

Programma di ricerca **AEOLIAN CETACEAN RESEARCH** edizione 2015: Studiare delfini, capodogli e balenottere nelle acque dell'Arcipelago delle Eolie.

DELPHIS Aeolian Dolphin Center e **NECTON Marine Research Society**, offrono a tutti la possibilità di partecipare ai corsi sui cetacei organizzati nell'ambito dell'unico programma di ricerca a lungo termine sui cetacei nelle acque delle isole Eolie. La base logistica del progetto è situata sull'isola di Salina, una delle sette perle dell'Arcipelago delle Eolie. L'isola è stata scelta perché oltre ad essere bellissima, grazie ad una vegetazione lussureggiante (è l'isola più verde e la più alta dell'intero Arcipelago), con la presenza di numerosissime specie animali e vegetali, in alcuni casi endemiche, si trova al centro dell'arcipelago, e la posizione strategica consente di monitorare l'area del progetto nella sua totalità.

Le iscrizioni ai corsi sono aperte dal 1 marzo 2015

L'Aeolian Cetacean Research è un programma di ricerca che ha lo scopo di conoscere nel miglior modo possibile le abitudini che legano i mammiferi marini a questo ambiente dalle caratteristiche peculiari. Il monitoraggio viene effettuato in un'area molto ampia impegnando risorse umane e non solo per esaminare al meglio due habitat di fondamentale importanza per capodoglio, balenottera comune, delfino comune, stenella striata, globicefalo, grampo e tursiope.

- L'ambiente pelagico, area in cui vengono osservate principalmente il capodoglio, la stenella, la balenottera comune, il grampo, il delfino comune ed il globicefalo, rappresenta la parte più estesa dell'ambiente marino delle Eolie, caratterizzate da fondali molto scoscesi con profondità che rapidamente raggiungono e superano i mille metri.

- L'ambiente costiero, poco esteso e circoscritto quasi esclusivamente alla parte immediatamente vicina alla costa delle isole, rappresenta invece il luogo ideale per studiare la presenza del tursiope ed il fenomeno dell'interazione tra questa specie e le attività di pesca.

Le motivazioni del progetto: L'esigenza di comprendere le dinamiche che legano i cetacei all'ambiente delle Eolie, il loro stato di salute, il comportamento e le aree di maggiore concentrazione in queste acque, unita all'esperienza pluriennale nel campo della ricerca applicata al mare e all'attività diretta svolta dalla NECTON Marine Research Society sono le linee ispiratrici di un programma di ricerca che scaturisce anche dal desiderio di dare l'occasione a chi ha un interesse ed una passione per i mammiferi marini di studiarli direttamente nel loro ambiente naturale. Dal 2004, anno di nascita di questo studio ad oggi, il progetto è stato ulteriormente potenziato grazie anche alla preziosa collaborazione dell'associazione no profit **DELPHIS Aeolian Dolphin Center** che si occupa del primo soccorso delle tartarughe marine nell'area e dello studio dell'ecosistema marino delle Isole Eolie.

