

GHOST

TECHNIQUES TO REDUCE THE IMPACT OF GHOST FISHING GEARS
AND TO IMPROVE BIODIVERSITY IN NORTH ADRIATIC COASTAL AREAS



Life 12/BIO/IT/000556

Azione A2 Valutazione dei questionari

Questionnaire evaluation



I
- - -
U
- - -
A
- - -
V

Università Iuav
di Venezia



Autori:
Marco Picone (Laguna Project)

Approvato da:
Luisa Da Ros (CNR-ISMAR)

Con il contributo di:
Alfredo Boldrin (CNR-ISMAR)
Luisa Da Ros (CNR-ISMAR)

| PROGETTO | DOC | COD | VERSIONE | | DISTRIBUZIONE | N ° PAG | DATA |
|----------|-----|-----|----------|--------|---------------|------------|------------|
| GHOST | RT | DEL | 5.0 | Finale | Pubblica | 35+ 1 All. | 31.10.2013 |



INDICE

| | |
|---|----|
| Acronimi..... | 2 |
| Glossario..... | 3 |
| Indice delle tabelle..... | 4 |
| Indice delle figure..... | 5 |
| Executive summary | 8 |
| 1. Introduzione | 10 |
| 2. Questionario per operatori del settore della Pesca | 12 |
| 3. Questionario per sommozzatori e subacquei..... | 23 |
| 4. Considerazioni conclusive | 32 |



ACRONIMI

ALDFG = Abandoned, Lost or Dismissed Fishing Gear

SCP = Sistema di Controllo satellitare della Pesca

CCNP = Centro di Coordinamento Nazionale dei Pescherecci

CCAP = Centro di Controllo di Area dei Pescherecci



GLOSSARIO

Ghost net: attrezzi da pesca, in particolare reti usate per la pesca a strascico e la pesca da posta, perse o abbandonate nei fondali, che costituiscono potenziale pericolo per l'ecosistema (ricoprono i fondali sabbiosi e rocciosi, continuano a rappresentare un pericolo per le comunità bentoniche) e la sicurezza della navigazione (costituiscono ostacoli sommersi non segnalati).

Ghost fishing: è il termine utilizzato per indicare l'azione di pesca attuata in modo incontrollato e continuativo da attrezzi persi o abbandonati in mare, in particolare dalle reti da posta abbandonate/perse.

Marine litter: qualsiasi materiale solido persistente, fabbricato o trasformato e in seguito scartato, eliminato, abbandonato o perso in ambiente marino e costiero. Consiste per lo più in manufatti di uso quotidiano deliberatamente o involontariamente abbandonati lungo la linea di costa ed in mare, compresi quei materiali che, dispersi sulla terra ferma, raggiungono il mare attraverso i fiumi, il vento, le acque di dilavamento e gli scarichi urbani.

Blue Box: unità di bordo del Sistema di Controllo Satellitare della Pesca (SCP), montate sui pescherecci di lunghezza fuori tutto superiore ai 15 metri, attivate all'interno della rete di trasmissione satellitare INMARSAT, che consente di trasmettere ai Centri di Controllo di Area dei Pescherecci le informazioni relative alla posizione, velocità e rotta dell'imbarcazione, alle emergenze ed agli allarmi nonché di ricevere dal Centro i parametri necessari alle impostazioni di funzionamento e di controllo.



INDICE DELLE TABELLE

| | |
|---|----|
| Tabella 2-1. Lista delle Cooperative a cui è stato distribuito il questionario. (Fishermen organizations to whom the questionnaires were delivered.)..... | 13 |
| Tabella 3-1. Elenco dei diving, dei club e delle associazioni a cui è stato distribuito il questionario. (Diving associations to whom the questionnaires were delivered.) | 24 |



