

ALLEGATO TECNICO

BOosting Sustainable consumptive and non-consumptive uses of endangered Elasmobranchs in the Egadi Islands MPA (Italy)

Acronimo: **BOSE**

Responsabile scientifico Prof. Marco Milazzo

Premessa

Molti elasmobranchi minacciati di estinzione si aggregano in punti specifici e vengono catturati accidentalmente (by-catch), e spesso scartati in mare per il loro scarso valore commerciale, da piccoli pescatori artigianali nell'AMP delle Egadi. Questo suggerisce la necessità di misure di conservazione più attente per ridurre al minimo la mortalità per catture accidentali, gli sbarchi e per proteggere le aggregazioni di elasmobranchi entro i confini dell'AMP, con l'obiettivo ultimo di arrestare il declino in corso e promuovere il recupero delle popolazioni di squali e razze in via di estinzione.

UNIPA condurrà ricerche scientifiche per sostenere la conservazione degli elasmobranchi minacciati nell'AMP delle Isole Egadi, informando l'autorità dell'AMP su come e dove proteggere e gestire gli habitat naturali (ad es. aggregazioni spaziali di specie di elasmobranchi), valorizzare le risorse marine e promuovere educazione ambientale e sviluppo sostenibile. L'obiettivo finale del presente progetto è implementare nuove normative e misure di gestione per limitare la cattura di elasmobranchi in via di estinzione, per aumentare le loro possibilità di sopravvivenza, in particolare quando queste specie si radunano in habitat critici per l'accoppiamento o il parto.

Per il raggiungimento di questo obiettivo generale, UNIPA sarà responsabile delle diverse attività progettuali proposte, ma intende collaborare con l'ente gestore dell'AMP Isole Egadi (di seguito AMPIE), attraverso la sottoscrizione di specifico accordo tra le stesse subappaltando con accordo di collaborazione alcuni servizi ed attività specifiche per un importo di 20.000€ IVA inclusa. Le attività e le metodologie del progetto a carico di AMPIE sono di seguito dettagliate.

Descrizione dell'intervento di AMPIE

Attività 1c - AMPIE si impegna a monitorare gli sbarchi di pesca artigianale nei porti/approdi delle Isole Egadi. Il monitoraggio consisterà in monitoraggio delle catture attraverso censimento fotografico allo sbarco. Il censimento è rivolto principalmente ad imbarcazioni armate con reti da posta e palangari. Almeno 40 sbarchi di pesca di almeno 10 imbarcazioni di piccola pesca differenti dovranno essere censiti con cadenza mensile. Tra queste almeno 10 sbarchi di almeno 2 imbarcazioni differenti devono provenire dalla marineria di Marettimo a partire da quando le attività di pesca in mare da parte di questa comunità saranno avviate (**Tabella 1**).

Tabella 1	Aprile mese 1	Maggio mese 2	Giugno mese 3	Luglio mese 4	Agosto mese 5	Settembre mese 6	Ottobre mese 7	Novembre mese 8	Dicembre mese 9	Gennaio mese 10	Febbraio mese 11	
Marettimo	10	10	10	10	10	10	10	10				>2 barche differenti
Favignana	30	30	30	30	30	30	30	30	40	40	40	> 8 barche differenti

Il monitoraggio delle catture verrà effettuato dal mese di Aprile 2022 al mese di Febbraio 2023. Per ogni sbarco monitorato si dovranno raccogliere informazioni su: 1) catture e 2) sforzo di pesca e 3) primo prezzo di vendita del pesce per ciascuna specie.

