

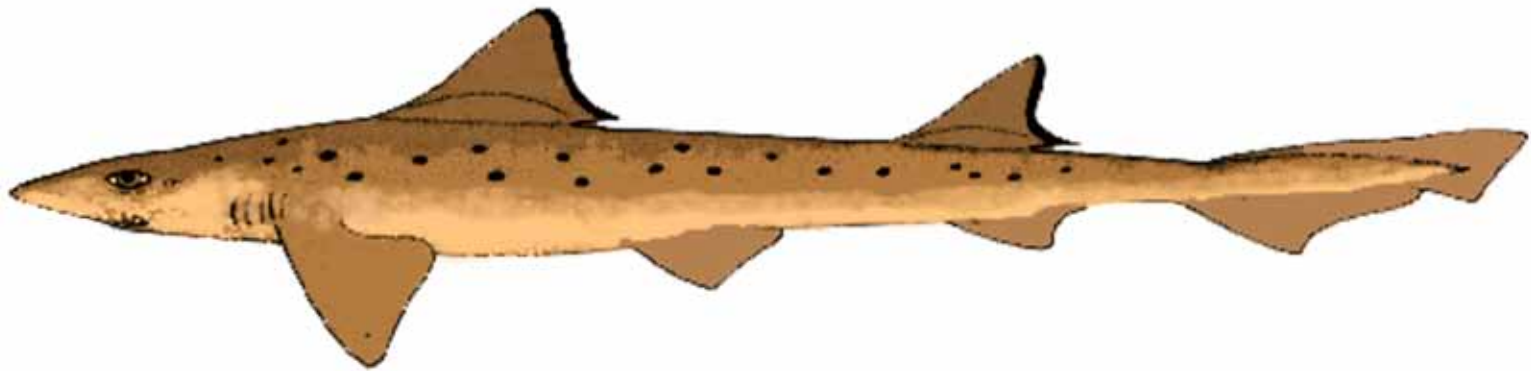
PESCI

Mustelus punctulatus (A. Risso, 1827)

sinonimo **Mustelus mediterraneus (Quignard & Capape, 1972)**

regno animali

fam. Triakidae



Fonte immagine Disegno © FAO modificato

Questo pesce commerciale è chiamato palombo puntato o punteggiato . Esistono altre specie simili e più comuni che vengono confuse con questa, ma che in realtà hanno caratteristiche leggermente diverse e spesso facilmente identificabili da chi conosce bene questi pesci.

Si tratta di un piccolo squalo, con il corpo esile, snello e allungato e la testa piuttosto corta e appiattita dorsalmente. Il capo è più basso del resto del dorso e appare quindi depresso. Inoltre si restringe sui fianchi già in corrispondenza delle prime aperture branchiali,. Il muso è di lunghezza media, abbastanza affusolato se visto di profilo ed un po' arrotondato, ma leggermente più appuntito di quello del palombo comune, se visto dall'alto.

Dimensioni eccezionali per questa specie sono rappresentate dal metro e ottanta di lunghezza. Gli esemplari pescati sono invece più piccoli e la loro lunghezza massima si attesta intorno al metro abbondante (120 centimetri), con lunghezze più comuni comprese tra 50 e 100 centimetri.

Da uno studio del 2009, sembra inoltre che lo sviluppo di questi pesci, in termini di dimensioni massime, subisca condizionamenti legati al luogo geografico nel quale vivono.

Ad esempio in Senegal i maschi più grandi raggiungono i 115 centimetri di lunghezza, mentre le femmine i 150 centimetri di lunghezza, misure mediamente maggiori rispetto a quelle che si misurano nel Mar Mediterraneo.

Questo pesce mostra una livrea uniforme sul dorso, con tonalità che vanno dal grigio intermedio al grigio marrone, o ancora al marrone rossiccio, e che si schiariscono sui fianchi. Il ventre appare biancastro. Soprattutto sul dorso, e parzialmente sui fianchi alti e sulle pinne dorsali, il palombo punteggiato mostra una discreta quantità di puntini nerastri, o marrone scuro, appena in rilievo rispetto al resto della pelle e distribuiti in modo irregolare. In questa specie il margine posteriore delle due pinne dorsali appare come una linea, talvolta non continua, di colore nerastro.