INDICE DELLE FIGURE

- Figura 2-1. Aree di pesca preferenzialmente frequentate dagli operatori del settore che hanno partecipato all'indagine conoscitiva (domanda n.1); percentuali riferite al totale di partecipanti all'indagine conoscitiva (n = 30). (Fishing areas most frequently exploited by the local fishermen (question n.1); the percentages are referred to the total number of returned questionnaires (n = 30).) 14
- Figura 2-2. Attrezzatura principale utilizzata dagli operatori del settore che hanno partecipato alla indagine conoscitiva (domanda n.2). (Fishing gear employed by the local fishermen (question n.2); blue = gill-nets, red = trawling gears, yellow = other.)..... 15
- Figura 2-3. Frequenza stimata della perdita di strumenti da pesca secondo gli operatori del settore (domanda n. 3). (Fishing gear loss rate estimated by local fishermen (question n.3); blue = often; red = never, yellow = sometimes.)..... 16
- Figura 2-4. Frequenza stimata della perdita di strumenti da pesca secondo gli operatori del settore che non praticano la pesca dei molluschi bivalvi (fasolari, vongole, cannolicchi). (Fishing gear loss rate estimated by local fishermen using only gill-nets and trawling; gears blue = often; red = never, yellow = sometimes.) 16
- Figura 2-5. Attrezzi da pesca più frequentemente persi secondo gli operatori del settore della pesca (domanda n.4). (Fishing gear most frequently loss by local fishermen (question n. 3); blue = traps, red = traps and gill-nets; yellow = trawling gears; green = other.)..... 18
- Figura 2-6. Attrezzi da pesca più frequentemente persi secondo gli operatori del settore della pesca che hanno dichiarato alla domanda n. 3 di aver perso attrezzi almeno una volta durante le attività (domanda n. 4). (Fishing gears most frequently loss by fishermen reporting on question n. 3 to have lost their gear at least once during fishing (question n. 4); blue = traps, red = traps and gill-nets; yellow = trawling gears.)..... 18



| | |
|---|----|
| Figura 2-7. Risposte alla domanda n. 5 fornite dagli operatori che hanno dichiarato alla domanda n. 3 di aver perso attrezzi almeno una volta durante le attività di pesca. (Replies to question n. 5 provided by fishermen reporting on question n.3 to have lost their fishing gears at least once.)..... | 19 |
| Figura 2-8. Principali cause di perdita degli attrezzi secondo gli operatori della pesca (domanda n. 6). (Main causes of fishing gear loss (question n. 6); blue = entanglement; red = weather conditions; yellow = vessels crossing; green = accidental breaks.) | 20 |
| Figura 2-9. Principali cause di perdita degli attrezzi secondo gli operatori della pesca con reti da posta (domanda n. 6). (Main causes of gear loss reported by fishermen using gill nets (question n.6), blue = entanglement; red = weather conditions; yellow = vessels crossing; green = accidental breaks.) | 21 |
| Figura 2-10. Principali cause di perdita degli attrezzi secondo gli operatori della pesca con reti da strascico (domanda n. 6). (Main causes of gear loss reported by fishermen using trawling gears (question n.6); blue = entanglement; red = weather conditions; yellow = vessels crossing; green = accidental breaks.)... | 22 |
| Figura 2-11. Risposte fornite dagli operatori della pesca alla domanda n.7. (Replies provided by fishermen to question n. 7.)..... | 22 |
| Figura 3-1. Aree maggiormente frequentate dai sommozzatori e dai subacquei (domanda n.1). (Areas most frequently visited by scuba divers (question n.1))..... | 25 |
| Figura 3-2. Numero medio di immersioni annue effettuate dai partecipanti all'indagine conoscitiva (domanda n.2). (Average number of dive performed by the scuba divers returning the questionnaire (question n.2).)..... | 26 |
| Figura 3-3. Frequenza degli avvistamenti di ALDFG nelle tagnùe da parte di subacquei e sommozzatori (domanda n.3). (Estimated frequency of ALDFG observation by scuba divers (question n.3))..... | 27 |
| Figura 3-4. Stima degli avvistamenti di ALDFG nelle tagnùe da parte di subacquei e sommozzatori. (Estimated quantity of ALDFG observed on the rocky outcrops by scuba divers.)..... | 27 |