La scelta del sito: Il progetto di ricerca si svolge in un'area molto vasta, compresa tra Capo Milazzo e le acque dell'intero Arcipelago, formato da 7 isole di origine vulcanica: Vulcano, Lipari, Salina, Stromboli, Filicudi, Alicudi e Panarea. Le isole sono circondate da un mare molto profondo e ricco, un'area di notevole importanza per lo studio dei cetacei. Pochi sanno ad esempio che moltissimi capodogli si riuniscono in queste acque per riprodursi. Le profonde acque dell'Arcipelago sono particolarmente ricche in nutrienti, cosa che determina una considerevole presenza di organismi planctonici, pesci e cefalopodi, che rappresentano le prede elettive dei cetacei, che in quest'area si trovano in concentrazioni molto elevate. La base logistica si trova sull'isola di Salina che, incastonata al centro dell'Arcipelago è sicuramente uno dei luoghi migliori dell'intero Mar Mediterraneo per accostarsi ai cetacei nell'ambiente naturale. La posizione centrale dell'isola rispetto all'Arcipelago consente di spostarsi agevolmente da un punto all'altro dello stesso alla ricerca di questi meravigliosi animali e rappresenta un eccellente punto di partenza sia per chi ha deciso di iniziare un viaggio alla scoperta di questo mare e dei suoi più affascinanti abitanti, sia per chi, per studio o per lavoro, ha l'interesse di approfondire le proprie conoscenze sui cetacei. Dall'inizio del progetto ad oggi sono passati 10 anni e gli importantissimi dati raccolti ci stanno consentendo di comprendere sempre meglio le dinamiche di popolazione dei cetacei che per motivi trofici o riproduttivi vivono stabilmente o si trovano di passaggio in queste acque. Oltre ai cetacei, nelle acque dell'Arcipelago, capita abitualmente di incontrare altre specie marine: uccelli come aironi, garzette, gabbiani reali, berte maggiori e minori, gabbiani comuni e corallini, molte specie di rapaci, pesci come tonni, pesci spada, pesci luna, lampughe, pesci pilota, mobule, squali pelagici ecc Costante è la presenza delle tartarughe marine. Infatti, durante i monitoraggi sui cetacei ci si imbatte in numerosi individui di tartaruga marina *Caretta caretta* ed anche in questo caso vengono raccolti dati su posizione geografica, temperatura superficiale dell'acqua, dimensioni, presenza di segni, cicatrici, parassiti, ami e vengono prelevati minuscoli campioni di pelle che servono alle analisi genetiche. Inoltre, annualmente capita di incontrare la rara tartaruga liuto.

La ricerca: Tra gli scopi più importanti del progetto vi sono il monitoraggio delle diverse specie di cetacei che vivono o che si trovano di passaggio nelle acque delle Eolie, lo studio del fenomeno dell'interazione tra cetacei ed attività di pesca, la foto identificazione delle tre specie che maggiormente frequentano queste acque ovvero il capodoglio (*Physeter macrocephalus*), che qui

si riproduce, la stenella (*Stenella coeruleoalba*) ed il tursiopo (*Tursiops truncatus*) che rappresenta la specie più coinvolta nel fenomeno dell'interazione con l'attività di pesca. Per svolgere l'attività di ricerca si utilizzano diverse tecniche:

Foto identificazione: Questa tecnica consente il riconoscimento dei singoli individui attraverso la fotografia di alcuni caratteri morfologici che cambiano da specie a specie e da individuo a individuo. Per riconoscere alcuni delfinidi come le stenelle, i globicefali, i delfini comuni, o i tursiopi, il particolare fotografato è la pinna dorsale che oltre a essere diversa da specie a specie, cambia da individuo a individuo grazie alla presenza di graffi, cicatrici, depigmentazioni e spesso anche per via della forma. Per riconoscere grampi e zifi altro importante carattere distintivo oltre alla pinna dorsale sono le classiche striature biancastre sul corpo. Nel caso della balenottera comune, oltre a fotografare la pinna dorsale, si presta particolare attenzione alle aree più chiare presenti nella parte destra del capo e dietro lo sfiatoio, chiamate chevron e blaze. Per il riconoscimento dei singoli individui di capodoglio, vengono invece fotografati i contorni della coda e le differenti colorazioni presenti nella parte ventrale e le macchie più chiare e/o biancastre spesso presenti sul corpo ed in prossimità della bocca.

Indagine acustica: Tutti i cetacei per comunicare, predare, accoppiarsi ecc... emettono suoni. L'ascolto, la registrazione e l'analisi dei suoni emessi è una delle tecniche che possono permettere il riconoscimento delle singole specie. Per quanto riguarda i delfinidi, come la stenella, il delfino comune o il tursiopo, vengono registrate le vocalizzazioni. Una delle tecniche sicuramente più efficaci per seguire il capodoglio durante le sue lunghe immersioni è proprio l'ascolto dei suoni emessi. Al fine di ascoltare e registrare questi suoni vengono utilizzati idrofoni e registratori audio digitali.

