

PESCI

Hippocampus hippocampus (Linnaeus , 1758)

regno animali

fam. Syngnathidae



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

I pesci chiamati cavallucci devono il nome singolare all'aspetto del loro capo, ed in parte anche del loro corpo, che ricorda vagamente quello di un minuscolo cavallo.

Questo cavalluccio marino rappresenta una delle sole due specie presenti nel Mediterraneo. Gli esemplari di questa specie vengono chiamati cavalluccio marino "camuso" per via delle dimensioni del loro muso che appare piuttosto corto.

I cavallucci marini sono anche simili e appartengono alla stessa famiglia dei pesci ago, che però mostrano il capo in asse con il resto del corpo, mentre i cavallucci possiedono invece un capo angolato rispetto al resto del corpo.

Questi piccoli pesci possiedono una coda prensile, con la quale possono agganciarsi a diversi substrati, e una borsa incubatrice per i piccoli, presente solo nei maschi e anche in quelli dei pesci ago, posizionata nella regione del tronco o meglio alla fine di questa zona. La borsa incubatrice mostra una sola apertura anteriore che viene aperta e chiusa dall'animale attraverso un muscolo circolare. I cavallucci marini mostrano creste dorsali discontinue sul tronco e sulla parte caudale e l'occipite possiede una sorta di coroncina.

Lungo il corpo di questi pesci si osservano numerosi anelli in rilievo, trasversali all'asse maggiore degli animali, che mostrano tubercoli o spine più o meno sporgenti. Le spine sono sei per ogni anello presente nel tronco, mentre sono quattro per ogni anello presente nella parte caudale.

Lungo il corpo si osservano anche 6 rilievi longitudinali che si intersecano con gli anelli in corrispondenza delle loro parti sporgenti. I rilievi longitudinali sono quattro nella parte caudale, che danno ad essa una forma squadrata, con sezione trasversale rettangolare.

I cavallucci sono sprovvisti di pinne ventrali e della caudale.

Sembrerebbe esistere una qualche variabilità tra esemplari di questa specie, ma non tale da definire sottospecie o addirittura specie diverse.

Ginsburg descrisse una specie, oggi considerata sinonimo di *Hippocampus hippocampus*, con un maggior numero di anelli caudali, (36/37 invece che 34/36), un maggior numero di raggi presenti nella pinna dorsale, e un corpo più snello ma con tubercoli più sviluppati. Più tardi, ci si rese conto che in questo caso le differenze erano troppo piccole per definire una nuova specie o sottospecie diversa. Intorno al 1950, venne individuata nel Mar nero una forma diversa rispetto al cavalluccio marino camuso propriamente detto. La supposta varietà venne definita *Hippocampus hippocampus microcoronatus*. Attualmente, gli esemplari classificati come presunta sottospecie sono stati riconosciuti e classificati come cavallucci marini comuni (*Hippocampus guttulatus*). Questo piccolo e strano pesce mostra un corpo corto, lungo circa 15 centimetri (11-20) quando esteso, e piuttosto compresso lateralmente. Il corpo è anche curvo e gibboso, tanto da apparire panciuto nella parte centrale, appena anteriore, del lato ventrale. Dopo la gibbosità, il corpo si rastrema bruscamente, per formare la parte caudale, affusolata e prensile, che appare a sezione rettangolare o quadrangolare. La "coda" viene tenuta spesso arricciata ventralmente da questo pesce ed è molto flessibile, tanto che, forzata, può piegarsi anche un po' all'indietro.

Lungo tutto il tronco e la coda del cavalluccio si osservano anelli ossei più o meno equidistanti, mentre all'estremità della coda stessa gli anelli appaiono ravvicinati. Gli anelli sono cutanei, smussati e poco appariscenti. Sono in numero variabile, generalmente da 45 a 47. Nel tronco del pesce se ne trovano 11 o 12, mentre nella coda sono di più; generalmente da 34 a 36.

In questa specie di cavalluccio sono generalmente mancanti le appendici cutanee a prolungamento delle spine che si trovano sul capo e sulla carena dorsale e che sono tipiche del cavalluccio marino comune. Quando esistono, i prolungamenti sono molto radi, piccoli e rudimentali.

