

MAMMIFERI

Orcinus orca (Linnaeus, 1758)

regno animali

fam. Delphinidae



Orche transienti fotografate alle Isole Aleutine in Alaska. [Fonte immagine](#) Immagine rilasciata nel pubblico dominio dal U.S. National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) – fonte wikipedia - Autore R. Pittman.

Le orche fanno parte della famiglia dei delfinidi, ma le loro dimensioni sono molto più grandi di quelle dei delfini propriamente detti e superano anche quelle dei globicefali. Si tratta di mammiferi tozzi, gli unici a far parte del genere *Orcinus*, molto robusti, forti e imponenti. Sono anche molto veloci e possono sfiorare in acqua l'impressionante velocità di 60 chilometri orari. Nonostante questi cetacei siano in grado di attaccare e sopraffare l'uomo e siano sempre stati immaginati come pericolosi assassini, sembra che in natura nessun esemplare abbia mai ucciso un essere umano e sono riportati rarissimi attacchi, mentre in cattività è accaduto qualche incidente anche mortale.

Tra i rari casi di attacchi ne esiste uno che ha visto come protagonista un surfista, attaccato forse perché scambiato per una foca, e quello di una spedizione che a Terra Nuova è stata attaccata da alcune orche, probabilmente perché i cetacei hanno scambiato i latrati dei cani per versi di foche. Ovviamente, invece, le condizioni della cattività possono certamente provocare fenomeni impensati ed imprevedibili, ma questo può accadere anche in esemplari di altre specie animali costretti a vivere in condizioni non naturali.

Le orche mostrano uno scheletro simile a quello dei delfini ma ben più robusto. Svolgendo una vita da predatori di grandi cetacei, oltre che l'apparato scheletrico e i muscoli robusti, hanno anche un derma molto spesso e resistente, ricco di fibre collagene, per resistere meglio ad eventuali contrattacchi delle loro prede. Tra le specie che più somigliano, seppur vagamente, alle orche vere e proprie vi sono le piccole orche pigmeo (*Feresa attenuata*), lunghe intorno ai due metri e le pseudorche (*Pseudorca crassidens*), lunghe 5-6 metri. Da studi genetici sembrerebbe però che le specie di cetacei più simili alle orche siano i piccoli delfini del genere *Orcella*, lunghi circa un metro. Le orche sono comunque più grandi tra tutti i delfinidi e possono superare i 9 metri di lunghezza e le 7 tonnellate di peso. Gli esemplari di grandi dimensioni osservati in natura erano maschi. Sembra superassero le 10 tonnellate e sfioravano la decina di metri di lunghezza. Le femmine molto grandi, osservate in natura, si attestavano su misure superiori agli 8 metri e su pesi superiori alle 7 tonnellate.

Più comunemente le dimensioni di questi cetacei si attestano, per gli esemplari maschi, su misure comprese tra i 7 e i 9 metri, mentre per gli esemplari femmina le misure sono comprese tra i 6 e gli 8 metri. I pesi medi degli esemplari maschi si attestano intorno alle 6-7 tonnellate, mentre quelli degli esemplari femmina sono intorno alle 3-4 tonnellate.

I piccoli appena nati pesano poco meno di due quintali e misurano già tra i due metri e i due metri e mezzo di lunghezza.

Quanto all'età, le orche femmine vivono generalmente più dei maschi. La vita media per una femmina si aggira intorno ai 50 anni e le orche più longeve sfiorano i 100 anni (85-90 anni). In un caso eccezionale un orca è vissuta sino a 103 anni. I maschi vivono molto meno, mediamente circa 25-30 anni. I maschi più longevi hanno raggiunto età poco superiori al mezzo secolo 55-60 anni. Qualche maschio sembra abbia raggiunto i 90 anni circa di età.

La livrea dell'orca appare praticamente inconfondibile. Non esiste un'altra specie di mammifero marino con quei colori disposti a macchie irregolari. Anche se la livrea è praticamente bianca e nera, si può dire che il nero sia il colore di fondo in quanto predominante anche se di poco. La parte ventrale, compresa la gola sino al labbro inferiore e il sottocoda, è bianca. Nella parte posteriore del corpo il colore bianco si estende parzialmente sui fianchi inferiori con un disegno ad arco, rivolto all'indietro e piuttosto largo, che parte anteriormente dal ventre e finisce a punta molto arrotondata posteriormente. Il bianco del ventre si estende appena sul fianco anche in corrispondenza dell'attaccatura della pinna caudale. Infine nelle vicinanze dell'occhio (dietro e nella parte superiore) è presente una chiazza bianca fatta a goccia. Su entrambi i fianchi in posizione dorsale, dietro la pinna dorsale dove appare unita, è presente una macchia che sembra quasi sfumata, di colore grigio chiaro. La forma della macchia è vagamente a onda, con gli estremi che terminano assottigliati. Nelle orche che vivono nella zona antartica, questa macchia appare solitamente più chiara. La livrea dei piccoli è già simile quella degli adulti anche se la parte bianca può apparire con sfumature color panna, giallastre o con leggere tonalità arancio.

Anche in questa specie si registrano esemplari con livrea completamente bianca. Si tratta di rarità, ufficialmente osservate più volte nel mare tra Alaska e Russia (Stretto di Bering, Isole Aleutine e altre località).

In questa specie le pinne dorsali sono molto grandi. Esistono comunque molte differenze tra i diversi gruppi di orche, ma in generale le pinne della femmina sono più piccole, alte circa la metà di quelle dei maschi e spesso un po' arcuate, mentre quelle dei maschi sono allungate sino a quasi due metri di altezza e solitamente con aspetto triangolare. Anche le pinne pettorali sono vistose e molto grandi. Nei maschi sono proporzionalmente più grandi che nelle femmine; hanno forma a paletta e terminano quasi tronche. Nelle femmine sono meno vistose e tozze; terminano arrotondate ma non tronche e mostrano un profilo ad ogiva. Altre caratteristiche scheletriche differenziano in questa specie i maschi dalle femmine.

Nelle orche, che sono potenti e micidiali predatori, i denti sono grandi e robusti e ricoperti di smalto. Sono appuntiti e a sezione inizialmente conica e poi cilindrica. Possono raggiungere una lunghezza totale di quasi dieci centimetri. Soprattutto nelle orche in cattività si nota la degradazione di alcuni denti, che per rotture e carie possono apparire tronchi all'apice o peggio perforati. Talvolta negli animali relativamente anziani, alcuni denti, soprattutto quelli inferiori anteriori, possono apparire semplicemente usurati. Il sistema delle ganasce molto potenti di questi cetacei è fatto in modo che i denti superiori si inseriscano in mezzo a quelli inferiori quando la bocca è richiusa. La dentatura, con i denti anteriori inclinati verso l'esterno, consente alle orche di bloccare saldamente le prede con i denti interni, ma di sopportare i violenti strattoni che le stesse prede provano a dare per liberarsi.

Tra le altre caratteristiche di questi predatori vi è un'ottima vista, che gli consente di vedere sia sott'acqua che sopra. Quest'ultima capacità permette a questi mammiferi di predare ottimamente foche e pinguini.

Anche le orche utilizzano l'ecolocalizzazione ed hanno un ottimo udito oltre che una buona capacità di sentire anche attraverso il tatto.

Gli esemplari di questa specie devono mantenere la temperatura corporea compresa tra 36 e 38° C. La loro vita si svolge però quasi costantemente in mari freddi e per questo, pur essendo veloci e agili in acqua, si portano dietro un grosso strato di grasso sottocutaneo isolante, spesso sino a 10 centimetri.