Indagine sull'interazione tra cetacei e pesca: Il controllo delle reti da pesca, insieme alla costante raccolta di dati attraverso interviste rivolte ai pescatori servono a quantificare il danno legato causato dall'interazione dei cetacei con gli attrezzi da pesca ed a trovare possibili soluzioni per una pacifica convivenza tra mammiferi marini e pescatori. Purtroppo questo fenomeno è sempre più frequente e genera notevole malcontento soprattutto da parte degli operatori della piccola pesca artigianale che lamentano sempre con maggiore frequenza danni alle attrezzature e disturbo alla loro normale attività. Inoltre, può capitare che il delfino intento nella predazione rimanga intrappolato nella rete. Questo ci induce a studiare sistemi che possano evitare la morte di questi meravigliosi animali.

Finalità dei corsi: Scopo dei campi di ricerca inseriti nell'ambito del progetto è quello di permettere ai partecipanti un'esperienza diretta sul campo della ricerca. Dare loro l'esperienza e gli strumenti per scoprire i delicati equilibri che legano i cetacei all'ambiente.

Obiettivo dei corsi: Fornire conoscenze di base sulla biologia e l'ecologia dei mammiferi marini, sul riconoscimento delle specie, le basi fondamentali sulla loro salvaguardia e conservazione, comprendere in che modo interagiscono con le attività antropiche e quali siano le conseguenze di queste interazioni, conoscere le attività umane che maggiormente minacciano i mammiferi marini, quali sono le specie più minacciate nel Mediterraneo ma anche in che misura questi animali possono creare problemi alle attività di pesca. Tutti i partecipanti saranno coinvolti nelle uscite in mare e ad ognuno verrà assegnato un compito diretto nella raccolta dati ed nella loro successiva analisi, in modo da consentire a tutti di **partecipare attivamente** ad ogni fase della ricerca. Inoltre, i partecipanti, a fine corso dovranno essere in grado di utilizzare autonomamente tutti gli strumenti necessari alla ricerca quali SCHEDE DI RACCOLTA DATI, PROTOCOLLI DI CAMPIONAMENTO, BINOCOLI, GPS, DAT, IDROFONI, SONDE DI TEMPERATURA, ECC...

Destinatari dei corsi: Tutte le persone interessate alla ricerca dei cetacei nell'ambiente naturale. Gli unici requisiti richiesti sono tanta passione, tanto amore per il mare ed un minimo di spirito di adattamento.

Modalità e tempi di attuazione: Il progetto sarà articolato in lezioni teoriche, in lezioni pratiche in banchina, in uscite in mare ed in osservazioni da terra. Particolare attenzione verrà data alle metodologie di campionamento e alla strumentazione utilizzata per la ricerca.

Il mezzo nautico: Le uscite in mare saranno effettuate con un gommone a chiglia rigida di 7,50 metri che viene usato per la ricerca nelle acque delle Eolie. L'imbarcazione, molto sicura, versatile, veloce e maneggevole, è equipaggiata con un motore da 115 hp che permette di avvicinarsi rapidamente all'area in cui vengono osservati i cetacei senza disturbarli troppo (in realtà si cerca sempre di far avvicinare loro a noi) e provvisto di gps cartografico, plotter, ecoscandaglio, idrofono, registratore audio digitale, telecamera subacquea ed altra strumentazione necessaria alla raccolta dei dati scientifici e dei campioni. Il serbatoio di carburante da 150 litri permette una grande autonomia. Il mezzo è allestito con grandi e capienti gavoni utili a stivare merci ed attrezzature. Può ospitare fino a 12 persone.