- Figura 3-5. Tipo di attrezzatura più frequentemente osservata nelle tegnùe (domanda n.4).
(Fishing gears most often observed on the rocky outcrops (question n.4))..... 29
- Figura 3-6. Posizione degli ALDFG più frequentemente osservata da parte di sommozzatori e subacquei (domanda n.5). (Position of the ALDFG (with respect to the outcrop) most often observed by scuba divers (question n.5); blue = entangled and lying on the outcrop, red = entangled, yellow = lying.)30
- Figura 3-7. Frequenza stimata degli avvistamenti di organismi intrappolati negli ALDFG da parte di subacquei e sommozzatori (domanda n.6). (Estimated frequency of the observation of animals entangled on ALDFG (question n.6); blue = sometimes, red = often, yellow = never.)..... 31
- Figura 3-8. Localizzazione delle tegnùe segnalate da sommozzatori e subacquei attraverso i questionari. (Location of ALDFG observation on the rocky outcrops.)..... 34
- Figura 3-9. Estratto dal Gazzettino del 11-11-2013 che riporta il sequestro da parte della Guardia Costiera di Jesolo dell’attrezzatura a 3 pescherecci del compartimento di Chioggia trovati a pescare entro le 3 Nm dalla costa, nei pressi del litorale di Jesolo. (Press article from the Gazzettino (11-11-2013) reporting the seizure of fishing gear to 3 vessels from Chioggia caught when fishing within the 3 Nm limit from the coastline.)..... 35



EXECUTIVE SUMMARY

Fishermen and scuba divers were identified as stakeholders and sensitive categories to the problem of the occurrence of ALDFG in the rocky outcrops in Northern Adriatic Sea. Specific questionnaires were set up to collect direct information from both these categories, with the common aim to gather reports (as GPS data and/or toponyms) concerning outcrops where ALDFG had been observed or lost, entangled or discarded. The questionnaire to fishermen was focused also on collecting qualitative information about the use of different fishing gears (trawls, gillnets, traps, other gear), the type of gear most frequently lost, the main causes of gears' loss. Scuba divers were asked to provide semi-quantitative information regarding the type of fishing gear most often observed, the position of the fishing gear with respect to the outcrop and the occurrence/absence of live animals entangled within the net.

The questionnaires were disseminated, -delivering by hand, sending by email and distributing at the stakeholder meeting scheduled in Action E1, to 21 professional fishermen organization and to 37 diving associations active along the Venetian coastline. The returned questionnaires were fairly less than expected; as a whole, 30 fishermen and 43 divers participated in the survey, but the gathered information were however interesting and adequate to address some main questions concerning the ALDFG presence in the study area.

According to fishermen replies, most of the vessels operating with trawling gears (no distinction between otter and beam trawling were provided) and gillnets have experienced loss of the fishing gears (85%) and both types are indicated to be among the fishing gear most often lost (41% each one), together with traps for cuttlefishes (18%). The main causes of these losses recognized by fishermen are different: entanglement on hard substrates and accidental failure during fishing activities at sea are the most familiar ones, as reported by trawling vessel operators, whilst weather conditions and transit of other vessels (including trawling vessels) are indicated as the most frequent sources of gillnets loss. Although 69% fishermen have claimed to be able to indicate those areas where they experienced loss of fishing gear more frequently, only one fisherman from Chioggia offered accurate



information (GPS coordinates), the others getting generic indications only, unsuitable to be mapped.

Divers have claimed, at the very high percentage of 95%, to have observed ALDFGs at least once during their diving in the rocky outcrops of the North Adriatic, although most of them reported to have noted few fishing gears. Only 49% divers provided precise and definite information on where ALDFGs have been seen. The most recurrent locations were along the coastline off Cavallino and Jesolo, as well as within the Marine Protected Area of Chioggia. On the basis of these reports, a map of the ALDFG observed by scuba divers has been set and subsequently used for the identification of rocky outcrops to be most likely affected by ALDFGs. Trawls are the fishing gear most often observed by divers (68%), followed by gillnets (28%) and traps for cuttlefishes (13%); live animals trapped in the ALDFG were observed by 69% divers, but the majority of the them reported a low incidence of fish or crustacean entangled on the ghost nets.



