

RELAZIONE TECNICA

Attività Subacquee – Progetto MAPA

Sito Natura 2000 “Foce del Trigno”



1. Premessa

Nel mese di giugno 2025 è stata svolta una campagna di immersioni subacquee a carattere scientifico nell’ambito delle attività di caratterizzazione ecologica per il progetto MAPA (Marine Adriatic PARKS) nel sito Natura 2000 “Foce del Trigno” (codice IT7228221), ricadente nei territori costieri tra Abruzzo e Molise, in corrispondenza della zona marina antistante i comuni di Montenero di Bisaccia e Petacciato. L’iniziativa è stata condotta da un team di subacquei e biologi marini con il supporto operativo dei Vigili del Fuoco del Comando Provinciale di Campobasso, che hanno fornito assistenza logistica e mezzi nautici per tutte le operazioni.

2. Obiettivi

Gli obiettivi principali della missione erano:

- Ispezione visiva e documentazione video-fotografica dello stato dei fondali costieri (visual census);
- Valutazione della tipologia e dell’integrità strutturale delle biocenosi bentoniche presenti sulle barriere frangiflutto emerse, su quelle soffolte e sui fondali sabbiosi o detritici qui presenti;
- Esecuzione di transetti paralleli alle barriere e perpendicolari alla costa per l’osservazione delle comunità bentoniche e per individuare la presenza di eventuali specie target;
- Raccolta di campioni biologici per successiva analisi in laboratorio.

3. Mezzi e Personale Coinvolto

Personale tecnico:

- **Luca Intermesoli** – ruolo: capo immersione, Istruttore PADI – compiti: coordinamento, sicurezza, logistica, operatore video subacqueo.
- **Dott.ssa Annalisa Tomassetti** – ruolo: supporto di superficie, dive master PADI – compiti: monitoraggio, gestione emergenza, comunicazione, primo soccorso.

Personale scientifico:

- **Prof. Carlo Cerrano** – ruolo: biologo marino e subacqueo scientifico – compiti: responsabile scientifico (giorno 1: 4/06/2025)
- **Dott. Dario D'Onofrio** – ruolo: biologo marino e subacqueo scientifico – compiti: esperto scientifico e operatore video-fotografico subacqueo.

Supporto logistico:

- Personale dei Vigili del Fuoco – Comando Provinciale di Campobasso
- Mezzo nautico: natante pneumatico + moto d'acqua

Dotazioni tecniche principali:

- Action Cam (GoPro) e fotocamera compatta subacquea (Sony DSC-W380 + Marine pack)
- Computer subacquei, bussola, GAV, erogatori, bombole cariche, mute, pinne, guanti, boa di segnalazione + reel, torcia subacquea, bombola di rispetto 5mt, kit O₂, kit primo soccorso, coltello o tagliasagola, telefono satellitare/VHF marino, buddy-line da impiegare in caso di poca visibilità, estintore, acqua dolce, documentazione subacquea di ogni operatore (brevetto, visita medica, assicurazione)
- Bustine plastiche e barattoli in vetro sterili per campioni biologici

4. Sintesi delle Attività per Giornata

Giorno 1 – 04/06/2025 – transetti Porto Marina Sveva e Barriere Frangiflutto, Marina di Montenero

- Immersione 1: Barriera esterna del porto Marina Sveva (profondità 4-6 m), presenza di estesi banchi di mitili e di numerosi esemplari di riccio di mare *Paracentrotus lividus*, numerosi esemplari di gasteropodi del genere *Murex* in fase di deposizione ovature, osservati 2 esemplari di polpo comune *Octopus vulgaris*, coordinate 42°04'12.4"N 14°47'20.2"E
- Immersione 2: Barriere frangiflutto a sud del porto (profondità 2-3 m), presenza di estesi banchi di mitili e di numerosi esemplari di riccio di mare *Paracentrotus lividus*, coordinate 42°04'01.9"N 14°47'37.7"E