Le attività svolte dalle orche durante le loro giornate prevedono prevalentemente spostamenti in mare, riposo, caccia, allo scopo di alimentarsi, e rapporti con i simili. Sovente effettuano attività acrobatiche, come salti in avanti o all'indietro e movimenti con la coda fuori dall'acqua. Una delle posizioni assunte è anche la verticale, con il capo e circa metà del corpo fuori dall'acqua. Si presume che questo comportamento serva all'animale per osservare intorno a se, magari per scorgere una preda. In ogni caso le diverse posizioni o acrobazie hanno spesso funzioni sociali legate alla comunicazione con altri membri del gruppo, alla disinfezione da parassiti, al corteggiamento o anche al gioco.

Le popolazioni di orche possono mostrare leggere differenze delle livree, per esempio con la macchia a goccia, quella che si osserva vicino all'occhio, ristretta e poco visibile in alcuni gruppi e grande e ben visibile in altri. Inoltre possono mostrare differenze di tonalità, con la parte bianca che mostra sfumature giallastre, dovute però in questi casi ad infestazioni di diatomee. Questi bei cetacei si possono trovare in tutti gli oceani, ma generalmente prediligono le fasce di mare più fredde. Sono quindi diffusi nei mari prossimi ad entrambi i poli o anche in zone dove si verifica la risalita di acque fredde dai fondali marini.

Vedremo poi che alcuni gruppi di orche si possono incontrare anche in acque tropicali. In queste aree geografiche però, dove il mare risulta più caldo, questi mammiferi diventano più rari.

Alcuni gruppi di orche potrebbero migrare, ma questo fenomeno per le orche non è per nulla conosciuto e si ipotizza soltanto. Il motivo è legato alla comparsa improvvisa e stagionale in una zona di individui di questa specie. Le "apparizioni" sono registrate lungo le coste occidentali del Nordamerica, tra Canada e Stati Uniti. Nessuno però ha ancora capito da dove provengono queste orche.

Nonostante si tratti di mammiferi marini, questi, anche se raramente, possono avventurarsi lungo il corso di grandi fiumi europei, come il Tamigi e il Reno, ma anche l'Elba. Le orche del Pacifico sono state viste lungo il corso del Fiume Columbia, tra Stati Uniti e Canada, lungo il fiume Horikawa in Giappone e lungo il fiume Fraser in Canada. Il tragitto all'interno dei fiumi, può talvolta superare le centinaia di chilometri e ed è effettuato alla ricerca di cibo (pesce).

I gruppi diversi di orche si possono trovare sia nelle vicinanze della costa che nel vero e proprio mare aperto. La gran parte abita acque dove i fondali si trovano a meno di 200 metri di profondità.

In Antartide le orche abitano la zona della banchisa e sembra che riescano ad avventurarsi al suo interno sfruttando le fratture del ghiaccio che formano canali percorribili anche da altri cetacei. Visitano solo stagionalmente le acque dell'Artico, ma qui sembrano rimanere all'esterno della banchisa, anche se oggi, con lo scioglimento dei ghiacci, questi cetacei sembrano spostarsi leggermente più verso latitudini elevate nell'Atlantico di Nordovest.

La classificazione all'interno di questa specie sembra piuttosto difficile e i ricercatori non sono stati ancora in grado di definire con certezza sottospecie o specie. Tuttavia è molto probabile che ci siano già i presupposti per definirle, perché l'Unione Internazionale per la Conservazione della Natura (IUCN) nel 2008 ha indicato che la tassonomia del genere *Orcinus* ha chiaramente bisogno di revisione. È quindi molto probabile che in futuro la specie *Orcinus orca* sia suddivisa in un certo numero di specie o almeno sottospecie diverse.

Alla luce di queste considerazioni sono quindi da riconsiderare i risultati di una ricerca scientifica realizzata nelle acque antistanti le coste pacifiche di Canada e Stati Uniti (Pacifico del Nord Est) nella quale le orche sono state distinte tra "residenti", "transitorie" e di "mare aperto". In senso più generale queste categorie di orche sono considerate presenti nell'Emisfero Boreale. Le orche "residenti", con dimensioni massime pari a 7,2 metri, sono di fatto quelle che si osservano con maggiore facilità e per questo risultano quelle che sono state studiate al meglio. In questo gruppo le femmine mostrano pinne dorsali con le punte arrotondate e la macchia grigio chiaro sul dorso formata in ogni fianco da due linee sottili. I Maschi mostrano pinne dorsali imponenti che sembrano rivolte verso l'avanti perché l'angolo formato tra il retro della pinna e il dorso è superiore a 90° e la punta è effettivamente ripiegata verso l'avanti. La macchia in prossimità dell'occhio è di grandezza appena un po' più piccola della media. Queste orche formano gruppi familiari e sono solite spostarsi in modo logico, ma sempre all'interno di un certo specchio acqueo. La loro dieta è costituita da pesce e da calamari in parte. Utilizzano un linguaggio complesso per comunicare tra loro e si possono osservare talvolta vicine ad altri animali, come foche e delfini, che sono invece considerati prede dalle orche transienti.

Le orche "transienti" o "di Bigg", con dimensioni massime pari a 8 metri, si spostano in un tratto di mare ampio, ma sempre lungo la costa. Per esempio esistono esemplari che dall'Alaska Meridionale sono stati osservati in California. Il nome "Bigg" deriva da Michael Bigg, un biologo marino che ha studiato a lungo le orche. In questo gruppo le femmine, rispetto a quelle del gruppo precedente, mostrano pinne dorsali con le punte appuntite e con forma approssimativamente triangolare. I maschi hanno pinne dorsali simili a quelle del gruppo precedente ma un po' meno imponenti e non ripiegate all'apice verso l'avanti. La macchia in prossimità dell'occhio è di grandezza appena un po' più piccola della media. In queste orche la parti grigie dorsali della livrea sono più evidenti e di color grigio chiaro uniforme, ma con qualche macchietta scura. Gli esemplari sono piuttosto grandi.

Gli esemplari formano piccoli gruppetti costituiti da alcuni animali (2-7) e i legami famigliari non sono così marcati come nei gruppi di "residenti". Il linguaggio e le vocalizzazioni di queste orche sembrano meno particolareggiati rispetto a quelli degli animali del gruppo precedente. Nella dieta di questi cetacei finiscono soprattutto mammiferi marini e poche altre specie.

Rimasti per molto tempo sconosciuti, i gruppi di "mare aperto", con dimensioni massime pari a 6,7 metri, "scoperti" ufficialmente nel 1988, sono comunque una parte cospicua delle orche del Pacifico del Nord Est e costituiscono almeno un terzo della popolazione totale in questa zona. Gran parte di esse sono state osservate in Canada (Vancouver). Queste orche sembrerebbero mediamente più piccole, con le femmine dalle pinne dorsali più arcuate nella parte posteriore e con le punte arrotondate. Le pinne dorsali dei maschi sono relativamente piccole e rivolte generalmente un poco all'indietro. In queste orche, le parti grigie dorsali della livrea sono poco evidenti e appena accennate e nella femmina sono suddivise su ogni fianco in due strisce comunque unite. La macchia in prossimità dell'occhio è di dimensioni appena un po' più piccole della media. Queste orche vivono raggruppate in grandi gruppi, formati da decine di individui (15-85), e talvolta in gruppi enormi, costituiti da qualche centinaio di esemplari, sino a circa 200. Si cibano prevalentemente di pesci pelagici, soprattutto di giovanili di specie di dimensioni medie riuniti in banchi.

Alcuni esemplari mostrano spesso anche segni e cicatrici sulle pinne dorsali e questo può testimoniare battaglie con animali più grandi (balene e altro) o feroci (squali), dei quali probabilmente si cibano. Su questi gruppi di mare aperto si fanno spesso solo supposizioni perché è estremamente difficile studiarne i comportamenti.