La borsa incubatrice, che possiedono i maschi, si sviluppa in questa specie appena al di sopra dell'orifizio anale. Il capo è piegato di circa 90° rispetto al resto del corpo del pesce ed è seguito da un collo incurvato. Sopra il capo si osserva una protuberanza uniforme a forma di cresta. Questa cresta dorsale ha una sorta di lobo triangolare al centro, che si confonde con una regione anteriore ed una posteriore e che mostra una coroncina al suo apice. In questa specie di cavalluccio, il muso è relativamente corto ed è di lunghezza pari a circa o a meno di un terzo della lunghezza del capo. Gli occhi sono relativamente grandi, e la misura del loro diametro va da un quarto ad un quinto di quella relativa alla lunghezza del capo. Esiste una spina sporgente sopra ogni occhio.

Gli occhi sono più vicini alla bocca che al collo e la distanza tra l'occhio e la bocca è una volta e mezzo abbondante il diametro dell'occhio stesso, mentre la distanza tra l'occhio e la fine del capo è pari a due volte abbondanti il diametro dell'occhio. Gli occhi ruotano in modo indipendente l'uno dall'altro e permettono all'animale di disporre di una visione ad ampio raggio.

I cavallucci mostrano una bocca piccola e sprovvista di denti. Anche le narici appaiono piccole e pertanto poco visibili.

La pinna dorsale ha forma a ventaglio e la sua parte basale si sviluppa su quattro anelli dorsali, dei quali tre del corpo ed uno della coda. I raggi che la sorreggono sono da 16 a 18.

La pinna anale appare minuscola e corta. Si trova inserita nel primo anello caudale. Le pinne pettorali hanno una base piuttosto alta e raggi corti. I raggi che le sorreggono sono in numero da 13 a 15.

Questi cavallucci mostrano generalmente colorazioni piuttosto scure, brune, violacee o anche nerastre. Esistono comunque esemplari dalla livrea più chiara (giallastra, beige o arancio chiaro) o addirittura rossastri. Qualche volta la livrea può apparire maculata di biancastro. La pinna dorsale è generalmente grigiasta, ornata da una stretta fascia longitudinale scura che corre parallela al margine e che separa una banda chiara che si trova all'estremità della pinna.

I cavallucci hanno anche la capacità di cambiare colore in risposta a particolari condizioni ambientali. Più che durante situazioni di pericolo, il cambiamento cromatico si può registrare soprattutto durante il corteggiamento e l'accoppiamento, ma anche durante l'evoluzione di una malattia. Questi piccoli pesci vivono prevalentemente a basse profondità, solitamente in acque profonde anche meno di un metro. Sembra più probabile incontrarli tra la superficie e la quindicina di metri sotto il livello del mare. Sono ovviamente più comuni dove trovano habitat ideali per la loro sopravvivenza. In alcune zone possono spingersi tra i 70 e gli 80 metri di profondità e questo avviene prevalentemente in inverno. Secondo alcuni studiosi, però, questi cavallucci non scenderebbero oltre i 60 metri di profondità. Oltre alle migrazioni stagionali esistono anche dispersioni a corto raggio, effettuate per motivi diversi. Si verificano però anche dispersioni a medio raggio, con gli adulti che possono raggiungere nuove aree, distanti da 100 metri ad un chilometro da quella di partenza. Si tratta spesso di spostamenti accidentali, provocati dalla forza delle tempeste o delle mareggiate, quando questi pesci non riescono a resistere e vengono "strappati" dal luogo dove si trovano. Talvolta anche le maree particolarmente intense possono trasportarli da un luogo all'altro, ma sovente questi pesci riescono ad opporsi alla loro forza, magari ancorandosi ad un oggetto, ad una foglia o ad un ramo di corallo.

Per questi motivi i cavallucci si trovano prevalentemente in acque dove le correnti non sono mai eccessivamente forti da trascinarli via dai fondali, indipendentemente dalla loro volontà.