Giorno 2 – Transetti Marina di Petacciato (Settore Nord)

- Immersione 1: scogliera soffolta (ampia presenza di *Sabellaria* sp.) con banchi di mitili, esemplari di *Paracentrotus lividus* e fondale sabbioso, coordinate 42°02'18.0"N 14°51'11.4"E
- Immersione 2: scogliera soffolta (ampia presenza di *Sabellaria* sp.) con banchi di mitili, esemplari di *Paracentrotus lividus* e fondale sabbioso, raccolta del 1° campione biologico, coordinate 42°02'12.3"N 14°51'24.1"E

- Immersione 3: scogliera soffolta (ampia presenza di *Sabellaria* sp.) con banchi di mitili, esemplari di *Paracentrotus lividus* e fondale sabbioso, coordinate 42°01'59.7"N 14°51'59.9"E

Giorno 3 – Immersione 1: Transetto su fondale sabbioso all'interno delle barriere frangiflutto antistanti Camping Sabbia d'Oro e El Chiringuito Chiosco Cocktail Bar, Marina di Montenero (estremità nordoccidentale della Riserva), immersione 2: transetto a Marina di Petacciato (Settore Sud), immersione 3: transetto su fondale detritico antistante la Cabina Enel, Marina di Montenero

- Immersione 1: fondali sabbiosi, Codice Direttiva Habitat 1110 con presenza di praterie dense di *Cymodocea nodosa*, coordinate 42°04'08.7"N 14°47'02.4"E
- Immersione 2: scogliera soffolta (ampia presenza di *Sabellaria* sp.) con banchi di mitili, esemplari di *Paracentrotus lividus* e fondale sabbioso, coordinate 42°01'50.5"N 14°52'29.8"E
- Immersione 3: Fondale detritico con abbondante presenza di banchi di mitili, *Acetabularia acetabulum* e grandi ed estese formazioni di *Sabellaria* sp., coordinate 42°03'14.5"N 14°48'46.5"E

5. Documentazione Raccolta

- Video: n. 9 clip in formato MP4, trasmessi a Tommaso Pagliani – incaricato per la valutazione conclusiva dei risultati ottenuti
- Fotografie: n. 136 immagini JPG, trasmesse a Tommaso Pagliani
- Campioni biologici: n. 2 campioni (*Cymodocea nodosa* e *Sabellaria* sp.), etichettati e conservati; il primo è stato fotografato allo stereomicroscopio e le foto inviate a Tommaso Pagliani, il secondo è stato messo sotto alcool e consegnato a Gioia di Camillo (docente dell'Università Politecnica delle Marche) per la consegna al Prof. Carlo Cerrano, al fine di poter diagnosticare la specie esatta.

6. Considerazioni Finali

Le immersioni hanno permesso di raccogliere materiale di elevato valore scientifico per la caratterizzazione bionomica degli ecosistemi marini bentonici del tratto di mare prospiciente il Sito Natura 2000 "Foce del Trigno". L'area presenta una discreta eterogeneità di habitat, con evidenti comunità bentoniche ben strutturate, diversificate e siti di nursery per numerose specie ittiche, inoltre sono state censite 2 specie di particolare pregio ambientale e conservazionistico (*Cymodocea nodosa* e *Sabellaria* sp.). Le barriere frangiflutto mostrano evidenti caratteristiche a supporto delle comunità marine locali, specie quelle di substrato duro.

7. Allegati

Mappa dei punti di immersione

1° giorno – 04/06/2025 – transetti Porto Marina Sveva e Barriere Frangiflutto, Marina di Montenero



2° giorno – 09/06/2025 – Transetti Marina di Petacciato (Settore Nord)



3° giorno – 23/06/2025 – Immersione 1: Transetto su fondale sabbioso all'interno delle barriere frangiflutto antistanti Camping Sabbia d'Oro, Marina di Montenero (estremità nordoccidentale della Riserva), immersione 2: transetto a Marina di Petacciato (Settore Sud), immersione 3: transetto su fondale detritico antistante la Cabina Enel, Marina di Montenero

