, come alcuni affermano, scavano piccoli tunnel nel fondale per proteggersi. Più certo è invece il fatto che raggiunta la lunghezza di 15 millimetri inizino a vagare sui fondali, divenendo parte integrante delle popolazioni bentoniche sottomarine. L'areale di questa specie è tipicamente atlantico, ma limitato alla zona orientale dell'oceano, e mediterraneo.

Per quel che riguarda l'oceano, si va dalla Norvegia Settentrionale, anche in corrispondenza del Circolo Polare Artico, alle Isole Lofoten, alla Gran Bretagna e all'Irlanda e a tutta la costa del Mare del Nord, escludendo il Mar Baltico, con Svezia Meridionale, Danimarca, Germania, Olanda e Belgio. Più in basso l'astice vive lungo le coste francesi, spagnole e portoghesi, sino a quelle del Marocco e alle Azzorre.

Nel Mar Mediterraneo si trova con maggiore o minore frequenza in tutto il bacino. Fanno eccezione le coste orientali di Creta e la costa Nordoccidentale del Mar nero.

Attualmente, anche se non esistono stime reali delle popolazioni, i dati sulla pesca di questi animali, che appare sempre su livelli accettabili e relativamente abbondante, fa pensare ad una specie in relativa salute. Anche l'IUCN ha valutato la condizione dell'astice come poco preoccupante.

Resta il fatto che si tratta di una pregiata specie alimentare, molto apprezzata in campo culinario. Ciò crea un florido mercato che stimola la continua pesca della specie. A limitarne il prelievo vi è soprattutto il costo spesso elevato, che limita la richiesta di acquisto di questi animali.

L'astice mediterraneo è molto più costoso, circa 3 volte di più, rispetto a quello americano. Il motivo, probabilmente, risiede nel fatto che è pescato in ridotte quantità ed ha carni migliori e più gustose.

Le nasse sono i principali attrezzi di pesca utilizzati per pescare gli astici o altri crostacei. Per catturare gli astici vengono utilizzate esche costituite da molluschi cefalopodi o loro parti. La pesca di astici in Mediterraneo ha comunque grandi numeri.

Nel 2008 in tutta la zona di pesca nordatlantica di questi crostacei ne sono state catturate quasi 4.400 tonnellate, ma il dato sconcertante è che l'80%, ossia un numero enorme di astici, è stato catturato in un ridotto spazio acqueo, ossia nell'area di mare e di costa britannica.

In realtà già nel 1963 gli astici catturati erano quasi 5.000 tonnellate, ma poi gli sbarchi si sono attestati intorno alle 2.000 tonnellate. È dal 2006 e sino certamente al 2008 che le catture sono aumentate sino al valore indicato in precedenza.

Occorre però prestare attenzione alla specie, sia perché molte catture non vengono registrate, sia perché il prelievo, che in alcune zone è un'attività molto fruttuosa, è costantemente aumentato.

Il prelievo è comunque notevole e la specie potrebbe trovarsi pian piano in seria difficoltà. Nonostante vi siano considerazioni sull'abbondanza della specie, per i motivi elencati sopra comunque molti stati hanno attuato misure per evitare pesca indiscriminata.

In primis è stata imposta da molti paesi una taglia minima di cattura, al di sotto della quale non è consentito il prelievo degli esemplari.

In Unione Europea le taglie minime imposte (Reg. CE 1967/2006) sono le seguenti: Lunghezza del carapace (pezzo unico di esoscheletro che ricopre il cefalotorace) dalla punta del rostro al margine posteriore = 10,5 centimetri. Lunghezza totale, dalla punta del rostro del cefalotorace alla punta del telson della coda (ultimo segmento dell'addome) = 30 centimetri.



Un giovane astice. *Fonte immagine* © Sub Rimini Gian Neri - www.biologiamarina.org



Un giovane astice. *Fonte immagine* © Sub Rimini Gian Neri - www.biologiamarina.org

In un'altra misura è previsto che le femmine gravide debbano essere rigettate in mare. In alcune zone queste femmine vengono addirittura "marchiate" con un taglio a forma di V sulla coda e gettate in mare. Non possono così essere sbarcate e vendute sin quando, passato il periodo riproduttivo, non si riforma la parte di coda danneggiata dalla marcatura.

Per ridurre la pressione sull'astice si è pensato all'allevamento vero e proprio di questa specie, a partire dalle uova, ma senza grosso successo. In ogni caso quest'attività avrebbe enorme importanza perché esistono comunque zone dove l'astice è diventato specie rara ed il ripopolamento sarebbe fondamentale.

L'allevamento di questa specie, a partire da esemplari sviluppati, non prevede sempre le stesse metodiche perché fondamentalmente può essere di diverso tipo.

In un caso gli individui giovani sono prelevati dal mare quando hanno taglia non commerciabile e questi vengono allevati per giungere a dimensioni commerciali. In un altro, messo in atto da pescatori, gli astici catturati vengono allevati in vivaio per fargli raggiungere dimensioni rilevanti.

Nel primo caso si tratta comunque di un prelievo di animali sottotaglia dal mare. Nel Mar Mediterraneo, l'astice non si dovrebbe confondere con nessun altro crostaceo, sia per il colore della livrea, sia per la forma.

Anche se non è presente in questo mare, esiste l'astice americano, dall'aspetto simile all'astice mediterraneo. Quindi l'incontro di un astice in Mediterraneo, sarebbe comunque sempre con esemplari della specie *Homarus gammarus*.

Gli esemplari americani sono quasi sempre arancione cupo o anche marrone scuro e quasi nero. Vi sono però esemplari blu, ma al posto delle parti bianche hanno un colore grigio. In generale hanno meno parti bianche rispetto all'astice mediterraneo. Anche le parti ventrali, soprattutto delle tenaglie sono colorate vivacemente e non biancastre o colorate con colori tenui come nell'astice mediterraneo. Nella specie americana il rostro è parzialmente spinoso.