Relativamente alle catture, la metodologia proposta è stata sviluppata in modo da ridurre al minimo il tempo di campionamento sul campo e la manipolazione dei pesci. Nello specifico, l'operatore AMPIE dovrà posizionare il pescato su una superficie piana (es. un tavolo o la scatola del pesce per ridurre al minimo la manipolazione) e scattare una o più foto, raccogliendo in questo modo le immagini di ogni cattura completa, dove un righello (come riferimento di lunghezza) deve essere visibile e sullo stesso piano dei pesci (**Figura 1**). Il righello deve essere visibile in ogni immagine, in caso contrario la foto non può essere trattata. Tutti gli individui, inoltre, devono essere chiaramente identificabili e perfettamente visibili (dalla punta della testa alla coda per i pesci, l'intero mantello per i molluschi cefalopodi, l'intero carapace per i crostacei). Ad ogni immagine dovrà essere associato un identificatore univoco dell'operazione di pesca/sbarco (ovvero un piccolo pezzo di carta con data e un codice univoco) (**Figura 1**).

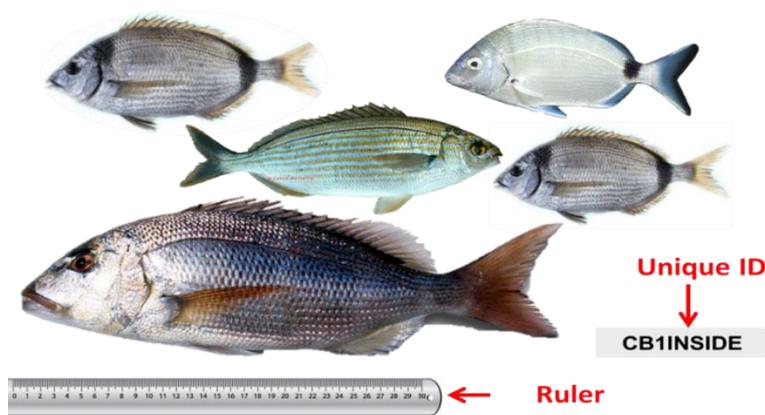


Figura 1. Rappresentazione esemplificativa di come devono essere effettuate le fotografie per il monitoraggio degli sbarchi della piccola pesca alle isole Egadi.

Una o più foto (sempre associate a un righello visibile) devono essere scattate anche per una categoria spesso chiamata genericamente "zuppa" e relative a specie di piccole dimensioni o di scarso valore commerciale. Tali immagini saranno utili per qualificare (composizione in specie) la "zuppa", ma per questa categoria non è necessario che tutti gli organismi siano completamente visibili, mentre è fondamentale ottenere il dato sul peso totale della "zuppa" e il relativo prezzo al kg.

Per squali e razze catturati devono essere effettuate due/tre fotografie, sempre con righello di riferimento e codice identificativo ben evidente, in cui gli individui dovranno essere posizionati dorsalmente e lateralmente (prima foto) per l'identificazione della specie, e ventralmente (seconda foto) per permettere anche la determinazione del sesso dell'individuo (**Figura 2**). Per le razze è sufficiente una visione dorsale ed una ventrale, per squali è raccomandata almeno una foto in visione laterale ed una ventrale. E' possibile fotografare più individui della stessa specie, distanziandoli bene tra loro. Tutti gli individui, inoltre, devono essere chiaramente identificabili e perfettamente visibili (dalla punta della testa alla coda).