Immersione 1



Immersione 2

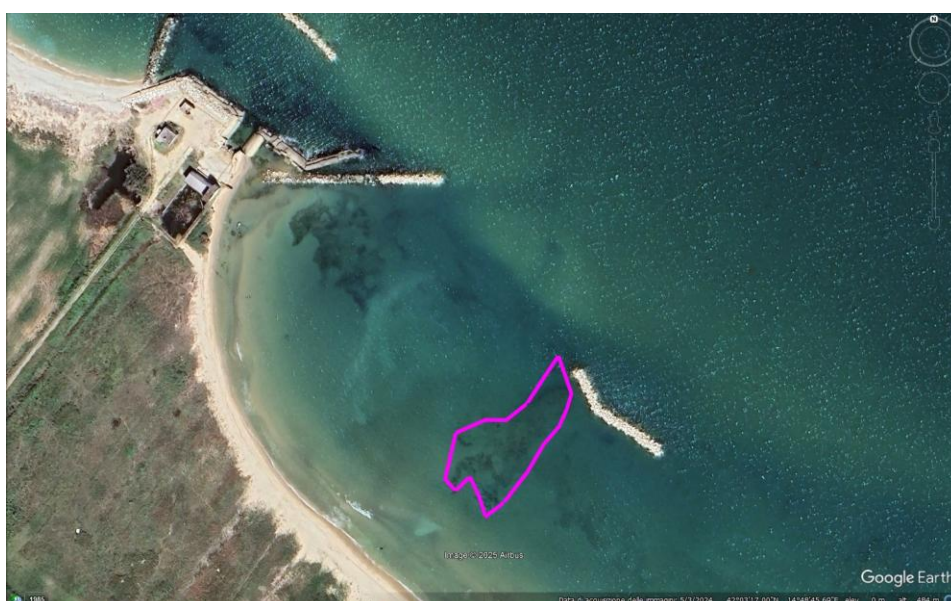


Immersione 3

Panoramica



Dettaglio



Esempi di foto raccolte per ogni immersione

1° giorno - 04/06/2025

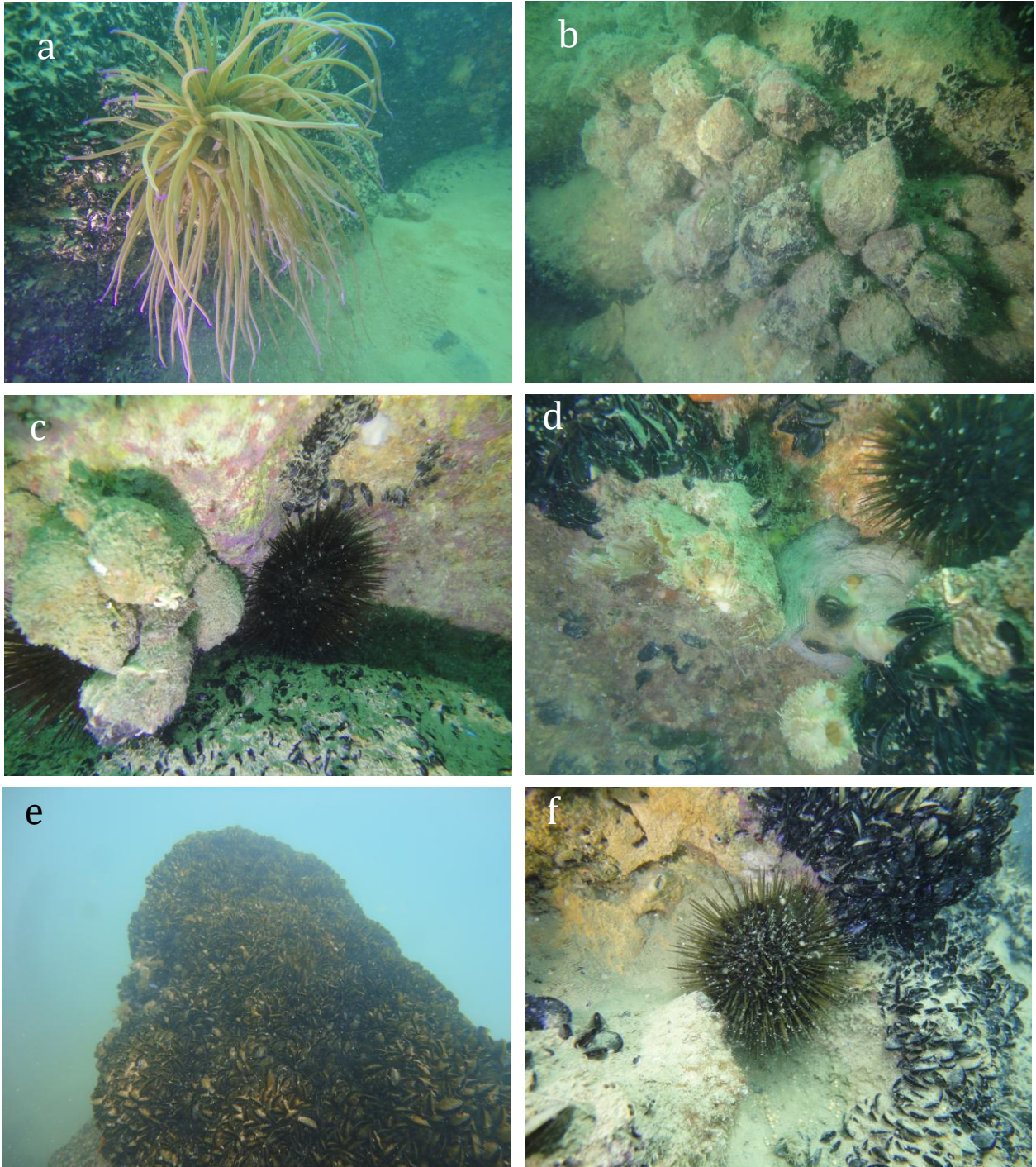


Fig. 7: **a)** grande esemplare di anemone *Anemonia viridis*; **b)** numerosi esemplari di *Murex* sp. in fase di deposizione; **c)** gasteropodi *Murex* sp. e ricci di mare *Paracentrotus lividus*; **d)** mitili, ostriche, riccio di mare *Paracentrotus lividus*, ascidia *Styela plicata* ed esemplare di polpo *Octopus vulgaris*; **e)** formazione rocciosa artificiale interamente coperta da mitili; **f)** mitili e riccio di mare *Paracentrotus lividus*.