I gruppi di "mare aperto" e "transienti" sono stati studiati comunque dal punto di vista genetico e sono risultati distinti. Inoltre sembra che, pur condividendo alcuni tratti di mare, gli esemplari dei due gruppi non interagiscano, ma al contrario sembrano ignorarsi o addirittura evitarsi. Secondo alcuni ricercatori, a partire da due milioni di anni fa, la popolazione "transiente" si sarebbe sviluppata da quella "residente" e gli esemplari che l'hanno originata sarebbero fuoriusciti per qualche motivo dai branchi di orche "residenti". Le suddivisioni sono state proposte anche in altre zone. In particolare nel Nord dell'Oceano Atlantico. Lungo le coste europee le popolazioni di orche sono state suddivise in "generaliste" e "specialiste", soprattutto in ragione della loro dieta.

Le orche "generaliste" sono solite cibarsi sia di pesce che di mammiferi marini, mentre quelle "specialiste" si alimentano praticamente solo di mammiferi marini. Ancora nella zona nordorientale dell'Oceano Atlantico sono state individuate due popolazioni, che si possono chiamare "Tipo 1 nordorientale atlantico" e "Tipo 2 nordorientale atlantico".

Il "Tipo 1 nordorientale atlantico" mostra dimensioni mediamente più piccole, con dimensioni massime pari a 6,6 metri. La macchia in prossimità dell'occhio è di media grandezza, comunque più grande di quella delle tipologie descritte sino ad ora. In queste orche le parti grigie dorsali della livrea sono ben evidenti. La pinna dorsale nella femmina mostra la punta leggermente arrotondata e appare abbastanza arcuata. Nel maschio la pinna dorsale ha la punta arrotondata ed ha uno sviluppo a triangolo isoscele allungato. Questa tipologia di orca abita acque norvegesi e si nutre di aringhe e sgombri, cacciandoli in modo cooperativo nei densi banchi che formano questi pesci. Alcuni esemplari sono stato osservati cacciare ed uccidere foche e probabilmente si nutrono anche di squali.

Il "Tipo 2 nordorientale atlantico" mostra dimensioni molto grandi, con dimensioni massime pari 8,5 metri. La macchia in prossimità dell'occhio è di media grandezza, simile a quella che si osserva nella specie precedente, e comunque più grande di quella delle tipologie descritte sino ad ora. Una caratteristica che distingue quest'orca è proprio la macchia, che si abbassa nella sua parte posteriore; una caratteristica che consente di distinguerla da tutte le altre tipologie. In queste orche le parti grigie dorsali della livrea sono poco evidenti. La pinna dorsale nella femmina mostra la punta leggermente appuntita e appare abbastanza arcuata. Nel maschio la pinna dorsale ha la punta relativamente appuntita ed ha uno sviluppo a triangolo isoscele allungato. Questa tipologia di orca è stata osservata solo recentemente nel Nordatlantico e preda soprattutto altri cetacei, in particolar modo balenottere minori.

Per l'Emisfero Australe sono note altre tipologie di orche, descritte di seguito e definite in modo diverso.

Alcuni ricercatori dell'ex Unione Sovietica hanno provato a classificare alcuni esemplari di taglia minore alla media antartici con i nomi *Orcinus nanus* e *Orcinus glacialis*. Questa classificazione è comunque messa in discussione e per il momento non considerata ufficialmente attendibile.

Questi grandi predatori sono stati classificati anche secondo le livree che i diversi gruppi incontrati in mare mostrano. Si tratta di una classificazione comunque utile allo scopo di fornire ulteriori indicazioni per un'eventuale suddivisione tassonomica.

Il "Tipo A antartico" è considerato quello base generico. Gli animali che fanno parte di questa tipologia sono grandi, i più grandi in assoluto, probabilmente con esemplari che possono raggiungere i 9,5 metri di lunghezza. La macchia in corrispondenza dell'occhio è di una misura media. Nella femmina la pinna dorsale è appuntita e leggermente arcuata, mentre nel maschio ha approssimativamente la forma di un triangolo isoscele allungato ed appare leggermente inclinata in avanti. In queste orche le parti grigie dorsali della livrea sono piuttosto evidenti e nella femmina sono suddivise in due parti su ogni fianco dell'animale, con la parte distale che forma una sorta di linea separata, comunque unita alla base a tutto il disegno.



Fonte immagine - Immagine senza copyright estratta da: "Cetaceans of the Channel Islands National Marine Sanctuary", volume preparato dagli autori per National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA), Channel Islands National Marine Sanctuary and NOAA, National Marine Fisheries Service - Autori del volume: Leatherwood, Stephen, Stewart, Brent Scott, Folkens, Pieter A - pubblicato da: National Marine Sanctuary Program - Santa Barbara, California nell'anno 1987. Estratto da collezione in rete: biodiversity; MBLWHOI; blc; americana.

Queste orche si trovano in mare aperto e durante l'estate australe migrano in Antartide dove si nutrono prevalentemente di balenottere minori e occasionalmente di elefanti marini. Durante l'inverno australe probabilmente migra a basse latitudini, forse ai Tropici.

Il "Tipo B della banchisa" mostra dimensioni minori rispetto al "Tipo A", con la macchia in corrispondenza dell'occhio di una misura grande. Nella femmina la pinna dorsale è appena arrotondata all'apice, leggermente arcuata e inclinata all'indietro, mentre nel maschio ha approssimativamente la forma di un triangolo isoscele allungato, ed appare leggermente inclinata all'indietro. In questa tipologia di orca si osserva una sorta di scudo scuro dorsale appena in rilievo (dorsal cape) che avvolge la pinna dorsale, anch'essa scura, e corre verso il capo. Le parti grigie dorsali della livrea sono piuttosto evidenti e una linea con colore sottile parte da esse su ogni fianco e corre lungo il margine dello scudo dorsale scuro. In molti di questi esemplari le differenze con le precedenti o successive tipologie si fermano qui. In altri si osserva una livrea particolarissima dove le zone bianche sono sfumate di giallo-giallo verde e quelle nere appaiono più chiare, grigio verdi, ad eccezione dello scudo scuro dorsale (dorsal cape). La particolare colorazione, con colori più chiari e sfumature giallo-verdi, è dovuta alle diatomee.

Si tratta di una tipologia di orca circumpolare, che trova le sue prede soprattutto nella zona della banchisa dove si trovano blocchi di ghiaccio alla deriva.

Caccia praticamente solo foche, soprattutto foche di Weddel, soprattutto quando i questi pinnipedi si trovano in acqua. Quando invece i gruppi di orche di questa tipologia individuano una foca che si riposa su di un blocco di ghiaccio, con un movimento sincronizzato delle code, creano una potente onda, allo scopo di catapultare la foca in acqua. Continuano il movimento sincronizzato delle code per aumentare la potenza delle onde prodotte, sin quando non riescono nel loro intento. A questo punto, con la foca in acqua, i predatori la circondano ed uno di essi le sferra il colpo mortale, dopodiché tutti insieme si alimentano con quella preda. Occasionalmente questi cetacei cacciano anche balenottere minori.

Il "Tipo B della banchisa" è ulteriormente suddiviso in una categoria chiamata "piccolo Tipo B dello Stretto di Gerlache", nella quale gli esemplari sono più piccoli e snelli della tipologia precedente, ma mostrano caratteristiche e livree simili. In questo caso, però, nella femmina le parti grigie dorsali su ogni fianco mostrano una leggera incisione del colore della livrea scura. Anche in questo caso si osservano esemplari con tonalità giallo verdastre dovute alle diatomee. Questa tipologia di orche si trova intorno alla Penisola Antartica, in particolar modo nello Stretto di Gerlache. Non si sa con certezza quali siano le prede preferite da queste orche, ma sono state osservate spesso cacciare e catturare pinguini.