1. INTRODUZIONE

La predisposizione di questionari specifici da distribuire a categorie “sensibili”, quali gli operatori del settore della pesca ed i gruppi di sommozzatori e subacquei, è la linea di approfondimento programmata nell’ambito della Sub-action A2.1 Estimation of ALDFG presence finalizzata a raccogliere informazioni dirette da chi opera nell’area delle tegnùe per professione o per fini ricreativi.

Sebbene entrambi i questionari siano stati predisposti con la finalità comune di ottenere maggiori informazioni sulla presenza degli attrezzi abbandonati, persi o dismessi (ALDFG) e sulle aree in cui questi sono più abbondanti, le domande rivolte alle due categorie sono state diversificate al fine di rilevare anche specifiche valutazioni sul tema delle reti fantasma da parte dei pescatori e dei subacquei.

Con i questionari per gli operatori del settore della pesca si è cercato di ottenere dai pescatori informazioni sulle aree di pesca più frequentate, sugli strumenti utilizzati dalle singole imbarcazioni, sugli attrezzi che i pescatori lamentano di perdere con maggiore frequenza, sulle aree in cui è capitato più di frequente di perdere gli strumenti o che la loro esperienza indica come aree più probabili e, soprattutto, sulle cause della perdita degli attrezzi da pesca.

A sommozzatori e subacquei è stato invece chiesto di riferire quali siano le aree in cui è loro capitato di osservare degli strumenti da pesca persi, dismessi o abbandonati, di descrivere quale tipologia di strumento è stata osservata, di stimare in modo qualitativo la frequenza degli avvistamenti in base al numero medio di immersioni annue condotte e di riportare eventuali avvistamenti di organismi (vivi) intrappolati nelle reti.

Le informazioni ottenute tramite i questionari, in particolare per quanto concerne le risposte ottenute da sommozzatori e subacquei, hanno consentito di creare delle mappe degli avvistamenti di reti fantasma, a cui è stato spesso possibile associare la tipologia di pesca a cui fa riferimento l’attrezzo avvistato (strascico o rete da posta), o anche direttamente il tipo di attrezzo (rapido, volante, tramaglio, ecc.).



Queste mappe, insieme con le informazioni desunte dalla bibliografia relativa agli affioramenti rocciosi naturali del nord Adriatico e con i tracciati delle Blue Box, costituiscono il materiale di base per l'identificazione delle aree in cui la presenza degli ALDFG è più probabile, in cui conseguentemente saranno condotti i rilievi previsti dalla Sub-action A2.2 Mapping ALDFG and quantifying impacts on biodiversity.



2. QUESTIONARIO PER OPERATORI DEL SETTORE DELLA PESCA

I questionari per gli operatori del settore della pesca sono stati preliminarmente distribuiti ai rappresentanti di cooperative e associazioni di categoria presenti al primo meeting con gli stakeholders, tenutosi a Venezia il 2 ottobre 2013; successivamente, si è provveduto al recapito alle cooperative presenti nel territorio veneziano i cui associati esercitano attività di pesca a strascico o con reti da posta in ambiente marino attraverso varie modalità (a mano presso le sedi delle Cooperative o degli uffici incaricati della gestione amministrativa delle stesse, via mail, via fax o recapitati presso l'indirizzo di registrazione alle rappresentanze sindacali). Con l'obiettivo di sensibilizzare i pescatori sulle finalità del progetto e nel tentativo di evitare che i questionari venissero percepiti negativamente come possibile strumento di valutazione etica e di controllo sul comportamento degli equipaggi durante le loro attività in mare, i membri dello staff di progetto incaricati della diffusione dei questionari hanno preliminarmente illustrato ai pescatori e al personale amministrativo nelle sedi delle Cooperative visitate, scopi e finalità del progetto, specificando in particolare lo scopo specifico delle domande formulate agli operatori della pesca attraverso i questionari.

Nel complesso sono state coinvolte 21 cooperative (Tabella 2-1) i cui soci praticano la pesca in mare con reti da strascico, da posta e con nasse, aventi sede a Caorle, Eraclea, Cortellazzo, Jesolo, Cavallino, Burano e Chioggia.