2° giorno – 09/06/2025

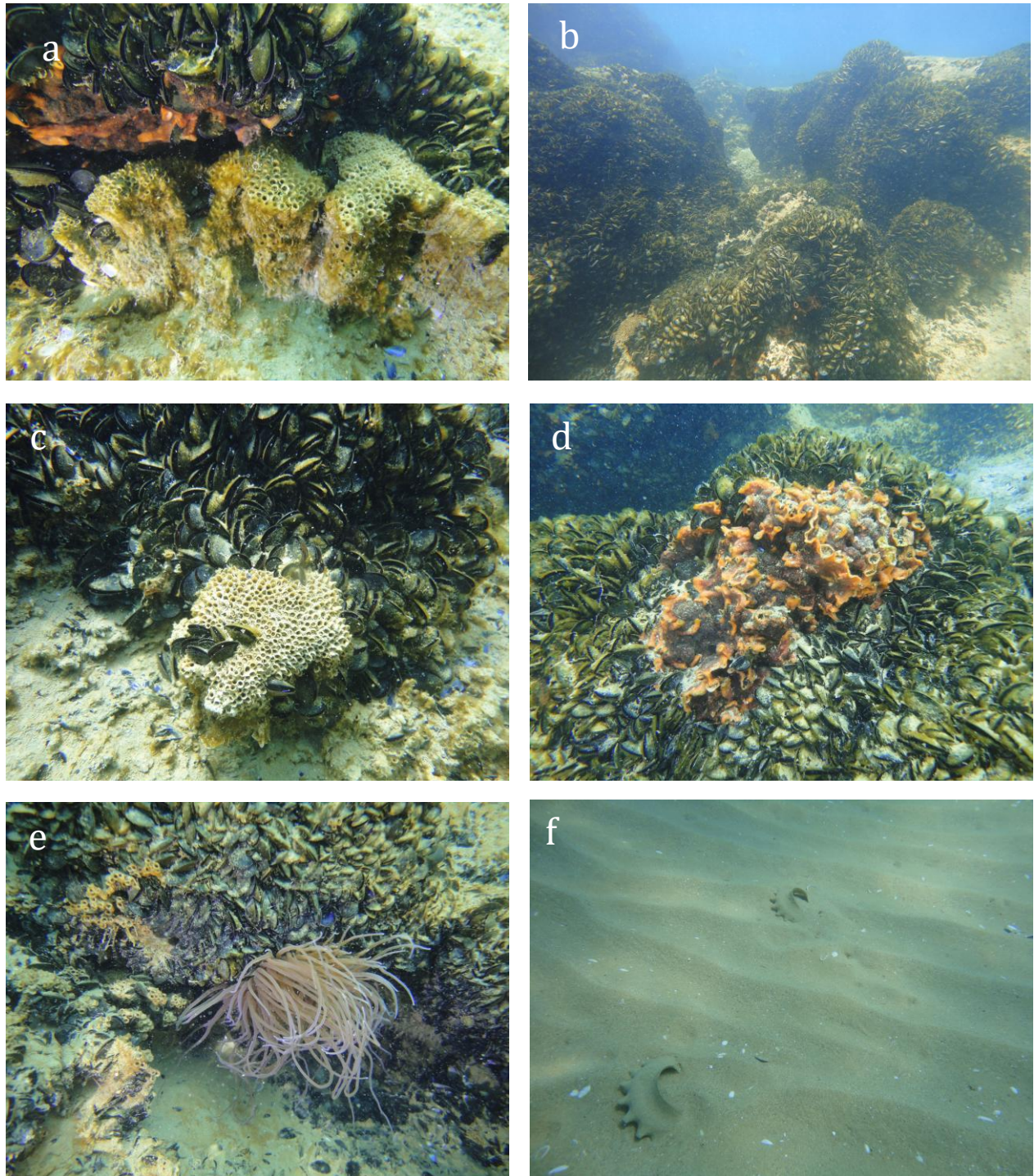


Fig. 8: **a)** mitili, briozoo *Schizoporella errata* e colonie di *Sabellaria* sp.; **b)** banchi di mitili su scogliere soffolte; **c)** mitili e colonia di *Sabellaria* sp.; **d)** banco di mitili e incrostazione di *Schizoporella errata*; **e)** mitili, piccola colonia di *Sabellaria* sp. e anemone *Anemonia viridis*; **f)** fondale sabbioso esterno alla barriera soffolta con presenza di ovature di Naticidi (probabilmente *Neverita josephinia*).