Nelle aree colonizzate da questi piccoli pesci, la loro densità appare piuttosto irregolare ed infatti esistono zone dove sono segnalati come molto rarefatti e zone dove al contrario appaiono abbondanti. Dove si trovano entrambe le specie mediterranee, e questo avviene anche in acque atlantiche come quelle intorno alla Gran Bretagna, i cavallucci marini "camusi", sembrano colonizzare fondali sotto i 5 metri di profondità, mentre i cavallucci marini comuni tendono a stare in acque più basse, prossime alla superficie.

I cavallucci marini "camusi" si trovano lungo le coste o anche in estuari ed in sistemi lagunari. Vivono su fondali con sedimenti di vario genere, come quelli detritici, fangosi, sabbiosi o anche formati da frammenti di conchiglie. Qualche studioso afferma che questi cavallucci sarebbero presenti anche su fondali rocciosi. Non si tratta di habitat esclusivi, perché questi pesci si possono trovare anche su altri fondali, ad esempio su quelli ricoperti da praterie di fanerogame, come quelle che si trovano in prossimità degli estuari. Nelle praterie di *Posidonia oceanica* sembra invece ben più comune e diffuso il cavalluccio marino comune. La capacità di vivere anche in acque salmastre è dovuta al fatto che questo pesce sopporta un intervallo di salinità che va da 18 a 40 parti per milione di Sali. Fuori dal Mediterraneo, questo cavalluccio è stato osservato da poco tempo anche nelle acque del Tamigi (estuario). Nelle praterie sembra inoltre che i cavallucci abitino i limiti esterni degli spazi erbosi, e questo perché si tratterebbe di zone interessate da correnti ricche di cibo e di plancton.

In acque calme e tranquille i cavallucci si spostano sul fondale, staccandosi dal supporto al quale si erano "ancorati" con la coda e nuotando con il corpo in posizione verticale. La propulsione nel nuoto è data dalla pinna dorsale. Le pinne pettorali sono invece utilizzate per stabilizzare il corpo dell'animale durante il nuoto e per cambiare direzione.

Questi pesci si ritrovano solitari per gran parte dell'anno. In molte zone non appaiono mai troppo diffusi e non esistono studi relativi alla loro densità di popolazione.

La durata della vita di questi piccoli pesci è stata stimata in natura come compresa tra 1 e 5 anni. Per i cavallucci marini di questa specie mantenuti in cattività è stata registrata una durata della vita pari a 5-6 anni.

Il tasso di mortalità non è conosciuto per questo cavalluccio e, pur essendo questa una specie che mostra una certa cura della prole, protetta per qualche tempo nella sacca incubatrice, questo potrebbe essere rilevante perché i piccoli sono lenti e vulnerabili.

I cavallucci marini "camusi" sono una specie vivipara che prevede cure parentali. Gli esemplari raggiungono la maturità sessuale al compimento del primo anno di età. I maschi riproduttivi mostrano la presenza del sacco di covata sull'addome. Le femmine fertili hanno caratteri sessuali meno evidenti.

Nelle diverse aree del loro areale, i cavallucci "camusi" mostrano stagioni riproduttive più lunghe o più brevi, ma anche precoci o tardive. A condizionare i tempi di queste stagioni sono ovviamente temperatura delle acque, luminosità, turbolenza e moto ondoso. Secondo fonti datate i maschi con embrioni in varie fasi di sviluppo si incontrano tra aprile e ottobre. Esiste però un recente lavoro (2004) di Garrick, il quale ha trovato esemplari giovani in mare in febbraio, probabilmente in Atlantico, che, secondo stime di crescita, sarebbero nati almeno nel mese di novembre dell'anno precedente. Anche in questa specie, come in quelle simili, il maschio sceglie una femmina, formando legami stabili che potrebbero prevedere molti accoppiamenti nonché l'allevamento dei piccoli durante diverse stagioni. Sicuramente durante una stagione di accoppiamento si forma una coppia stabile, formata da due membri fedeli tra loro, ma non esistono prove del fatto che la coppia si formi e rimanga unita per tutta la vita, almeno a livello selvatico.

La fedeltà di questi pesci è stata provata da ricercatori di Melbourne, che hanno osservato numerosissime coppie (50) nelle quali non hanno riscontrato nemmeno un tradimento. Solo in caso di morte di un esemplare si sono osservate sostituzioni di partner.