A fronte dei circa 100 questionari distribuiti, ne sono stati compilati e restituiti 30, in particolare dai pescatori associati alle Cooperative di Cavallino-Treporti, Cortellazzo e Chioggia; alcune Cooperative, hanno rifiutato di partecipare alla consultazione, mentre altre, pur avendo formalmente aderito, non hanno poi restituito alcun questionario. Da Caorle, ad esempio, nonostante i numerosi contatti intrapresi e le numerose e pressanti richieste effettuate non si è ricevuto nessun feedback positivo, se non una intervista telefonica con il presidente della Società Cooperativa Caorlina, che ha effettivamente fornito dettagliate informazioni riguardo le principali tematiche trattate nel questionario.



Nel seguito vengono presentati e analizzati i risultati ottenuti, commentando le risposte formulate dai pescatori a ciascuna domanda proposta nel questionario.

Tabella 2-1. Lista delle Cooperative a cui è stato distribuito il questionario. (Fishermen organizations to whom the questionnaires were delivered.)

| n. | Nome Cooperativa | Sede della Cooperativa |
|-----------|---|-------------------------------|
| 1 | Cooperativa San Marco | Burano |
| 2 | Cooperativa Pescatori Antea SOC. COOP. | Caorle |
| 3 | Cooperativa Canalon | Caorle |
| 4 | Cooperativa Ittica Caorlese | Caorle |
| 5 | Nicosolo Società Cooperativa | Caorle |
| 6 | Cooperativa Pescatori Livenza S.C.a r.l. | Caorle |
| 7 | Vento Nuovo Società Cooperativa | Caorle |
| 8 | Società Cooperativa Caorlina | Caorle |
| 9 | Faro Società Cooperativa | Cavallino – Treporti |
| 10 | Pescatori Cavallino Società Cooperativa | Cavallino – Treporti |
| 11 | Sile Società Cooperativa | Cavallino – Treporti |
| 12 | Pescatori Piave Società Cooperativa | Cavallino – Treporti |
| 13 | Pescatori Valledolce Società Cooperativa | Eraclea |
| 14 | Cooperativa Piccola Pesca Cortellazzo | Cortellazzo – Jesolo |
| 15 | Cooperativa Pescatori Jesolo S.C.a r.l. | Jesolo |
| 16 | Aurora Società Cooperativa | Jesolo |
| 17 | Mitil Pesca | Lido di Venezia |
| 18 | Genesi | Pellestrina |
| 19 | Pellestrina | Pellestrina |
| 20 | Coopesca s.r.l. | Chioggia |
| 21 | Laguna Viva Società Cooperativa | Chioggia |
| 22 | Mare Azzurro Socialpesca | Chioggia |
| 23 | Mareblu | Chioggia |
| 24 | Organizzazione Produttori Pesca di Fasolari dell'Alto Adriatico | Chioggia |



Domanda n. 1: potrebbe indicare l'area di pesca che frequenta maggiormente?

Le segnalazioni pervenute coprono tutti i settori territoriali considerati, con l'esclusione di Caorle, dal momento che nessun pescatore di questa località ha voluto fornire il proprio contributo all'indagine conoscitiva.

L'area indicata come la più frequentata dagli operatori della pesca che hanno partecipato all'indagine (70%) corrisponde grosso modo ai fondali posti al largo di Cavallino e del Lido di Venezia. Questo dato assume particolare rilievo in considerazione del fatto che quest'area comprende gran parte dell'area di indagine e che in questi fondali è stato rilevato il maggior numero di tegnùe. Le aree di Chioggia-Rosolina e Jesolo-Cortellazzo sono invece frequentate rispettivamente dal 41% e 44% dei pescatori.