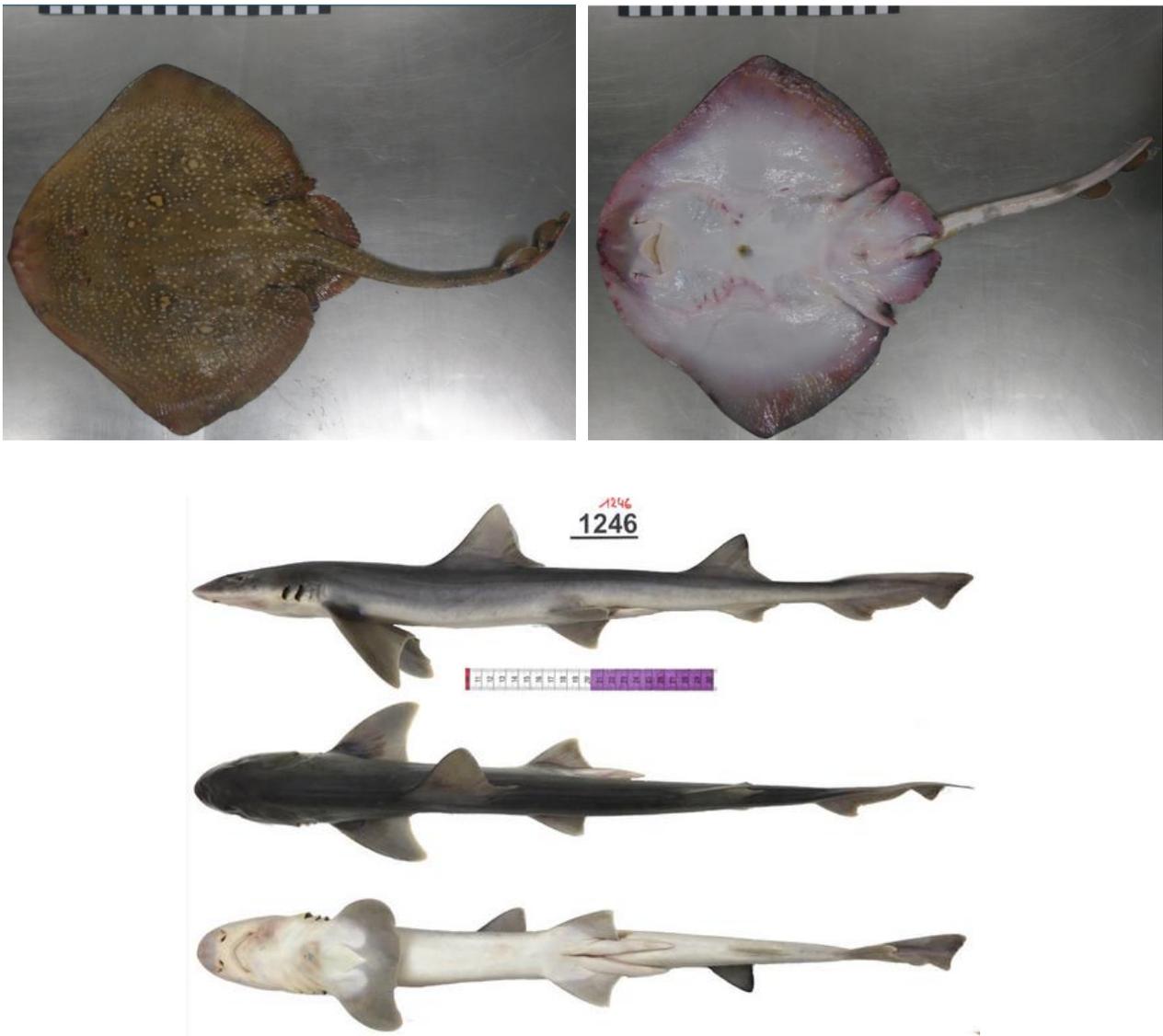


Figura 2. Rappresentazioni esemplificative di come devono essere effettuate le fotografie per il monitoraggio degli sbarchi di squali e razze alle isole Egadi.

Durante ogni operazione di monitoraggio di sbarco, con apposita scheda di campionamento riportante lo stesso codice univoco della fotografia, dovranno essere acquisite informazioni su: area di pesca (con coordinate geografiche o in alternativa con indicazione del punto su mappa), caratteristiche imbarcazione (numero di addetti, LFT, Potenza motore); attrezzo utilizzato (tipologia, lunghezza rete o numero di ami), profondità di pesca e prezzo di prima vendita di ciascuna specie pescata.

Le schede di campionamento degli operatori AMPIE verranno fornite da UNIPA.