Potrebbero comunque esistere eccezioni a questo comportamento perché in uno studio effettuato sull'altra specie mediterranea di cavalluccio marino (cavalluccio marino comune), dopo numerosi accoppiamenti in cattività è stata osservata una certa promiscuità, con accoppiamenti di esemplari con più partner diversi.

Nel cavalluccio marino "camuso" prima dell'accoppiamento esiste di fatto una competizione tra maschi per il possesso di una femmina. Quando due maschi rivaleggiano e si fronteggiano, entrambi cercano di spingere lontano il rivale con il muso, sembra puntando il lembo opercolare. Un colpo ben assestato può spingere uno dei due a 10 centimetri di distanza dall'altro, convincendo il "meno robusto" ad arrendersi e a mostrare gesti di sottomissione, rappresentati da un generale oscuramento della livrea e da una postura appiattita.

Più comunemente, durante le fasi di lotta, i due maschi sono avvinghiati e combattono finché il più debole mostra i segni di sottomissione; solo allora il maschio più forte sembra mollare la presa.

La coda viene comunque molto utilizzata da questi animali anche durante l'accoppiamento ed il relativo rituale. In pratica i due membri della coppia possono legarsi con le code ad uno stesso supporto o muoversi liberi in acqua con le code più o meno avvolte l'una sull'altra.

Nella coppia di cavallucci, i momenti dell'accoppiamento sembrano sincronizzati e questo ha portato a pensare che i due esemplari vivano l'uno per l'altro. Esistono inoltre una sorta di tenerezze e "danze" quotidiane che durano qualche minuto (6-8) e che caratterizzano la coppia. Queste sembrano verificarsi soprattutto la mattina e anche durante la gestazione dei maschi, con la femmina che, in questo caso, "danzerebbe" per circa 5 minuti al cospetto del partner.

Pur essendo dominante nella coppia, è il maschio che trattiene e cova le uova e sviluppa, all'inizio della stagione riproduttiva, anche la camera di covata. In questa stagione le femmine mandano continuamente a maturazione le uova. Dopo il primo accoppiamento, però, prima che maschio e femmina si accoppino nuovamente, i piccoli della prima covata devono essere stati liberati e le femmine devono aver idratato le nuove uova.

Quando i due pesci sono pronti, si lanciano segnali di disponibilità. Per i maschi questi sono rappresentati dal pompare acqua, riempiendo e svuotando la borsa incubatrice. Le femmine invece distendono il corpo, attraverso il quale si intravedono le uova idratate. Una volta che le uova sono state trasferite al maschio, il tronco delle femmine appare concavo, come fosse svuotato. In pratica la femmina aderisce con il suo ventre a quello del maschio e quindi inserisce le uova con il suo "ovopositore" nella borsa del partner. Nella borsa del maschio le uova vengono fecondate dallo sperma, dopo essere state trasferite completamente in un'operazione che dura pochi secondi (5-10). In questa fase, l'orifizio dal quale sono passate le uova è praticamente sigillato. Lo straordinario meccanismo riproduttivo dei cavallucci di mare fa divenire il maschio in tutto e per tutto simile ad una "mamma". Le uova piriformi restano avvolte e appoggiate ai tessuti, diventando più porose, e iniziano ad essere ossigenate dai capillari dei tessuti stessi. Gli embrioni, inoltre, ricevono nutrimento allo stesso modo.

Un meccanismo simile è quello che si verifica nelle femmine dei mammiferi. Nel cavalluccio è un fluido placentare che trasporta alle uova il necessario per gli embrioni e drena le sostanze di rifiuto. Il meccanismo, però, non è così evoluto come quello dei mammiferi perché comunque le sostanze alimentari sono contenute nel tuorlo delle uova prodotto dalle femmine.

Il maschio secerne un ormone, la prolattina, che agisce sull'esterno dell'uovo (corion) trasformandolo nel fluido placentare. Questo fluido con l'avanzamento della gravidanza si altera e diviene simile all'acqua di mare, ossia con la stessa concentrazione salina, in modo che i piccoli cavallucci alla nascita non subiscano un trauma passando da un ambiente all'altro.