Il "Tipo C del Mare di Ross" è un'orca dalle dimensioni molto piccole, con i maschi che raggiungono i 6 metri di lunghezza. Questa tipologia è caratterizzata dalla macchia bianca in corrispondenza dell'occhio particolarmente inclinata e relativamente stretta, con la parte posteriore rivolta verso l'alto.

Nella femmina la pinna dorsale è abbastanza piccola e appena arrotondata all'apice, leggermente arcuata e leggermente inclinata all'indietro, mentre nel maschio ha approssimativamente la forma di un triangolo isoscele allungato, ed appare leggermente inclinata all'indietro. Anche in questa tipologia di orca si osserva una sorta di scudo scuro dorsale appena in rilievo (dorsal cape) che avvolge la pinna dorsale, anch'essa scura, e corre verso il capo. Le parti grigie dorsali della livrea sono piuttosto evidenti e una linea concolore, appena accennata, parte da esse su ogni fianco e corre lungo il margine dello scudo scuro dorsale. Anche in questa tipologia si osservano esemplari con tonalità giallo verdastre dovute alle diatomee.

Quest'orca tende a formare gruppi numericamente cospicui e comunque con un numero maggiore di esemplari rispetto alle tipologie australi descritte. Si trova nell'Antartide Orientale, soprattutto nel Mare di Ross, e si spinge nella banchisa. Si nutre di pesce, soprattutto di merluzzo antartico (*Dissostichus mawsoni*).

Il "Tipo D subantartico" è stato recentemente descritto a partire da esemplari spiaggiati in Nuova Zelanda e da avvistamenti avvenuti nel 2004. Recentemente alcuni esemplari sono stati intercettati e filmati in mare (2014).

Si tratta di un orca dalle dimensioni abbastanza grandi e caratterizzata dalla macchia vicino all'occhio estremamente piccola e appena inclinata con il lato rivolto più in alto situato in posizione posteriore. Il capo è particolare, con una sorta di bulbo sviluppato simile a quello dei globicefali. Negli individui spiaggiati sono stati osservati anche i denti che apparivano più piccoli rispetto alla media.

Nella femmina la pinna dorsale è relativamente appuntita e abbastanza arcuata, mentre nel maschio ha approssimativamente la forma di un triangolo isoscele molto allungato ed appare leggermente inclinata verso la zona posteriore e con l'apice rivolto all'indietro.

Questa tipologia si osserva in acque subantartiche ed è stata osservata in acque prossime ad isole situate tra l'Antartide e l'Africa; Isole Kerguelen e Crozet.

Essendo una tipologia scoperta di recente si sa poco sulle relative abitudini di vita. Si pensa però che gli esemplari di questo gruppo possano nutrirsi di pesce, in quanto alcuni sono stati osservati nelle vicinanze di pescherecci che pescavano austrorluzzo (*Dissostichus eleginoides*) con palangari.

Recenti ricerche genetiche, realizzate su materiale proveniente da i tipi "B" e "C", sono arrivate alla conclusione che questi due gruppi siano già da considerare specie distinte. Questo varrebbe anche per orche "transitorie" o "di Bigg" dell'Emisfero Boreale. Ovviamente si tratta di risultati che non precludono la potenziale definizione di altre specie o sottospecie.

I test genetici hanno invece negato affinità tra gruppi considerati simili per questione di dieta, come le orche che si cibano di mammiferi.

Le tipologie di orche descritte occupano altrettante nicchie ecologiche. Purtroppo oggi occorre considerare la specie orca senza distinzioni, che permetterebbero meglio di individuare le popolazioni a rischio di estinzione o minacciate.

Va ancora osservato che all'interno di un dato gruppo di orche, ogni singolo individuo può essere identificato attraverso la pinna dorsale o il disegno dorsale vagamente a forma di sella. Infatti sulla pinna, ed in particolare sui suoi bordi, rimangono segni come graffi, tagli, rigature o rotture in punti particolari. Il disegno bianco o grigiastro sul dorso è invece leggermente diverso da individuo a individuo, tanto da consentire agli studiosi l'individuazione degli esemplari. Questa unicità degli esemplari ha permesso ai ricercatori di studiare le abitudini e i comportamenti delle orche senza dover ricorrere a marcarle per poterle individuare con certezza.

Parlando molto in generale, questi mammiferi formano gruppi che, durante gli spostamenti, sono composti da un numero variabile di individui, solitamente da 3-4 a circa 30, e di solito nel gruppo è presente almeno un maschio piuttosto grande.

In mare le orche "residenti", quelle facilmente studiate, costituiscono società complesse, paragonabili solo a quelle di pochi animali superiori terrestri, uomo compreso.

I raggruppamenti sono anche molto stabili. Si basano su linee di discendenza materne, con gruppi costituiti dalla matriarca e dai suoi discendenti, che vanno a costituire la linea di discendenza, come gli stessi ulteriori nuovi discendenti. Una matriarca, ed in generale una femmina, è di solito molto longeva perché vive sino a circa 90 anni. Quindi nel tempo il gruppo si arricchisce numericamente di almeno quattro generazioni di discendenti, anche perché gli esemplari non escono dal gruppo e vivono per tutta la vita con le loro madri.

Gli esemplari che fanno parte di un gruppo possono comunque distaccarsi dal gruppo matriarcale, ma solo per poco tempo, perlopiù per alimentarsi o per accoppiarsi quando si presenta la possibilità. Ovviamente poi ritornano al loro gruppo. Gli animali che lasciano il proprio gruppo sono rarissimi e rappresentano sporadiche eccezioni.

Aggregazioni di livello superiore sono rappresentate da raggruppamenti dei singoli gruppi matriarcali, chiamati pods in inglese. Queste di solito sono costituite da 2-4 gruppi matriarcali. In questo caso i gruppi matriarcali possono separarsi per settimane o mesi dall'aggregazione. Questo appare comprovato da studi genetici perché si è visto che i maschi tendono ad accoppiarsi con femmine che fanno parte di gruppi matriarcali che formano altre aggregazioni.

A loro volta più raggruppamenti (pods) costituiscono un clan, legato in qualche modo da antenati comuni e modelli vocali simili.

Al di sopra dei clan esiste la comunità. Si tratta di un insieme di clan che si fonde con regolarità. In questo caso le distanze genetiche sono maggiori e i clan non condividono i modelli di vocalizzazioni.

Piccoli gruppi si formano anche nelle orche "transienti" però in questa tipologia di orche possono essere costituiti da una femmina e da qualche suo figlio, per via delle forti relazioni che legano i figli alle madri. I maschi mantengono generalmente forti relazioni con le loro madri. In questa tipologia di orche, rispetto alle orche "residenti", la separazione dal gruppo natale è comune. Alcuni maschi tendono a diventare vagabondi e non si associano, ma ogni tanto viene consentito loro di entrare a far parte di gruppi che contengono le femmine riproduttive.

Le orche utilizzano i suoni per l'orientamento subacqueo, la comunicazione tra loro e la ricerca del cibo. I suoni emessi sono relativamente complessi, ma soprattutto si possono raggruppare in tre tipologie: fischi, richiami ad impulsi e click. I click sono emessi anche durante le attività tra esemplari, ma si pensa servano soprattutto ad orientarsi durante la navigazione e per distinguere le prede tra altri oggetti.