Le aperture nasali, situate in posizione ventrale, si trovano più vicino alla bocca che alla punta del muso e sono provviste di lembi piuttosto lunghi e ben visibili, separati tra loro. Le narici appaiono meno distanziate rispetto a quelle del palombo comune. La distanza tra le narici è infatti pari a 1,1-1,2 volte il diametro di una narice.

Gli spiracoli sporgono appena dalla pelle e appaiono posizionati dietro gli occhi. L'occhio appare ovale e abbastanza grande, con il diametro maggiore disposto in senso longitudinale (orizzontale). L'occhio è sprovvisto di membrana nittitante, e mostra una piega della pelle suboculare ben visibile e anche un po' sporgente. Questo pesce possiede cinque fessure branchiali, con l'ultima che si trova sopra indicativamente in corrispondenza dell'attaccatura delle pinne pettorali.

La bocca, di medie dimensioni, vista dal basso ha una sorta di forma triangolare o ad arco acuto, con la parte centrale, tra i due lati delle mascelle, che termina angolata o quasi angolata. Nella zona orale vi sono due solchi labiali situati all'estremità della bocca. Quelli superiori sono più lunghi di quelli inferiori.

I denti sono piccoli e distribuiti su entrambe le ossa delle mascelle. Sono anche simili sia sulla mascella superiore che su quella inferiore. Sono ravvicinati e formano una sorta di struttura che somiglia ad un "pavimento" appiattito.

In generale questi denti mostrano un margine arrotondato e libero e sono molariformi e quasi lisci, con cuspidi basse, arrotondate e appena sviluppate. Sui denti dei giovani esemplari si nota la presenza di tante piccole cuspidi accessorie. In bocca, il palombo punteggiato, come le altre specie, è anche provvisto di piccoli denticoli chiamati buccofaringei, che sono diffusi nella parte anteriore del palato e sulla lingua. Sulla pelle della parte basale del pesce si trovano scaglie o denticoli dermici. Questi hanno sezione vagamente lanceolata e sono sovrapposti o embricati. I denticoli appaiono lisci oppure mostrano carene appena rilevate e sviluppate in lunghezza sulla loro superficie. In questa specie, sulle scaglie che le possiedono, si osserva un numero variabile di carene, che corrono solo nella parte basale dell'intera superficie delle scaglie. Pertanto le carene sulle scaglie, quando presenti, si trovano solo alla base delle stesse e le scaglie appaiono lisce all'apice. Questa specie di piccolo squalo possiede pinne dorsali piuttosto sviluppate, simili o un po' più piccole rispetto a quelle del palombo comune, simili a quelle del palombo stellato e più grandi rispetto a quelle di altri squali di taglia equivalente. Queste pinne appaiono triangolari, con quella anteriore più grande della posteriore. In questi pesci, e in generale nei pesci del genere *Mustelus* che abitano il Mediterraneo, la prima pinna dorsale appare in posizione relativamente avanzata rispetto alla posizione che la stessa pinna presenta in altri squali simili.

La base della pinna dorsale anteriore inizia infatti sopra la linea ideale che definisce più o meno il centro delle pinne pettorali. Lo spazio tra le due pinne dorsali è pari al 20-22% della lunghezza totale dell'animale.

In questo squalo il margine posteriore della prima pinna dorsale (secondo alcuni anche quello della seconda pinna dorsale) è nero e formato da una struttura chiamata ceratotrichia, costituita da tanti filamenti appressati di una proteina elastica (tipo collagene) simile alla cheratina. Questo margine appare spesso sfilacciato negli animali meno giovani.

Tra le due pinne dorsali esiste anche un leggero rilievo o cresta.

Le pinne pettorali sono approssimativamente triangolari e poco sviluppate, meno di quelle delle altre specie mediterranee. Il loro margine anteriore appare ridotto ed ha lunghezza pari al 12-13% della lunghezza totale dell'animale.

Il palombo punteggiato possiede una pinna anale in corrispondenza della seconda pinna dorsale, più piccola di quest'ultima. Le pinne pelviche o ventrali sono inserite a circa metà del corpo e, anche nei maschi di questa specie come in quelli di molte altre di squali, mostrano modificazioni morfologiche, con adattamenti (prolungamenti del loro lato interno) che consentono a questo palombo di utilizzarle per inserire lo sperma nella cloaca della femmina. Queste pinne sembrano tronche e mostrano il lato anteriore di lunghezza ridotta.