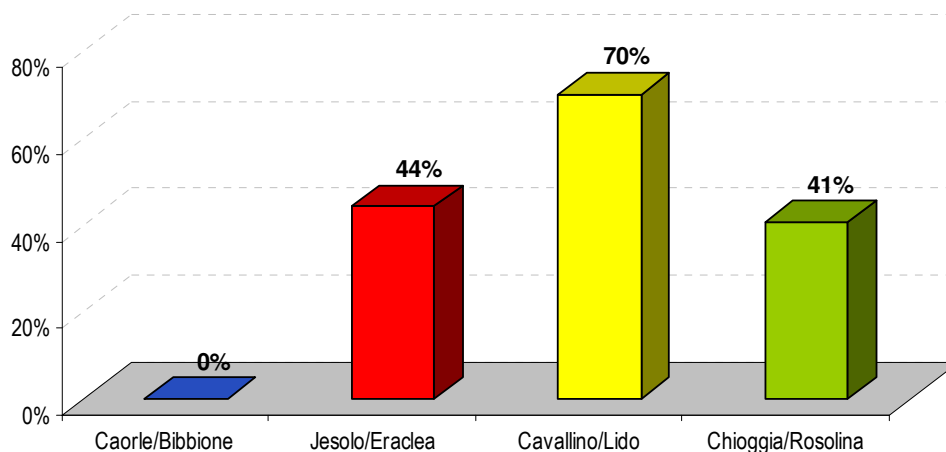


Figura 2-1. Aree di pesca preferenzialmente frequentate dagli operatori del settore che hanno partecipato all'indagine conoscitiva (domanda n.1); percentuali riferite al totale di partecipanti all'indagine conoscitiva (n = 30). (Fishing areas most frequently exploited by the local fishermen (question n.1); the percentages are referred to the total number of returned questionnaires (n = 30).)

Domanda n. 2: Potrebbe indicare quali attrezzi da pesca utilizza abitualmente?

Gli operatori della pesca che hanno partecipato all'indagine conoscitiva risultano equamente distribuiti tra praticanti lo strascico (27%), la pesca con reti da posta e nasse (40%) ed altre tipologie di pesca (33%), nella fattispecie rappresentate dalla sola categoria dei pescatori di molluschi bivalvi (vongole e fasolari).

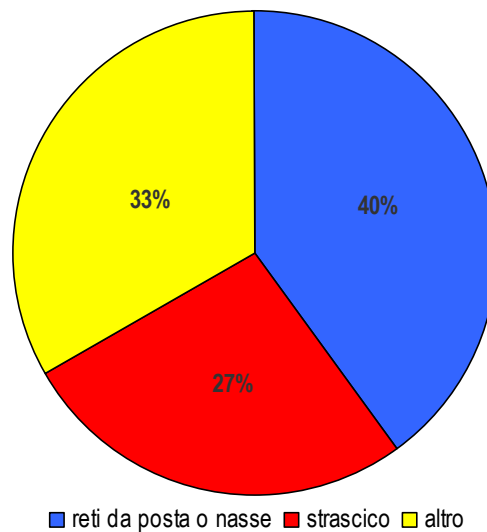


Figura 2-2. Attrezzatura principale utilizzata dagli operatori del settore che hanno partecipato alla indagine conoscitiva (domanda n.2). (Fishing gear employed by the local fishermen (question n.2); blue = gill-nets, red = trawling gears, yellow = other.)

Le risposte fornite indicano che nelle acque antistanti i litorali di Jesolo ed Eraclea l'attività di pesca riguarda principalmente la posa di reti da posta (tramagli) e nasse per le seppie (58%), mentre nelle segnalazioni relative alle attività di pesca al largo di Chioggia prevalgono lo strascico e la pesca dei molluschi bivalvi. Nell'area di Cavallino e Lido, in cui si colloca la maggior parte dell'area di indagine, le tipologie di pesca più frequenti sono la pesca con reti da posta (53%) e la pesca dei bivalvi (42%), sebbene vi sia evidenza anche di attività di strascico.

Domanda n. 3: Durante le attività di pesca le è mai capitato di perdere attrezzi?

Il 57% dei pescatori che hanno partecipato all'indagine ha dichiarato di aver perso almeno una volta gli strumenti durante le attività di pesca (Figura 2-3); tra questi il 40.0% afferma di aver perso lo strumento in alcune occasioni ("a volte") mentre solo il 17% conferma di aver "spesso" perso l'attrezzatura. Il 43% dei pescatori dichiara invece di non aver mai perso gli strumenti; tra questi, tuttavia, si annoverano tutti i praticanti la pesca dei molluschi bivalvi, tipologia di pesca per cui la perdita dell'attrezzo è effettivamente un evento piuttosto raro.