Trascorsi una ventina di giorni dall'accoppiamento, secondo alcuni anche 28 o 36, il maschio "partorisce" ed il parto può prolungarsi per ore. L'evento avviene prevalentemente di notte ed i piccoli vengono spinti fuori dalla borsa con movimenti contrattili, ritmici e vigorosi, simili a contrazioni.

Le nidiate non sono composte da numerosissimi piccoli e dipendono soprattutto, ma non completamente, dalle dimensioni dei genitori. Il numero di piccoli è estremamente variabile e può passare da circa 50 a quasi 250 individui.

Sembra inoltre che siano i maschi più anziani a produrre un gran numero di piccoli. Questi maschi sarebbero quindi più fecondi, mentre le femmine produrrebbero comunque un buon numero di uova; un numero variabile di queste però non sarebbe fecondato da molti maschi e degenererebbe.

I piccoli hanno dimensioni ridotte, intorno ai 7 millimetri, e non sono completamente formati e simili agli adulti, ma sono comunque in grado di condurre una vita autonoma. Una volta nati, i genitori si disinteressano di loro e non ricevono più nessun genere di cura parentale.

Una volta espulso l'ultimo piccolo, di lì a poche ore l'accoppiamento dei due partner che formano la coppia può avvenire nuovamente. Prima però il maschio si occupa di ripulire la borsa incubatrice, in modo da ospitare nuove uova.

Nonostante lo sforzo del parto, il maschio sarebbe quindi in condizioni accettabili per una nuova incubazione.

La crescita dei nuovi nati avviene piuttosto velocemente, mentre la velocità di sviluppo si riduce gradualmente negli esemplari giovani.

Si suppone che i piccoli siano molto vulnerabili, non solo alla predazione ma ai moti del mare, ai quali avrebbero difficoltà ad opporsi, finendo per essere trasportati dalle correnti su fondali diversi da quelli nati. Su questi nuovi fondali, in ogni caso, i piccoli inizierebbero una colonizzazione o si andrebbero ad aggiungere a colonie preesistenti di cavallucci.

La dispersione dei piccoli può avvenire su fondali distanti sino ad un chilometro da quello di origine. In pratica in questa fase i cavallucci appena nati vagano e vanno a costituire una componente del plancton, sin quando non hanno sufficienti dimensioni per opporsi alla corrente ed ancorarsi a qualche supporto.

Il reclutamento dovrebbe avvenire quando questi pesci hanno raggiunto almeno i 6-7 centimetri di lunghezza. I cavallucci si nutrono esclusivamente di organismi minuscoli, che catturano nelle correnti ricche di plancton. In esse vagano sospese e trasportate dal flusso d'acqua, piccole larve di crostacei, molluschi e pesci, ma anche particelle di detrito organico. Le prede sono costituite principalmente da crostacei e tra questi soprattutto da misidiacei e anfipodi.



Fonte immagine Disegno originale contenuto in "Atlante dei pesci delle coste italiane", di Giorgio Bini – Mondo Sommerso Editrice 1967.



Aspetto di giovanissimi cavallucci marini "camusi".

A sinistra, un esemplare lungo 11 millimetri circa. Questi esemplari si trovano ancora nella tasca incubatrice del genitore.

A destra, l'aspetto di un cavalluccio in procinto di uscire dalla tasca incubatrice del genitore. Le dimensioni in questo stadio sono intorno ai 15 millimetri.

Fonte immagine Disegno originale contenuto in "Atlante dei pesci delle coste italiane", di Giorgio Bini – Mondo Sommerso Editrice 1967.

È probabile che questi pesci si cibino anche di artemie saline e di organismi simili quando si trovano in acque salmastre.

Questo pesce è abbastanza mimetico e rimane immobile sui fondali in attesa che i piccoli organismi gli passino accanto. Appena sono sufficientemente vicini, li cattura aspirandoli con la bocca, che si trova in cima al muso tubolare. Nel suo piccolo si tratta di un predatore abbastanza vorace.

Quando, ad esempio, un minuscolo gamberetto gli passa vicino, in un secondo o anche meno, piega la testa verso la preda e l'aspira. Essendo sprovvisto di denti, il cavalluccio ingoia le prede vive e intere e le digerisce completamente nel suo stomaco.