Alcuni gruppi di orche sembrano utilizzare le vocalizzazioni più di altri. Nelle popolazioni dell'Oceano Pacifico del Nord, le tipologie di orche "residenti" sembrano più propense ad utilizzare i versi rispetto alle tipologie "transienti" e rimangono silenziose solo durante il riposo. Secondo alcuni la motivazione per questo diverso comportamento sarebbe in relazione con la diversa tipologia delle prede cacciate. Le tipologie "residenti" si alimentano di pesce, soprattutto di salmone atlantico, che non percepisce i vocalizzi delle orche. Le tipologie "transienti" si nutrono invece di altri mammiferi marini, ben in grado di percepire sott'acqua le vocalizzazioni delle orche, che quindi per predare devono essere silenziose. Le orche "transienti" emetterebbero quindi solo un click ogni tanto, chiamato click criptico, a differenza dei treni di click emessi da altre tipologie di orche.

Nei gruppi della tipologia "residenti" le orche comunicano attraverso un dialetto specifico. Questo è costituito in realtà da numeri specifici di versi ripetitivi, piuttosto complessi e che il gruppo non varia nel tempo. Anche i piccoli iniziano ad utilizzare il dialetto per comunicare con le madri, ma in modo limitato.

L'apprendimento del dialetto avverrebbe pian piano durante la vita nel gruppo matriarcale.

Tra tutti i mammiferi marini o terrestri, le orche hanno un cervello molto voluminoso, secondo solo a quello dei capodogli. Si tratta di animali che sia per le strategie di vita che per i comportamenti in cattività appaiono molto intelligenti. Sono spesso in grado di interagire con gli uomini, spesso giocando con loro anche quando sono allo stato selvatico, ma ancor di più quando vivono in cattività.

Sembra abbiano una notevole capacità di apprendimento, capacità sfruttata dalle madri per insegnare ai loro piccoli a cacciare, ad evitare rischi e a togliersi dai guai.

La loro intelligenza si osserva nella loro capacità di cibarsi di pesce "rubandolo" ad esempio da palangari e superando gli intralci posizionati dall'uomo per evitare i furti.

Anche nelle orche, come in altri cetacei, la maturità sessuale viene raggiunta indicativamente al raggiungimento di una fase di sviluppo che corrisponde spesso ad una data età e ad una certa lunghezza del corpo. Da osservazioni effettuate, i maschi raggiungono l'età per riprodursi a circa 10-14 anni, con una lunghezza pari a poco meno di sei metri (5,5-6 metri), mentre le femmine a 6-10 anni, quando hanno raggiunto una lunghezza pari a poco meno di 5 metri (4,5-5 metri). Il picco di maturazione sessuale delle femmine viene raggiunto di solito intorno ai 20 anni di età.

Per questi cetacei il periodo riproduttivo dura sino ad una quarantina di anni di età, seguito da un periodo di sempre maggiore sterilità. Condividono questa sorta di menopausa con i globicefali. Nelle femmine di questa specie, durante il periodo riproduttivo si osservano inoltre periodi fertili alternati ad altri di infertilità (assenza di ciclo). Questi ultimi hanno durata variabile, da qualche mese a circa 16 mesi. Il picco di maturazione sessuale dei maschi è oltre i 20 anni e la riproduzione effettiva ha inizio per loro a circa 20-22 anni.

Nell'Oceano Pacifico del Nord, questi mammiferi sono soliti accoppiarsi in primavera, con la maggiore quantità di accoppiamenti che si verifica tra il mese di maggio e giugno. Nell'Atlantico del Nord la situazione sembra essere diversa, con accoppiamenti che si verificano in autunno e sono abbondanti nel mese di ottobre ed in quello di novembre. Istantaneamente l'accoppiamento dei maschi avviene con femmine di altri gruppi, ciò per rinforzare le generazioni, evitando accoppiamenti con consanguinei che potrebbero provocare anche la nascita di piccoli malati o deboli.

La gestazione dura moltissimo, mediamente 17 mesi, ed è il periodo più lungo per un mammifero marino. L'intervallo di tempo per questo periodo può comunque andare da 15 a 18 mesi. Una femmina rimane incinta quando sono passati tra i 3 ed i 5 anni dall'ultimo parto, ma spesso passano più anni ancora (8-10 anni) prima che si verifichi la nuova nascita di un altro piccolo portata avanti con successo. Effettivamente in questa specie la mortalità tra i piccoli è elevatissima e nei primi sei mesi di vita può andare dal 35% al 50% del totale dei nuovi nati. Il parto quindi si verifica mediamente ogni cinque anni ed è solitamente di un solo piccolo.

Nei gruppi di orche "residenti" si è visto che i parti possono avvenire durante tutto l'anno, anche se questi eventi si verificano prevalentemente in inverno. Nonostante non si tratti della regola assoluta, durante il parto i piccoli fuoriescono dal corpo materno prima con la coda e poi con la parte cefalica. Anche se i rapporti con le madri possono durare tutta la vita, lo svezzamento vero e proprio ha invece una durata ridotta e si protrae per almeno un anno, proseguendo poi fino ad un massimo di due anni. Le cure parentali nei gruppi vengono messe in opera dalla madre, ma spesso sono tutte le orche del gruppo a partecipare alla cura dei piccoli.

L'allevamento che segue il parto può essere effettuato in ogni periodo dell'anno a seconda delle zone, ma è solitamente più frequente nel periodo estivo.

Durante l'allevamento i piccoli stanno vicini alla madre e cercano i capezzoli sui lati del corpo del genitore. Da questi fuoriesce un latte molto ricco e nutriente, che permette al piccolo di sviluppare velocemente uno spesso strato sottocutaneo isolante di grasso. Il latte appare nutriente soprattutto durante i primi mesi di vita del piccolo (i grassi costituiscono circa il 50% del contenuto del latte), mentre man mano che il piccolo si sviluppa, il contenuto di grassi del latte diminuisce (i grassi costituiscono circa il 30% del contenuto del latte), in coincidenza con le ridotte esigenze nutritive del piccolo.

Anche se si è già parlato di quel che predano principalmente i diversi gruppi di orche identificati al mondo, se si considera la specie in senso ampio si può osservare quanto sia varia la dieta di questi animali.

Intanto le orche sono predatori senza rivali. A parte l'uomo non esiste nessun animale in grado di sfidarle, anche perché durante la caccia formano gruppi come i lupi in terraferma.

Nella loro dieta finiscono un po' tutti gli animali che vivono in mare, basta che siano di discrete dimensioni, come mammiferi, rettili, uccelli, molluschi e pesci. Ovvio che le diverse popolazioni si sono molto specializzate ed oggi troviamo alcune orche che predano principalmente alcune specie di pesce, mentre altre predano quasi esclusivamente mammiferi marini. Nonostante queste forti specializzazioni, lo studio dei gruppi è difficile e potrebbe darsi che ogni tanto i gruppi possano fare strappi alla regola. Sembra però più probabile che invece i gruppi siano così fortemente specializzati da aver ormai sviluppato un sistema che porta gli esemplari che ne fanno parte a cibarsi di un alimento (es: mammiferi marini), ignorando l'altro (es: pesci) comunemente mangiato da esemplari che fanno parte di un altro gruppo.

Tra l'altro la specializzazione nell'alimento non è relativa solo al mangiare pesce o uccelli o mammiferi, ma riguarda anche differenze ad esempio nel tipo di pesce mangiato da un gruppo o dall'altro.

A fronte di questa specializzazione, esistono però dati derivanti dall'analisi di contenuti stomacali di diverse orche, nei quali sono stati trovati resti di animali inaspettati. Dai risultati non si evince però se i resti di tutti gli animali osservati nei contenuti stomacali siano derivati da attività di predazione, o siano stati ingeriti dalle orche come parti di carogne. Comunque in generale questa specie risulta alimentarsi di pesci (numerossime specie), cefalopodi (calamari), foche (leoni marini, foche di Weddel e trichechi), uccelli (pinguini), rettili (tartarughe marine), mammiferi marini, sia odontoceti che mysticeti e comprese le stesse orche, e mammiferi terrestri, dagli orsi polari alle lontre, con curiosi riferimenti anche ad alci. Non ci sono comunque prove che le orche siano cannibali, perché gli esemplari con resti di altre orche nel contenuto stomacale potrebbero essersi inconsapevolmente cibate di carogne gettate in mare da balenieri.