Attività 4 - Per elaborare e produrre le migliori pratiche per aumentare la sopravvivenza degli elasmobranchi in via di estinzione, AMPIE si impegna ad organizzare un incontro nel maggio 2022 per formare pescatori e funzionari locali al rispetto dei regolamenti, e sull'identificazione, gestione e rilascio di squali e razze in via di estinzione o protetti sotto altra forma in caso di catture accidentali. AMPIE si impegna, inoltre, ad organizzare un secondo incontro a novembre 2022 per la presentazione e la discussione di soluzioni gestionali e nuovi eventuali regolamenti in bozza rivolti alla diminuzione delle catture accessorie di elasmobranchi da parte della marineria locale. Nello stesso evento verrà presentato un codice di condotta per attività di immersione responsabile nelle aggregazioni di elasmobranchi nell'AMP delle Isole Egadi. Organizzazione e relativi costi dei due eventi sono a carico di AMPIE.

Attività 5 - AMPIE si impegna a ridurre al minimo l'impatto di pesca artigianale e turismo su specie di elasmobranchi minacciate affrontando il problema con l'emanazione di nuovi regolamenti o disciplinari per il controllo della pesca e la riduzione del suo impatto su squali e razze di interesse conservazionistico, anche attraverso l'imposizione di restrizioni spaziali e temporali a questa attività e la limitazione delle attività turistiche nei punti di aggregazione degli elasmobranchi dentro i confini dell'AMP. Le misure di gestione verranno stabilite in accordo con i risultati del progetto BOSE e relative indicazioni dei ricercatori UNIPA.

Costi dell'intervento, modalità di pagamento

I costi per lo svolgimento delle attività previste dall'accordo a valere sui € 20.000 IVA inclusa messi a disposizione da UNIPA per l'Ente Gestore dell'Area Marina Protetta Isole Egadi come specificato nella tabella.

Anno	Trimestre	Mesi	Attività	Costi (€) per attività
2022	1	Aprile-Maggio	Att. 1c - Monitoraggio giornaliero degli sbarchi di pesca	4,000

		<i>Att. 4 - Costi per un meeting di training dei pescatori sulle best practices (Isola di Marettimo)</i>	2,500
2	Giugno-Agosto	<i>Att. 1c - Monitoraggio giornaliero degli sbarchi di pesca</i>	4,000
		<i>Att. 1c - Monitoraggio giornaliero degli sbarchi di pesca</i>	4,000
3	Settembre-Novembre	<i>Att. 4 - Costi per un meeting per l'implementazione dei protocolli di gestione (Isola di Favignana)</i>	2,500
4	Dicembre 2022- Febbraio 2023	<i>Att. 1c - Monitoraggio giornaliero degli sbarchi di pesca</i>	3,000
		<i>Att. 5 - Produzione delle misure di gestione</i>	0

La liquidazione dei corrispettivi avverrà a fronte delle attività svolte, definite in questo accordo, e sarà erogato da UNIPA ad AMPIE con le seguenti modalità:

- 50% alla consegna del I interim report previsto al mese 6 (settembre 2022)
- 50% a conclusione delle attività previste previa presentazione di una relazione finale (Febbraio 2022).

Il pagamento del corrispettivo dovuto avverrà previo accertamento da parte del responsabile scientifico del progetto Prof. Marco Milazzo, delle prestazioni effettuate, in termini di quantità e qualità, rispetto alle prescrizioni previste nel presente accordo e relativo allegato tecnico.

L'erogazione avverrà entro` giorni dalla ricezione da parte di UNIPA Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare di regolare nota di debito/fattura da parte di AMPIE per ogni rateo previsto.

Cronoprogramma degli interventi

Le attività avranno durata di 11 mesi così come descritto nell'articolato di cui il presente documento e costituisce parte integrante.

Attività	04/	05/	06/	07/	08/	09/	10/	11/	12/	01/	02/	Budget (€)
	22	23	23									
<i>Att. 1c - Monitoraggio degli sbarchi di pesca</i>												15.000,00
<i>Att. 4 - Meeting e attività di training dei pescatori (Isole di Marettimo e Favignana)</i>												5,000.00
<i>Att. 5 - Produzione delle misure di gestione</i>												0,00

Palermo,

Per UNIPA

Per AMPIE