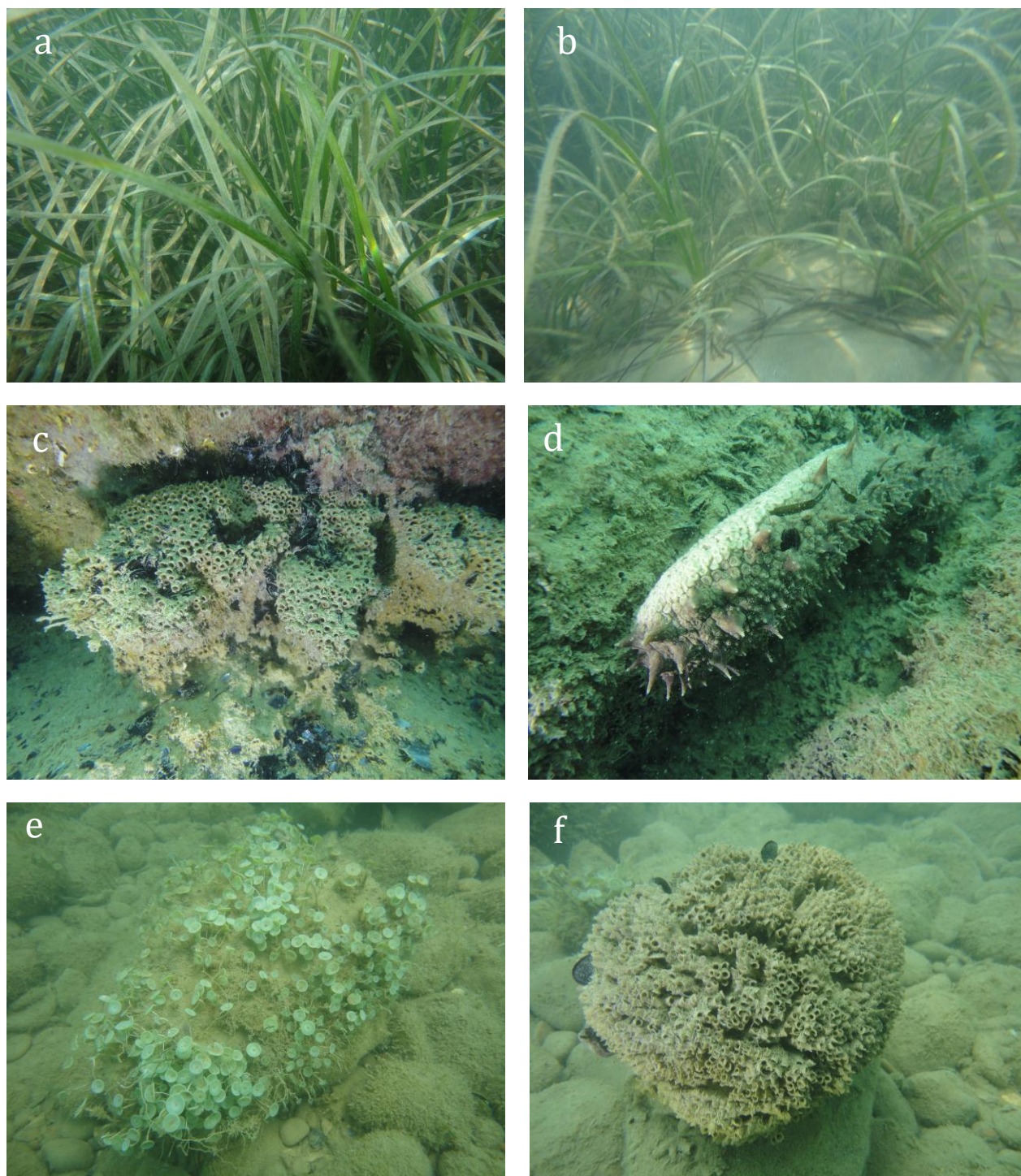


Fig. 9: **a)** porzione centrale del banco di *Cymodocea nodosa*; **b)** limite esterno del banco di *Cymodocea nodosa*; **c)** colonia di *Sabellaria* sp. su scogliera soffolta; **d)** esemplare di cetriolo di mare *Holothuria tubulosa*; **e)** ciottoli su fondale detritico con presenza di *Acetabularia acetabulum*; **f)** grande colonia di *Sabellaria* sp. ricoprente per intero un ciottolo su fondale detritico.