Le orche che si alimentano di pesce sono anche quelle che troviamo nel Nordatlantico e che potenzialmente possono raggiungere il Mar Mediterraneo. Per raggiungere il fabbisogno giornaliero di cibo devono catturare circa 250 chilogrammi di pesce. È stato osservato che le specie di pesci catturate dalle orche nelle diverse zone del mondo sono circa una trentina.

In Norvegia e Groenlandia sono soprattutto i banchi di aringhe a fornire cibo a questi mammiferi. Per catturare questi pesci le orche raggruppano gli esemplari, costringendoli a formare il "pallone". Lo fanno rilasciando bolle sott'acqua, che vanno verso la superficie, e facendo balenare, sempre sott'acqua, il loro ventre bianco. Questo atteggiamento di difesa, il "pallone", raggruppa bene i pesci. A questo punto gli esemplari di orca sbattono violentemente la loro coda contro un lato del "pallone" di pesci, stordendone o uccidendone una o due decine, a seconda della forza e precisione del colpo, per poi ingerirle. Questa tecnica di caccia è usata solo dalle orche norvegesi e da alcune altre specie di delfinidi.

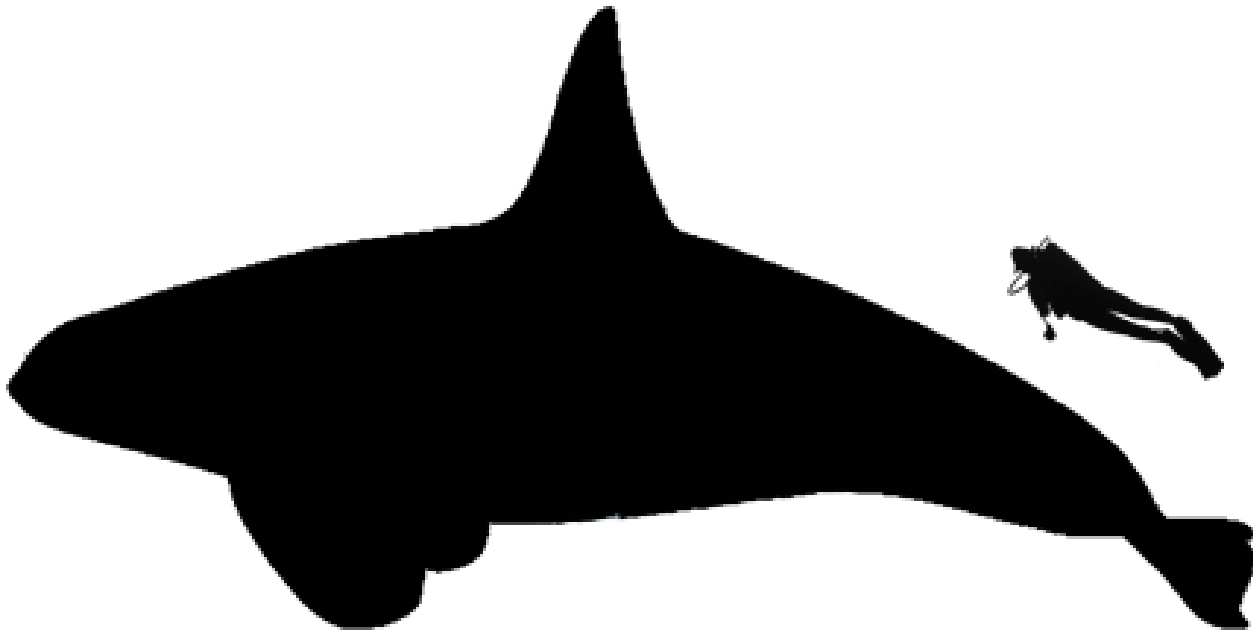
Nel Nord del Pacifico sono soprattutto salmonidi a costituire la quasi totalità del cibo. Tra le diverse specie ad alimentare i mammiferi sono soprattutto i salmoni reali (*Oncorhynchus tshawytscha*), meno i salmoni "cane" (*Oncorhynchus Keta*) e ancora meno i salmoni rossi (*Oncorhynchus nerka*) e i salmoni rosa (*Oncorhynchus gorbuscha*). Questi pesci vengono cacciati da piccoli gruppi di orche, ma possono essere cacciati anche da un singolo esemplare.

Nel Pacifico del Sud, in acque neozelandesi, i pesci predati sono prevalentemente cartilaginei, soprattutto squali e razze. Tra questi anche grossi squali come il mako (*Isurus oxyrinchus*) e il pesce martello liscio (*Sphyrna zygaena*). Anche la verdesca (*Prionace glauca*) e lo squalo volpe (*Alopias vulpinus*) possono essere prede importanti., così come le razze a coda corta (*Dasyatis brevicaudata*) e a coda lunga (*Dasyatis thetidis*). In queste acque le orche sembrano cibarsi anche di aquile di mare neozelandesi (*Myliobatis tenuicaudatus*). Per catturarli, sembra che questi cetacei colpiscano gli squali con la loro coda. In realtà, agendo in gruppo, sembrano riuscire ad indurre in questi pesci l'immobilità tonica, tenendoli a "pancia all'aria" per un po' di tempo. Sembra riescano a farlo sia con gli squali che con le razze che, una volta in immobilità tonica, sono immobili e non possono più usare i loro pericolosi pungiglioni per difendersi.

Inoltre alcune specie di squali passano dall'immobilità alla morte, perché vengono bloccati dalle orche per più di un quarto d'ora, e soffocano, non potendo muoversi per ossigenare le branchie con acqua nuova.

Le orche non esitano ad attaccare e a tenere a testa in giù anche grossi squali bianchi o enormi squali balena, facendoli morire dopo circa 15 minuti e mangiandosene poi successivamente una parte con tutta calma.

Le orche che mangiano mammiferi marini hanno sviluppato tecniche efficienti di caccia che consentono loro in tutto il mondo di avere la meglio su oltre trenta specie. Da sole non oserebbero attaccare le grandi balene, ma in gruppo si può dire che non abbiano paura di nessuno, attaccando anche i più grandi cetacei delle due linee evolutive, come i capodogli e le balenottere azzurre. Con adulti in salute di queste due specie, però, le orche non possono competere ed evitano quasi sempre la battaglia. La caccia ai grossi cetacei, durando alcune ore, non è cosa da poco ed è sfiancante e lunga sia per la preda che per i predatori. La scelta della preda ricade solitamente su individui in difficoltà, come giovani, malati o debilitati. Alcune volte però le orche attaccano individui adulti ed in buona salute, esponendosi a difese pericolosissime. Il più delle volte a finire nel mirino dei predatori sono i giovani e per ucciderli la tattica è quella di separarli dalla madre, impedendo loro di riprendere fiato in superficie e quindi facendoli annegare.



Fonte immagine Immagine modificata da materiale vario

Con i piccoli di balena le orche possono avere la meglio, anche se con fatica, mentre i capodogli, che difendono i piccoli circondandoli con un muro costituito dalle grosse femmine di un branco, riescono spesso a salvare i piccoli dalle grinfie dei pericolosi predatori. La caccia alle balene viene effettuata da branchi, costituiti da un discreto numero di individui, che attaccano le balene su più fianchi, come fanno i predatori terrestri con le loro prede.