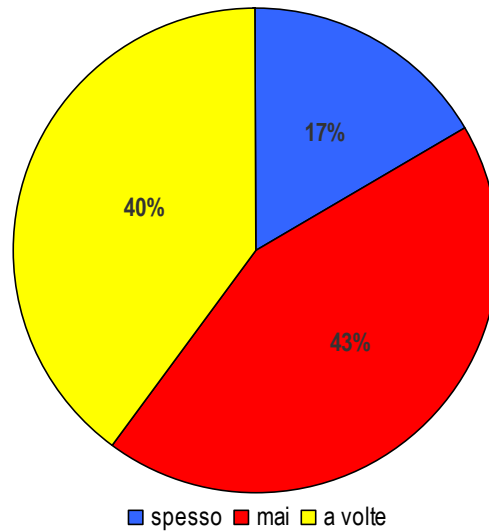


Figura 2-3. Frequenza stimata della perdita di strumenti da pesca secondo gli operatori del settore (domanda n. 3). (Fishing gear loss rate estimated by local fishermen (question n.3); blue = often; red = never, yellow = sometimes.)

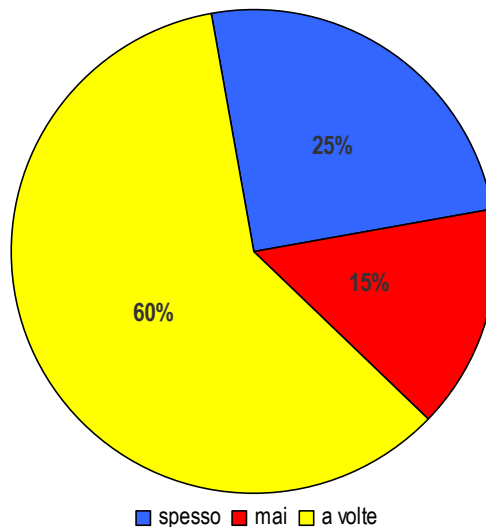


Figura 2-4. Frequenza stimata della perdita di strumenti da pesca secondo gli operatori del settore che non praticano la pesca dei molluschi bivalvi (fasolari, vongole, cannolicchi). (Fishing gear loss rate estimated by local fishermen using only gill-nets and trawling; gears blue = often; red = never, yellow = sometimes.)

Escludendo dalla valutazione i vongolari (Figura 2-4), la percentuale di pescatori che dichiara di perdere l'attrezzatura diventa l'85%. Il 60% dei pescatori, per la maggior parte praticanti la pesca con nasse e reti da imbrotto, dichiara di perdere "a volte" la propria



attrezzatura, mentre il 25% afferma di incappare “spesso” nella perdita delle reti; tra questi ultimi si annoverano tanto gli strascicanti quanto gli utilizzatori di reti da posta. Solo il 15% dei partecipanti dichiara di non aver mai perso la strumentazione; nello specifico si tratta di soli strascicanti.

Domanda n. 4: Qual è l’attrezzo da pesca che le è capitato più frequentemente di perdere?

Alla domanda n.4 hanno fornito risposta anche la maggior parte degli operatori della pesca che alla domanda precedente avevano dichiarato di non aver mai perso la propria attrezzatura. Il grafico a torta relativo al complesso delle risposte è riportato in Figura 2-5. Non possiamo ipotizzare le motivazioni che hanno spinto un gruppo di pescatori ad elencare nel dettaglio la tipologia di attrezzi più frequentemente persa, quando invece avevano dichiarato nella risposta precedente di non averne mai perso. Tuttavia, se consideriamo come valide le risposte dettagliate date alla domanda 4, possiamo osservare che la percentuale di pescatori che alla domanda n.3 dichiara di aver perso almeno una volta un attrezzo da pesca sale dal 57% al 87%. Tuttavia, al fine di eliminare ogni possibile fonte di distorsione delle informazioni ottenute tramite i questionari, l’analisi delle risposte e le conseguenti considerazioni sono state elaborate facendo riferimento alle sole schede in cui alla domanda n. 3 sono state fornite le risposte “spesso” e “a volte”. Questa elaborazione è riportata nel grafico a torta di Figura 2-6.