Foto dei campioni biologici

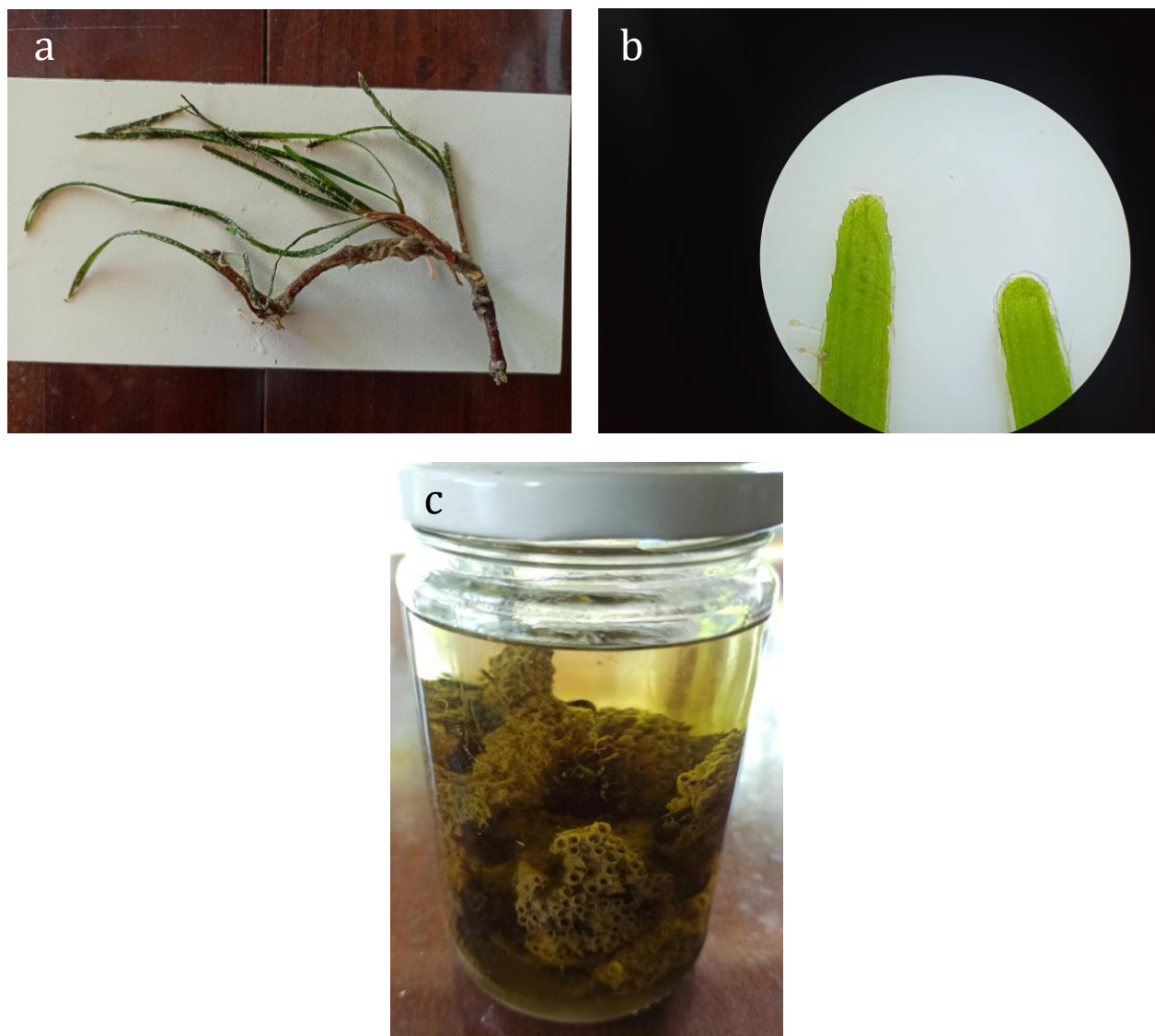


Fig. 10: **a)** campione di *Cymodocea nodosa* raccolto; **b)** apici fogliari del campione di *Cymodocea nodosa* osservati allo stereomicroscopio; **c)** campione di *Sabellaria* sp.

DATA

01/07/2025

FIRMA

Dario D'Amico