La pinna caudale si mostra fortemente asimmetrica o eterocerca. È tenuta molto abbassata nella postura dell'animale; quasi in linea con il resto del corpo. La parte affusolata e terminale del corpo sorregge il lembo superiore della coda. In questa parte si osserva anche un'incisura subterminale, che definisce l'apice superiore della coda (lobo terminale). Questo lobo ha la punta rivolta posteriormente ed è anche slargato alla base e ben sviluppato. Il lobo inferiore o ventrale è piuttosto ridotto ed a forma di triangolo appena falcato posteriormente e con il vertice verso il basso.

Questa specie vive prevalentemente su fondali che si trovano lungo le fasce costiere, in baie e golfi, e anche più al largo, nella zona della piattaforma continentale, su fondali che si trovano sino a circa 250 metri di profondità. Si incontra però più diffusamente su fondali ubicati da qualche metro sino a circa un centinaio di metri di profondità.

Come altre specie di palombo, anche quello punteggiato è solito ricercare fondali sabbiosi, ghiaiosi o misti, costituiti da materiale a granulometria varia. Vive anche nelle praterie di posidonia, probabilmente con i giovanili e qualche adulto. Si ritrova anche al largo, in prossimità di banchi sommersi sottomarini, ricchi vita e di gorgonie e madrepore, come il Banco Avventura che si trova nelle acque del Canale di Sicilia. La presenza al largo e' associata tipicamente e quasi esclusivamente a banchi sommersi, o a topografie sottomarine dalle caratteristiche simili, dove questi pesci vivono, sopra o vicino al fondo, insieme ad esemplari di altre specie di palombo.

Come le altre specie di palombo mediterraneo, anche il punteggiato è una specie demersale, perché si trattiene spesso sui fondali, soprattutto quando è alla ricerca del cibo, ma passa anche molto del suo tempo nuotando attivamente a mezz'acqua.

La specie è vivipara e le femmine sembrano raggiungere l'età riproduttiva alla lunghezza di circa 60 centimetri, mentre i maschi dovrebbero raggiungerla quando misurano poco più di 50 centimetri.

Questo dato sembra dimostrare anche un leggero dimorfismo sessuale in questa specie.

I dati sulla riproduzione di questo pesce sono scarsi e derivano da un lavoro scientifico realizzato in Tunisia nel 2009. Sembra che l'accoppiamento del palombo punteggiato avvenga fra la fine di maggio e giugno. I parti si verificano l'anno seguente sempre nella tarda primavera (maggio-giugno), con la gestazione che avrebbe una durata di circa 11-12 mesi.

Lievi differenze dei periodi (accoppiamento/parto) si hanno nelle diverse aree geografiche colonizzate da questo palombo.

I periodi di accoppiamento e di ovulazione sono brevi in questa specie. Ciò è provato dal fatto che femmine gravide catturate mostravano tutti gli embrioni allo stesso stadio di sviluppo.

Il periodo che intercorre tra una gravidanza e l'altra nel palombo stellato è di circa un mese.

Anche in questa specie la fecondità è proporzionale alla grandezza della femmina, che darà alla luce più piccoli a seconda delle sue maggiori dimensioni.

Per gli esemplari tunisini, il numero di piccoli che una femmina può dare alla luce è molto vario e va da una dozzina a circa 27. Il numero medio di cuccioli si attesta sui 18. Sembra invece che lungo le coste del Senegal le femmine diano alla luce da 3 a poco più di una dozzina di piccoli.

Il rapporto tra i sessi sembrerebbe equivalente in questa specie, con maschi in egual numero rispetto alle femmine.

Nello studio effettuato in Tunisia risulta che la dimensione dei piccoli alla nascita sia compresa tra 25 e 30 centimetri. Si tratta di un dato diverso da quello registrato in diverse altre parti dell'areale, che invece definisce la lunghezza dei piccoli compresa nell'intervallo tra 40 e 44 centimetri.

La dieta di questo piccolo squalo contempla specie demersali e bentoniche. Si tratta di un animale molto opportunistico, che si alimenta sovente con quello che riesce a trovare sui fondali. Tra le categorie di prede catturate si trovano soprattutto crostacei, molluschi, pesci ossei, anellidi policheti e sipunculidi. Tra i molluschi, le prede principali sono rappresentate soprattutto da cefalopodi. Anche questo palombo predilige e cattura soprattutto crostacei.