* **PROGRAMMA DELLE ATTIVITA'**

1° giorno: ARRIVO E SISTEMAZIONE

All'arrivo di tutti i partecipanti si terrà un briefing di presentazione delle attività. A partire dal 2° giorno, l'attività verrà organizzata tra lezioni teoriche, visioni di filmati ed attività pratica. Gli argomenti trattati nel corso delle lezioni saranno: Riconoscimento delle specie, metodologie di campionamento, raccolta dati, il capodoglio, la balenottera comune, il tursiope, la stenella, comportamento da tenere a bordo e suddivisione dei compiti nel corso delle uscite in mare, biologia ed ecologia dei mammiferi marini, l'attività di pesca alle Eolie, foto identificazione ed analisi dati, bioacustica, gli attrezzi da pesca, protezione, conservazione ed impatto antropico.

I filmati riguarderanno: l'attività di pesca, l'interazione tra cetacei e mondo della pesca, la foca monaca. Attività pratica: Uscite di monitoraggio (Survey), osservazioni dell'attività di pesca, osservazione e riconoscimento delle attrezzature da pesca, raccolta dati, organizzazione in database dei dati raccolti, raccolta immagini per la foto identificazione, osservazioni da terra, organizzazione dell'assetto dell'imbarcazione.

*Il programma potrà subire variazioni in funzione delle condizioni meteo-marine.

Strumenti e risorse umane: Per l'attività teorica potranno essere utilizzate presentazioni in PowerPoint, immagini fotografiche e filmati, inoltre verranno mostrati tutti gli strumenti utilizzati sul campo ed il loro funzionamento.

Ciascun partecipante verrà dotato di un kit didattico contenente le schede di riconoscimento delle specie oggetto di studio.

Nel corso dell'attività pratica i partecipanti, insieme ai ricercatori, metteranno in pratica le nozioni apprese durante le lezioni in aula ed avranno la possibilità di utilizzare gli strumenti necessari per un corretto studio dei mammiferi marini.

Attività e vita di campo: I partecipanti vengono coinvolti attivamente in tutte le attività di ricerca, dalla raccolta dei dati all'inserimento di questi nel database, all'analisi delle foto raccolte nel corso dei monitoraggi allo scopo di creare un catalogo di individui foto identificati. Partecipano alle lezioni sui mammiferi marini tenute dal personale di Delphis Aeolian Dolphin Center. Tutti partecipano ai turni di avvistamento in mare e da terra. Incontrano i pescatori per raccogliere i dati sull'interazione tra i cetacei ed i sistemi di pesca, ed incontrano i numerosi diportisti ai quali consegnano le schede per la raccolta dati che DELPHIS ADC, porta avanti da tanti anni. Dopo una giornata piena, finalmente la sera ci si riposa e si dà sfogo alle proprie abilità culinarie, utilizzando le materie prime che un territorio ricco ed unico come quello eoliano possono dare, si cena all'aperto, con il mare eoliano come sfondo ed in atmosfera ricca di profumi mediterranei. Quando tempo ed attività di campo e ricerca lo consentono, i partecipanti hanno la possibilità di visitare le altre isole, partecipare ad un'escursione sulle due montagne di Salina (Monte dei Porri e Fossa delle Felci), visitare l'erbario, le numerose cantine dell'isola che producono il rinomato ed unico vino Malvasia oppure le coltivazioni di capperi. I partecipanti condividono un'esperienza unica ed eccezionale a diretto contatto con l'ambiente marino e i suoi affascinanti abitanti, insieme a persone con le quali hanno in comune passione per il mare e per i cetacei, provenienti da diverse realtà, città e da altre culture.

Agevolazioni: Grazie agli accordi che Delphis ha stipulato con alcuni operatori dell'isola di Salina, i partecipanti ai corsi potranno usufruire di agevolazioni e/o sconti in alcuni ristoranti, diving center, noleggio scooter, noleggio auto, hotel, B&B, bar.

COSTI: Per venire incontro alle esigenze di tutti coloro i quali vogliono partecipare a questa esperienza unica, abbiamo cercato di abbassare al massimo la quota di partecipazione senza però abbassare in alcun modo la professionalità e la qualità dei servizi offerti. Questa politica nasce anche dal fatto che nel 90% dei casi i partecipanti ai nostri corsi sono studenti universitari.