Le abitudini predatorie delle orche, prima delle grandi carneficine delle balene, potevano, almeno per alcuni gruppi, essere rivolte maggiormente verso le balene ed i loro piccoli. La presenza delle baleniere che, dopo aver cacciato e recuperato dalle balene i pregiati prodotti oleosi, lasciavano carcasse galleggianti perché riempite di aria compressa proprio perché galleggiassero durante la fase del recupero degli oli, potrebbe aver cambiato le abitudini delle orche, rendendole capaci di cibarsi anche dei resti delle balene uccise. Tuttavia, la caccia massiva alle balene, rendendo questi cetacei rari, ha ridotto di fatto la disponibilità di grosse prede, facendo divenire meno probabili per le orche le possibilità di incontro con le balene da attaccare. Questa situazione avrebbe quindi dirottato i predatori anche verso i piccoli mammiferi marini, meno abbondanti e voluminosi, e ridotto di conseguenza anche le popolazioni di orche che avrebbero patito la penuria di cibo. Secondo alcuni le abitudini migratorie di alcune balene deriverebbero proprio dalla predazione che effettuano le orche in acque fredde polari o subpolari. La migrazione in acque tropicali per riprodursi consentirebbe ai piccoli di balena di iniziare a svilupparsi in acque con una ridotta presenza di orche.

In letteratura sono riportati anche casi di attacchi e uccisioni di cervi in Nordamerica, quando questi si trovano a nuotare in zone nell'area nord occidentale costiera del continente.

Anche le foche rappresentano una parte cospicua tra le prede di questa specie. Tra le circa 20 specie di pinnipedi vanno ricordati i leoni marini di varie specie e generi, come il leone marino di Steller (*Eumetopias jubatus*), quello sudamericano (*Otaria flavescens*), l'elefante marino del sud (*Mirounga leonina*), la foca comune (*Phoca vitulina*), quella di Weddel (*Leptonychotes weddellii*), la foca da pelliccia subantartica (*Arctocephalus tropicalis*) e la foca da pelliccia antartica (*Arctocephalus gazella*). I trichechi (*Odobenus rosmarus*) sono invece cacciati più raramente. Tra gli altri animali che possono essere cacciati ci sono anche le lontre marine, ma si tratta di prede non troppo ambite. Anche in questo caso esistono tecniche specifiche di caccia per uccidere le foche, ma non sono troppo sofisticate. Spesso si tratta di aggredire la foca, addentandola e strapazzandola, lanciandola in aria, urtandola con la potente coda o schiacciandola con il corpo o ancora speronandola con un violento colpo di testa. Il tutto finalizzato a sfiancare la preda, per poi finirla quando non sarà più in grado di sferrare dolorosi morsi. Ad essere uccisi con violenti colpi di testa o forti schiaffi di coda, sembra siano soprattutto i leoni marini.

Il declino dei grandi cetacei sembrerebbe, come già detto, aver dirottato le orche verso altre prede. In alcune zone questi cetacei hanno così cambiato obiettivo predatorio ed è quanto avvenuto nel caso del leone marino di Steller, che ha subito un declino proprio a causa di questo fenomeno. Nella Penisola Valdés in Argentina, le orche inseguono i leoni marini sudamericani e gli elefanti marini del sud sino alle spiagge e addirittura gettandosi all'asciutto dove riescono spesso ad azzannare le loro prede tirandole in acqua. Questa tecnica di caccia non è facile ed è molto rischiosa perché può portare allo spiaggiamento, cosicché le orche mature la devono insegnare ai giovani, che comunque la imparano dopo lunghi periodi di pratica.

Nel caso delle foche di Weddel, ma anche, sembra, in quello delle foche leopardo (*Hydrurga leptonyx*), le orche, dopo aver osservato i dintorni con la testa fuori dall'acqua ed individuato le prede, si avvicinano in branco e provocano, come già detto, onde per far scivolare in acqua le prede.

Si è visto che mammiferi marini non sono attaccati solitamente dalla tipologia di orche "residenti" che si cibano di pesce, tuttavia capita che qualche orca di questa tipologia attacchi focene o pinnipedi, senza però un apparente necessità alimentare e fondamentalmente sembrerebbe proprio senza motivo.

Anche gli uccelli, sebbene in minor parte, finiscono nella dieta di questi predatori. Si tratta in prevalenza di pinguini, cacciati perlopiù con la stessa tecnica utilizzata dalle orche con le foche di Weddel. Altri uccelli predati sono cormorani e gabbiani. Da osservazioni effettuate su un animale in cattività, sembra che le orche possano catturare questi uccelli dopo averli attratti con pesce rigurgitato su di una superficie. Nelle stesse condizioni di cattività, questo comportamento è stato assimilato velocemente da altre orche che non lo conoscevano, dimostrando l'intelligenza e la capacità di apprendimento di questi animali.

Le differenze si riscontrano se mai nelle altre componenti della dieta.

Nell'Antartico il resto è costituito da 27% di mammiferi marini e circa il 5% di molluschi (calamari). Nell'Artico invece il resto della dieta è costituito da un 20% di molluschi (calamari) e da un 15% di mammiferi marini.

Questa specie di cetaceo ha una distribuzione cosmopolita e si ritrova in tutti i mari e oceani del mondo con poche eccezioni. Tra le zone apparentemente non frequentate da questi animali vi sono il Mar Baltico ed una porzione del Mare del Nord, dalle coste della Norvegia meridionale a quelle dell'Olanda. Le orche non sembrano frequentare nemmeno il mare prossimo all'artico che bagna le coste settentrionali Russe, quelle settentrionali della Groenlandia e le coste più settentrionali del Canada. Nel Mar Mediterraneo le orche sono molto rare ed occasionali e non sembrano mostrare popolazioni presenti e stabili, se non una minuscola in prossimità dello Stretto di Gibilterra.

La densità maggiore di orche si riscontra nel Nordatlantico (Norvegia), nel Pacifico del Nord (Golfo Alaska) e lungo le coste antartiche. Le densità sembrano alte anche nel Mar del Giappone, ma a macchia di leopardo, intorno alla Penisola della Kamchatka e nelle Isole della zona, lungo la costa dell'Australia del Sud, del Brasile e dell'Africa Meridionale.

Una densità minore si riscontra man mano che si scende nel Pacifico, lungo la costa occidentale degli Stati Uniti, e nell'Atlantico, nell'area islandese e delle Isole Faroe.

Le orche appaiono invece stagionalmente in diverse zone, come lungo la costa occidentale del Canada e degli Stati Uniti, attorno alla Groenlandia e in Tasmania. Nelle regioni tropicali ed in mare aperto le densità si riducono, anche se l'orca dimostra di poter vivere pure in queste zone sopportando bene ampie variazioni di temperatura.

Le osservazioni sono ancor più rarefatte in alcuni mari relativamente ridotti. Tra essi il Golfo del Messico ed il Mare Arabico. Nella zona dell'Oceano Indiano, le zone tropicali abitate dalle orche si riducono al tratto di mare prossimo alle Seychelles. Come si è visto anche il Mediterraneo rientra tra i mari potenzialmente visitati dalle orche, ma gli eventi di osservazione di questi animali, eccezion fatta per Gibilterra, sono veramente pochi e rari.

Per l'Unione Internazionale per la Conservazione della Natura (IUCN) non vi sono abbastanza dati per giudicare lo stato della specie. In generale la specie sembra essere costituita in tutto il mondo da numerosi esemplari che sicuramente scongiurano una sua estinzione.