Anche i pesci ossei possono essere importanti nella dieta di questo squalo, ma non si sa se vengono predati vivi o mangiati quando si trovano morti sui fondali. Nel mare tunisino e nell'Adriatico la quota di pesci nella dieta appare importante, suggerendo forse che questo palombo preda attivamente i pesci. Sembrerebbe anche che la dieta cambi con lo sviluppo delle dimensioni di questo animale, passando da una dieta a base di crostacei, a una dieta prevalentemente a base di molluschi e pesci, mantenendo comunque una quota di crostacei predati.

Questa considerazione può ritenersi nulla in ragione dell'opportunismo di questi animali. In un certo senso la variazione della dieta tra giovani e adulti potrebbe anche aiutare questi pesci, soprattutto ai più giovani, ad evitare la concorrenza alimentare. L'areale di questi pesci è tipicamente mediterraneo, Mar Nero escluso, e per anni è stato confuso con quello delle altre specie di palombo presenti in questo mare. Al di fuori del Mediterraneo il palombo punteggiato è segnalato lungo la costa meridionale del Portogallo, a Gibilterra e lungo le coste atlantiche dell'Africa Occidentale, dal Marocco al Senegal, comprendendo le coste delle Isole Canarie, della Mauritania e del Sahara Occidentale.

Nel Mediterraneo questa specie è piuttosto comune lungo le coste libiche e tunisine e in generale lungo le coste meridionali del mare. Si trova ancora soprattutto lungo le coste africane di Libia Marocco e Algeria, e lungo quelle europee di Spagna e Italia. In Italia la specie è stata segnalata in tutti i mari, ma ovviamente con diffusione diversa.

Essendo di fatto simile alle altre specie di palombo, anche questo si cattura con palamiti e reti che pescano sul fondale. Finisce spesso vittima anche di catture accidentali, soprattutto durante le attività di pesca a strascico.

Questo pesce ha un discreto valore commerciale e viene venduto spacciandolo spesso per palombo comune che è comunque più pregiato. La commercializzazione viene effettuata con il prodotto fresco o surgelato, ma anche con il prodotto salato o essiccato.

Per l'Unione Internazionale per la Conservazione della Natura (IUCN), lo stato della specie non è valutabile per mancanza di dati e quindi appare difficile qualsiasi considerazione in merito. Certo è che questa specie, dalle abitudini e caratteristiche simili a quelle di altre specie di palombo mediterraneo con le quali viene spesso confusa, è stata quasi sicuramente oggetto di prelievi eccessivi. Necessiterebbe quindi di maggior tutela. Tutela che ad oggi non esiste se non in alcune zone molto piccole come alle Baleari.

Andrebbero adottate almeno misure minime di tutela, in quanto attualmente esiste nel Mediterraneo una sorta di pesca semi industriale, attiva in Spagna, a Cipro, nell'Adriatico e al largo delle coste siciliane, che incide sulla specie, e a questa si aggiunge in minor misura la piccola pesca costiera e artigianale praticamente lungo gran parte delle coste mediterranee. Ovviamente i diversi tipi di pesca citati possono incidere in modo molto diverso sulle popolazioni di palombo punteggiato.

Gli sbarchi di palombo delle tre specie diffuse nel Mediterraneo sono costantemente aumentati nel periodo 1950-1980, con quantità medie sbarcate di circa 14.000 tonnellate. Tra il 1980 ed il 1994 le quantità annuali sbarcate sono state comprese tra le 6.000 e le 14.000 tonnellate. Dopo il 1994 si sono verificati cali significativi di pescato, con numeri intorno alle 2.000 tonnellate tra il 2000 ed il 2005.

Questi dati, seppure non strettamente relativi al palombo punteggiato, danno un'idea del calo vistoso che ha subito la specie in questi ultimi anni.

In generale quindi gli sbarchi delle tre specie di palombo nei paesi mediterranei, tra il 1994 ed il 2006, sono calati di un numero compreso tra l'80 ed il 90%.

Questo numero invita a considerare la situazione critica di questi pesci nel Mediterraneo, che dovrebbe prevedere una sorta di maggior tutela della specie, nonché azioni tese a limitare lo sforzo di pesca.