ADR 1: dal 20 luglio al 26 luglio € 390,00*

ADR 2: dal 26 luglio al 1 agosto € 440,00*

ADR 3: dal 1 agosto al 7 agosto € 440,00*

ADR 4: dal 7 agosto al 13 agosto € 440,00*

ADR 5: dal 13 agosto al 19 agosto € 440,00*

ADR 6: dal 19 agosto al 25 agosto € 390,00*

ADR 7: dal 25 agosto al 31 agosto € 390,00*

ADR 8: dal 31 agosto al 6 settembre € 390,00*

ADR 9: dal 6 settembre al 12 settembre € 390,00*

- OLTRE ALLE DATE SOPRA INDICATE, E' POSSIBILE APRIRE ALTRE DATE PER GRUPPI COSTITUITI DA ALMENO 3 PERSONE*

* TUTTI COLORO CHE HANNO GIA' PARTECIPATO AD UN CORSO ORGANIZZATO DA NECTON O DELPHIS USUFRUIRANNO DI UNO SCONTO DEL 10 %.

* TUTTI COLORO I QUALI PARTECIPERANNO A PIU' SETTIMANE ANCHE DI CORSI DIVERSI USUFRUIRANNO I UNO SCONTO DEL 10% es. : **una settimana 390.00 euro, 2 settimane 702.00 euro invece di 780.00 euro!!**

Sono compresi nella quota di partecipazione: Uscite in mare, materiale didattico, alloggio in una tipica casa eoliana con ampi spazi attrezzati, doccia all'aperto e barbecue, utenze elettricità, gas e acqua, uso della cucina, carburante per il gommone, lezioni e formazione, iscrizione a DELPHIS Aeolian Dolphin Center per un anno, supervisione scientifica certificato di partecipazione al progetto Aeolian Cetacean Research, polizza assicurativa per la durata del corso.

Non sono compresi nella quota di partecipazione: Spese di viaggio A/R, spese personali (telefono, connessione internet, souvenirs, etc.), eventuali escursioni, pulizia appartamento, lenzuola, asciugamani, vitto (i partecipanti normalmente fanno cassa comune, cucinano, pranzano/cenano insieme) alcolici e bibite (vino, birra, liquori, bibite gassate, etc...).

Modalità di partecipazione:

Dopo aver scelto la settimana di partecipazione, si deve telefonare ad uno dei numeri riportati in basso per avere la certezza della disponibilità di posto, dopo aver appurato che vi sia il posto si passa alla compilazione del modulo che si trova nei siti web di Necton (www.necton.it) e di Delphis (www.delphisadc.it) (per scaricare il modulo basta cliccare sul tasto con la scritta " **MODULO D'ISCRIZIONE**" che si trova nei siti solitamente nella prima pagina). (Compilato il modulo si effettua il versamento della quota d'iscrizione intestato a DELPHIS Aeolian Dolphin Center, Coord. Bancarie: IT 36W0326816900052867321740 c/c aperto presso Banca Sella Sud - Ardit Galati S.p.A. Gruppo Banca Sella - Agenzia di piazza Trento - Catania. Causale : **Campo di ricerca cetacei ed il nome del partecipante**. Successivamente, modulo di iscrizione e ricevuta di versamento dovranno essere inviate via email all'indirizzo : delphiscenter@gmail.com

Ogni partecipante oltre ai suoi effetti personali dovrà essere provvisto di: lenzuola, asciugamani, sacco a pelo, giacca a vento e/o K-way e/o cerata (si consiglia una cerata completa: giacca e pantalone impermeabili), berrettino, berretto in lana, crema solare, protezione per le labbra.

Alla fine del corso, insieme al kit didattico utilizzato, che rimarrà di proprietà del

partecipante, sarà consegnato un attestato di partecipazione riportante le ore di frequenza rilasciato dalla società di ricerca promotrice del progetto che darà la possibilità di ricevere crediti formativi.

Per informazioni e adesioni:

www.delphisadc.it - delphiscenter@gmail.com

www.necton.it - info.necton@email.it

333/1932002 - 339/6000468 -339/1249021 – fax 090/393452