I cavallucci marini in generale non hanno molti predatori o, più esattamente, non sono molto predati. Qualche studioso spiega questa scarsa predazione nei confronti dei cavallucci con la capacità mimetica o di nascondimento di questi pesci, piccoli e difficili da vedere sui fondali. Nonostante ciò, qualche animale riesce a catturarli. Tra questi, alcuni studiosi indicano che vi sono granchi e pesci, forse come le razze, o anche pelagici di discrete dimensioni, come i tonni. Secondo Garrick i cavallucci in generale sarebbero predati spesso anche da uccelli marini, come i gabbiani ed i pinguini. Cavallucci di specie non specificate sarebbero stati trovati anche nel contenuto stomacale di alcune tartarughe.

Per questa specie non esiste pesca diretta perché gli esemplari non hanno generalmente valore commerciale, almeno in Mediterraneo e in Europa. Un certo prelievo di questi pesci è registrato lungo le coste africane, ma non si conosce la pressione di questa pesca sugli esemplari di cavalluccio di questa specie.

Anche l'uomo, quindi, nonostante siano più affascinanti e richiesti i cavallucci tropicali, può catturare questi pesci, soprattutto per venderli ad acquariofili o ad acquari pubblici. Questa pratica non sarebbe comunque troppo diffusa e comune. Decenni fa i cavallucci erano catturati, spesso accidentalmente, anche per essicarli e inglobarli in resine e produrre gadget o souvenir portafortuna. Oggi, anche questa pratica sembra non esistere più e sembra essere divenuta molto più rara che in passato. Secondo alcune fonti era attiva in diversi borghi di Portogallo, Francia e Spagna, ma anche in Italia.

I cavallucci, ma solitamente quelli di altre specie, sono anche molto richiesti in Asia ed in particolare in Cina dove sono utilizzati nella medicina tradizionale. In ogni caso, attività di raccolta di questi pesci, comunque quasi sempre con prelievi ridotti, non hanno mai inciso troppo sullo status della specie, anche se lungo le coste africane attività simili destano preoccupazioni per il dubbio che in queste zone si verificano prelievi eccessivi.

Il cavalluccio marino "camuso" è una specie limitata ad un particolare areale ristretto. Si ritrova lungo le coste in tutto il Mar Mediterraneo e lungo la costa atlantica, sia quella europea che quella africana.

L'areale atlantico europeo va dalle coste di Gibilterra sino a quelle della Germania Occidentale, passando per quelle di Portogallo, Spagna, Francia, Olanda e Belgio. Questo cavalluccio è segnalato lungo i fondali che si trovano intorno all'Irlanda e al Regno Unito, sino alle Isole Shetland. In quest'area, la distribuzione maggiore si registra in Irlanda, nella Gran Bretagna Meridionale, e lungo le coste delle isole che si trovano nel Canale della Manica. Colonie di questi pesci sono segnalate lungo le coste dell'estremo Essex Meridionale e nel Tamigi prossimo alla città di Londra.

L'areale atlantico africano va da Gibilterra alla Guinea, passando per Marocco, Sahara Occidentale, Mauritania, Senegal, Gambia e Guinea Bissau. Questo pesce è anche diffuso intorno alle Isole Canarie e, secondo alcuni ricercatori, anche a Madera e alle Azzorre.

L'areale mediterraneo della specie comprenderebbe tutte le coste di questo mare, comprese quelle prossime al Mar Nero (Mar di Marmara).

L'areale andrebbe comunque verificato perché la certezza della presenza di questo pesce si ha principalmente per le coste di Algeria e di Spagna, Francia, Malta e Montenegro.

In Italia sarebbe segnalato in tutti i mari tranne che nell'Adriatico Settentrionale, a nord della linea virtuale tracciata tra l'Istria e le Marche Centrali.