La situazione per la parte settentrionale del Mar Mediterraneo è estremamente delicata. Un dato su tutti spiega la rarità della specie in questa zona. Tra il 1994 ed il 1999, Baino et al. hanno analizzato il contenuto di quasi 6.500 salpate di reti da traino, calate a scopo scientifico tra 10 e 800 metri, individuando solo 1 palombo punteggiato. Questa specie è risultata assente anche durante indagini effettuate sul pescato di reti a strascico calate tra i 40 ed i 1200 metri di profondità, intorno alle isole Baleari, nel quadriennio 1998-2001.

Anche nelle acque italiane, in anni di osservazioni, si è verificata una presenza ridottissima di questa specie nelle peschate, con pochissimi esemplari catturati tra il 1985 ed il 1998 lungo le coste del Tirreno settentrionale, dell'Adriatico settentrionale e centrale ed in Sicilia meridionale.

Se nella parte meridionale del Bacino del Mediterraneo, la specie è più abbondante, un luogo dove appare molto comune sembra essere il Golfo di Gabès in Tunisia. Il problema è però quello che anche in questa zona la pressione di pesca ha agito negativamente sulla specie, anche facendo in modo che sia ridotta la taglia massima degli esemplari più grandi.

Appare quindi estremamente importante monitorare e salvaguardare la popolazione di palombo punteggiato di questa zona, che rappresenta di fatto la più importante riserva di questi pesci, oggi soggetta purtroppo ad una pesca fuori controllo.

Quando il palombo punteggiato mostra le caratteristiche macchie scure dorsali appare difficile confonderlo con altre specie simili. Si può confondere comunque con il palombo comune (*Mustelus mustelus*), ma quest'ultimo si riconosce soprattutto per l'assenza della punteggiatura scura. Talvolta però qualche esemplare potrebbe mostrare macchie scure molto rade.

Si potrebbe confondere anche con il palombo stellato, che normalmente mostra minuti punti bianchi sulla schiena, ma solo quando gli esemplari di questa specie mostrano le punteggiature bianche poco visibili o quasi invisibili, tanto da sembrare assenti.

Nel palombo punteggiato, i denticoli buccofaringei sono diffusi nella parte anteriore del palato e sulla lingua, mentre nel palombo stellato sono diffusi nell'intero palato e nella base della bocca e nel palombo comune ricoprono solo l'apice della lingua e l'estremità esterna del palato.

Una certa confusione si potrebbe ingenerare quindi tra il palombo punteggiato e quello comune.

Sulla pelle del palombo punteggiato, le scaglie o denticoli appaiono lisci oppure mostrano carene o creste appena accennate e sviluppate alla loro base.

I denticoli sulla pelle del palombo stellato mostrano da tre a cinque carene appena divaricate e appena rialzate che corrono longitudinalmente sopra l'intera superficie delle scaglie, mentre quelli sulla pelle del palombo comune mostrano da due a quattro carene, che si trovano solo alla loro base, e le scaglie appaiono lisce all'apice. Con altre specie come lo spinarolo (*Squalus acanthias*), il palombo punteggiato è ancor meno confondibile. Lo spinarolo possiede due spine situate anteriormente alle pinne dorsali e la pinna caudale indivisa e senza incisura subterminale. Questo pesce manca anche di pinna anale.

Il palombo punteggiato mostra anche le narici più ravvicinate (distanza tra le narici pari a 1,1-1,2 volte il diametro di una narice), mentre nel palombo comune questa distanza è pari a 1,5-1,7 volte il diametro della narice.

Nel palombo stellato la distanza è simile a quella del palombo punteggiato ed è pari a 1,2-1,3 volte il diametro di una narice. Il palombo punteggiato mostra anche pinne con bordo nerastro e relativamente usurate, come fossero sfilacciate.

Talvolta viene confuso con lo squalo galeo o canesca (*Galeorhinus galeus*), però questo squalo è più simile, per via della sua livrea grigio quasi uniforme, al palombo comune. Lo squalo galeo ha un muso molto appuntito e le pinne relativamente piccole, ad eccezione delle pettorali, che invece sono molto sviluppate e allungate, ampie, e con la parte più esterna un po' affusolata. Nello squalo galeo le narici sono in posizione prossima alla bocca e possiedono valve nasali con due punte. Soprattutto in questo squalo i denti sono appuntiti e sviluppati, mentre nel palombo punteggiato risultano appiattiti, ammassati e con cuspidi appena accennate ma non appuntite.