Tuttavia il problema potrebbe sorgere qualora si definissero nuove specie dalle diverse tipologie descritte, verificando che alcune di esse potrebbero essere veramente in via di estinzione. In effetti lungo la costa americana del Pacifico, nel 2005, le orche "residenti" sono state dichiarate da enti americani come minacciate di estinzione. Si tratta di una popolazione che contava 200 esemplari, calati drasticamente a meno di 90 a causa di un probabile calo di prede, costituite per la gran parte da salmone reale.

Essendo complicatissimo studiare questi animali, gli unici dati sulle popolazioni di orche sono stati calcolati definendo un numero minimo di esemplari al mondo. Questo numero di esemplari si attesterebbe sui 50.000.

Ancora stime ci dicono che 25.000 sarebbero concentrati nell'Antartide, circa 2.500 nel Pacifico di Nordest, circa 8.500 nell'area tropicale del Pacifico e un numero variabile tra 700 e 1.500 si troverebbero nell'Atlantico, lungo le coste della Norvegia. Un ulteriore dato indicherebbe la presenza di poco più di 2.000 orche nel Mar del Giappone.

Gli eventi che possono provocare danni o ridurre numericamente le popolazioni di questi cetacei sono la distruzione degli habitat dove vivono e si riproducono, l'inquinamento e soprattutto il depauperamento degli stock delle diverse potenziali prede.

L'habitat anche quello di mare aperto può risentire notevolmente del traffico marittimo, che disturba gli animali in generale e può provocare incidenti anche mortali ai cetacei. Esistono casi di orche che sono state uccise da eliche di imbarcazioni, ma sembra trattarsi spesso di esemplari solitari che, qualche motivo, non sono più in branco.

L'inquinamento provoca problematiche con diverse sfaccettature. Quello da petrolio è quasi immediato, con numerosi animali, soprattutto uccelli, completamente investiti dalla marea nera. Con il tempo questo inquinamento, distruggendo la vita nel mare, agisce anche sui grandi predatori. L'incidente della Exxon Valdez, che è naufragata in Alaska riversando petrolio in mare, ha causato la morte di circa 11 esemplari di un gruppo. Lo sversamento ha causato danni alle popolazioni di salmoni e le orche "transienti" che li predano ne hanno risentito fisiologicamente, non riuscendo più a riprodursi se non con numeri ridottissimi di esemplari.

Essere in cima alla piramide alimentare provoca nei tessuti delle orche l'accumulo elevato delle sostanze tossiche. Quelle più presenti e pericolose sono diversi pesticidi e i policlorobifenili (PCB). In alcune zone il problema di accumulo eccessivo di queste sostanze si manifesta già nelle foche che vengono predate dalle orche. In esse provocano problemi di salute e riproduttivi, agendo così due volte sulle orche; oltre ad avvelenare direttamente i cetacei, i PCB, limitando la riproduzione dei pinnipedi, riducono nel tempo anche gli stock di prede delle orche.

In Alaska, i PCB si accumulano nei tessuti dei salmoni e di conseguenza anche nel grasso delle orche. La stessa cosa avviene per le orche della Norvegia. Il problema esiste soprattutto quando le orche sono costrette per fame a bruciare il grasso immagazzinato sotto la cute, ricco di inquinanti che finiscono nel sangue, ridistribuendosi nell'organismo.

Tra le altre azioni provocate dall'uomo, che danneggiano i cetacei in generale, vi è l'uso dei sonar e degli strumenti che usano tecnologie simili. I rumori emessi da questi apparecchi hanno effetto negativo anche sulle orche, che cercano di sfuggire al fastidio in tutti i modi. Il problema è che spesso i sonar, che si trovano a chilometri di distanza dai cetacei, sono così potenti da essere uditi comunque, inondando con suoni tutto il mare e dando l'impressione agli animali di non avere scampo se non, come fanno alcuni, gettandosi sulle spiagge. In alcune balene dal becco spiaggiate, a testimoniare l'effetto anche fisiologico delle onde sonore del sonar, è stata osservata, dopo l'esposizione ad onde di questo tipo, un'emorragia cerebrale in corrispondenza dell'orecchio, simile ad un effetto dovuto alla malattia da decompressione.

Il rapporto con i pescatori non è sempre stato facile perché in alcune zone le orche erano considerate in grado di danneggiare la pesca. I balenieri invece per lungo tempo hanno ignorato le orche per concentrarsi sui cetacei più grossi. Quando balene e capodogli si sono ridotti notevolmente e sono diventati sempre più rari, è cresciuto l'interesse commerciale nei confronti di questi mammiferi, cosicché, dopo il 1950, i balenieri hanno incominciato a dare la caccia anche a questa specie. Così in Giappone, sino al 1997, sono state catturate e uccise quasi 1.200 orche, ma il numero è probabilmente anche superiore. Quasi 1.000 orche sono state catturate dai norvegesi, mentre più di 3.000 dai balenieri russi. Nel numero di catture record effettuate dai russi c'è il dato di quasi mille catture effettuate in un solo anno di attività (1979-80). Il sacrificio di questi animali ha per fortuna fatto scattare un divieto di caccia a scopo preventivo per evitare l'estinzione della specie. Ancora oggi piccole quote di questi cetacei vengono catturate in paesi dove la caccia può essere consentita alle popolazioni locali (Indonesia e Groenlandia).

Alcuni balenieri hanno sfruttato le capacità delle orche di collaborare durante la caccia alle balene: in letteratura esiste il caso di un'orca australiana capace di collaborare. Spesso però i balenieri consideravano fastidiosi questi cetacei ed in Alaska non esitavano ad assalirli, contribuendo così a ridurre il numero degli esemplari. Approssimativamente tra il 1965 ed il 1975 anche le orche sono state scelte per apparire all'interno di delfinari ed intrattenere il pubblico. Il numero di orche tenute in cattività non era di fatto elevato e si aggirava intorno ai 50 individui. L'intuizione di sfruttare le orche come "intrattenitrici" si basa sul fatto che questi animali sono socievoli, intelligenti e capaci di giocare e di apprendere facilmente quello che si voleva da loro.

I prelievi in natura sono comunque continuati e tra il 1976 ed il 1997, 55 esemplari sono stati catturati in acque islandesi, una ventina in quelle giapponesi e tre in acque argentine. I prelievi comunque non sono sempre andati a buon fine e qualche animale ha perso la vita, magari durante le fasi che hanno seguito la cattura. Già dal 1990 però qualcosa è cambiato, con gli animali nati in cattività che hanno iniziato a sostituire quelli catturati in mare. A fine millennio, della cinquantina di orche in cattività, poco meno della metà erano nate in delfinari. La pratica di tenere in cattività questi animali, nonostante si possa cercare di curarli al meglio, porta a malattie come il crollo della pinna dorsale, soprattutto nei maschi che la possiedono molto grande, e l'usura o la foratura dei denti. Inoltre questi animali predatori sono capaci in natura di percorrere oltre 150 chilometri al giorno, mentre, costretti in una vasca stretta a diventare giocolieri, possono stressarsi e diventare pericolosi. È il caso di un'orca dell'Acquario di Orlando che, tra il 1991 ed il 2010, sembra abbia ucciso tre esseri umani. Tra l'altro in cattività le orche vivono molto meno ed hanno un'aspettativa di vita di circa vent'anni.

Si tratta di una specie dall'aspetto inconfondibile. Neanche le giovani orche possono essere confuse con altri animali, in quanto mostrano una livrea simile a quella degli adulti, anche se talvolta il colore bianco può mostrare sfumature giallastre o arancio. Secondo alcuni ricercatori, i giovani in lontananza potrebbero confondersi con grampi o pseudorche, ma è comunque raro che esemplari immaturi si incontrino isolati e non in branco.

Attenzione la scheda potrebbe contenere lievi inesattezze o imprecisioni in quanto non è stata ancora controllata da un esperto dello specifico gruppo sistematico cui appartiene la specie descritta.