L'Unione Internazionale per la Conservazione della Natura (IUCN) ha "definito" recentemente lo status di questo piccolo pesce, ma purtroppo non in maniera esauriente, e in assenza di dati ha comunque inserito, già almeno dal 1996, la specie alla quale appartiene nella lista rossa degli organismi minacciati. La specie è inserita nella categoria di organismi per i quali si dispone di dati insufficienti per esprimersi o meno in merito alla criticità delle condizioni nelle quali versa la specie stessa. La definizione è recente e risale all'anno 2012. La IUCN già nel 1996 aveva definito lo status della specie come vulnerabile e a questa definizione era seguita quella del 2003 nella quale si ritraeva la considerazione precedente proprio per mancanza di dati. Dal 2003, quindi, per la specie non sembrano esistere dati sufficienti a formulare un corretto status.

Dove sono stati fatti sondaggi attendibili, la specie sembra essere in declino, ma i sondaggi sono ancora troppo pochi e rarefatti per consentire una stima dello stato della specie.

Esistono infatti dati frammentari, come quello relativo a Ria Formosa in Portogallo, dove, tra il 2002 e il 2008, i cavallucci di questa specie sarebbero diminuiti di oltre il 70%. Il calo improvviso non ha una sicura spiegazione, ma è stato correlato a stress provocati da attività antropiche. Recentemente, in questa zona, è stato invece registrato un aumento della popolazione.

Per altre aree esistono dati generici e le diminuzioni sono più che altro stimate e derivate da confronti con situazioni preesistenti, narrate ad esempio da pescatori. Questi dati indicano generali oscillazioni dell'abbondanza delle popolazioni alle Isole Canarie, nel Mar Menor in Spagna e a Voiotas in Grecia, con diminuzioni a Malaga e Badalona, in Spagna, e aumenti a La Herradura, sempre in Spagna. Nessuno, in presenza di così pochi dati, anche contrastanti, può però esprimersi sull'effettivo rischio di estinzione per la specie. Occorrerebbero pertanto maggiori monitoraggi in diverse zone, anche se un monitoraggio ed uno studio sono in fase di realizzazione lungo le coste occidentali dell'Africa.

Le misure di tutela di questi piccoli pesci sono praticamente inesistenti in gran parte del mondo.

Nel Regno Unito, tuttavia, esiste un certo grado di protezione garantito dalla Wildlife and Countryside Act, emanata nel 1981 dal parlamento di questo paese. Il cavalluccio marino è stato elencato nei protocolli dell'atto nel 2008. La specie è anche considerata prioritaria all'interno del Piano d'Azione sulla Biodiversità nel Regno Unito, emanato nel 2010. Un certo grado di protezione viene fornito anche dalla Convenzione sul Commercio Internazionale di Specie di Fauna e Flora Minacciate d'Estinzione (CITES).



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

Dal novembre 2002, la specie alla quale appartiene il cavalluccio marino “camuso” è inserita nell’Appendice II di questa convenzione. In questa appendice sono inserite le specie non minacciate direttamente di estinzione, ma quelle delle quali si deve controllare il commercio per far sì che questo derivi da attività sostenibili. A rispettare queste regole, attive dal 2004, e a controllare il commercio di questa specie sono i paesi firmatari della convenzione. I paesi possono fornire permessi per l’esportazione di questi pesci, ma devono provare che le esportazioni non recano danno alle popolazioni selvatiche di cavallucci.

Nel caso del cavalluccio marino “camuso”, le esportazioni praticamente non esistono e possono esistere solo pochissimi casi.

Le esportazioni di questi cavallucci da regioni che si trovano al di fuori dell’areale, come quelle da zone dell’Oceano Indiano o Pacifico, non sono ovviamente corrette e quindi non incidono sullo status di questa specie, ma probabilmente coinvolgono altre specie simili. Talvolta invece si tratta di riesportazioni.

Il grosso problema è che non esistono dati certi su distribuzione, habitat colonizzati e soprattutto sull’abbondanza di questi animali in mare. Quindi chi deve controllare la sostenibilità del commercio trova grosse difficoltà a farlo. Le norme che derivano dalla convenzione citata in precedenza sono quindi spesso di difficile, se non impossibile, applicazione. Le altre convenzioni che elencano questa specie sono la Convenzione di Berna e l’OSPAR.

Il cavalluccio marino “camuso” è una specie costiera che colonizza principalmente i bassi fondali ed è quindi suscettibile di subire gli effetti delle attività antropiche.

Tra queste vi sono quelle che provocano la distruzione parziale o totale degli habitat, in seguito a modifiche della linea di costa (costruzione porti o manufatti) o ad attività periodiche o casuali (dragaggi, ancoraggi, posizionamenti strutture ormeggio, affondamenti). Anche i pescatori con attrezzi da pesca che scorrono sui fondali (reti a strascico o sciabiche) possono distruggere gli habitat e pescare contemporaneamente questi pesci.

Questi pesci possono anche risentire del riscaldamento delle acque di superficie, provocato anche dal cambiamento climatico, e da diversi inquinamenti, sia provenienti dalla terra che dal mare.

Uno studio particolarmente interessante riguarda il Mar Piccolo, un mare semichiuso che si trova nel Mar Ionio, lungo la costa pugliese. In questo mare sono stati osservati i cavallucci delle due specie mediterranee e si è visto che in generale i cavallucci marini "comuni" erano 14 volte più abbondanti di quelli "camusi". Ovviamente il "comune" era associato a fondi algali o a comunità ricche che colonizzano i fondi rocciosi, mentre il "camuso" era associato ad habitat poco complessi.

Da notare inoltre che, a dispetto di quel che si è sempre sostenuto ossia che i cavallucci siano anche indicatori di acque particolarmente incontaminate, qui vivono in un bacino tra i più inquinati del Sud Italia, dove si trovano in tracce metalli, idrocarburi, pesticidi e rifiuti organici.



Come fattori che hanno favorito la relativa diffusione dei cavallucci, i ricercatori in questo caso indicano la presenza di un grande allevamento di mitili, un limite alle attività di pesca al traino, e l'eutrofizzazione dei corpi idrici, che ha favorito lo sviluppo di microalghe ed il conseguente sviluppo di una grande quantità di piccoli crostacei, principali prede dei cavallucci marini.

Per questa specie sarebbero necessarie approfondite ricerche e adeguati monitoraggi atti a definire il vero stato ecologico. Occorrerebbe valutare, in zone chiave, l'abbondanza di esemplari, lo stato delle popolazioni, le tendenze demografiche e lo stato degli habitat colonizzati.

Questa specie mostra bassa capacità di disperdersi o di migrare volontariamente da una zona di mare ad un'altra e ciò limita eventuali colonizzazioni di aree spopolate. Inoltre limita la capacità di reagire e di allontanarsi quando la situazione in un habitat diviene non più ottimale.

A favore della specie va detto che i piccoli ed i giovani, strappati spesso dal fondale dove sono nati, colonizzano facilmente altre aree vicine.

I cavallucci marini comuni hanno inoltre tassi di crescita rapida, brevi tempi di durata di una generazione, e raggiungono la maturità in poco tempo. La riproduzione è pressoché continua nel periodo favorevole, garantendo un numero elevato di nascite all'anno.

Tutto questo fa pensare che le popolazioni di questi pesci possano recuperare velocemente dopo depauperamenti legati a periodi non continui di pesca o sfruttamento, ma anche, probabilmente, dopo il danneggiamento del loro habitat, ma solo se questo avviene in tempi lunghi e non in maniera eccessiva.

Questo cavalluccio ha un aspetto diverso da quello dell'altra specie mediterranea, ossia dal cavalluccio marino comune (*Hippocampus guttulatus*). Ha infatti il muso più corto, le prominenze sopra gli occhi più massicce e mostra l'assenza, soprattutto negli esemplari adulti, di escrescenze ramosse sul capo e sul corpo. Gli esemplari di questa specie hanno un colore abbastanza ordinario, mentre nelle livree dei cavallucci marini comuni si possono sovente osservare anche colori sgargianti.

Il cavalluccio marino comune, inoltre, è caratteristico di fondali ricoperti da praterie di posidonia o di fondali misti a prevalenza rocciosa. Il "camuso" vive su fondali fangosi o detritici.

Il cavalluccio marino "camuso" si distingue da quello comune anche perché mostra un minor numero di anelli caudali e di raggi nelle pinne dorsale e anale.

I giovani esemplari delle due specie possono invece confondersi, perché, soprattutto quelli del cavalluccio marino comune, non hanno sempre estroflessioni evidenti sul capo, confondendo i non esperti.