Dalle informazioni raccolte emerge come la perdita di attrezzature da strascico e di reti da posta (considerando nel complesso la somma di nasse e tramagli) interessino in ugual proporzione tutti i pescatori che hanno partecipato all’indagine, dal momento che entrambe queste categorie di strumenti sono state segnalate dal 41% degli operatori. Solo il 18% dei pescatori dichiara di aver smarrito solamente delle nasse per la cattura dei cefalopodi. Si registra inoltre la segnalazione, da parte di un operatore di Chioggia, della perdita di una volante, oltre che di strascichi.

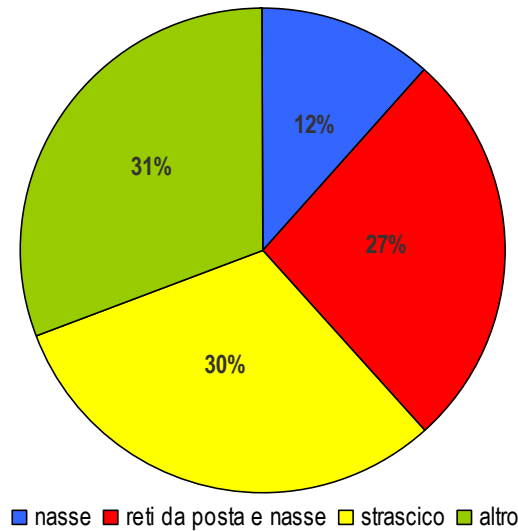


Figura 2-5. Attrezzi da pesca più frequentemente persi secondo gli operatori del settore della pesca (domanda n.4). (Fishing gear most frequently loss by local fishermen (question n. 3); blue = traps, red = traps and gill-nets; yellow = trawling gears; green = other.)

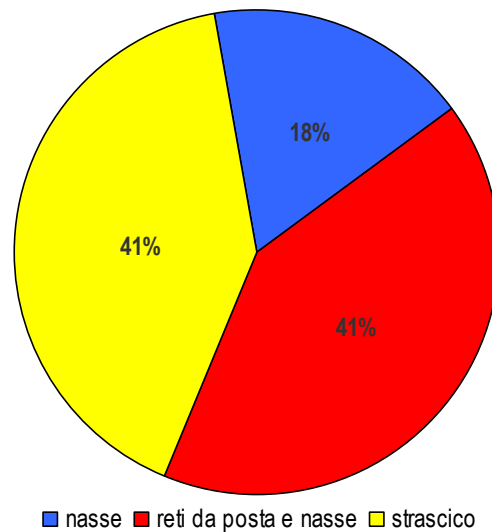


Figura 2-6. Attrezzi da pesca più frequentemente persi secondo gli operatori del settore della pesca che hanno dichiarato alla domanda n. 3 di aver perso attrezzi almeno una volta durante le attività (domanda n. 4). (Fishing gears most frequently loss by fishermen reporting on question n. 3 to have lost their gear at least once during fishing (question n. 4); blue = traps, red = traps and gill-nets; yellow = trawling gears.)



Domanda n. 5: Sa indicare approssimativamente dove le è capitato più spesso di perdere gli attrezzi da pesca? Se sì, saprebbe indicare dove?

Anche per questa domanda nell'analisi delle risposte si è tenuto in considerazione dei soli questionari in cui gli operatori del settore hanno dichiarato di aver perso almeno una volta la propria attrezzatura (domanda n.3).

Il 67% di questi pescatori afferma di saper indicare in quale area è capitato più spesso di perdere/abbandonare lo strumento di pesca (Figura 2-7); tuttavia, indicazioni precise sul punto di perdita dell'attrezzatura, nel caso specifico lo strascico, sono state fornite da un solo pescatore di Chioggia.

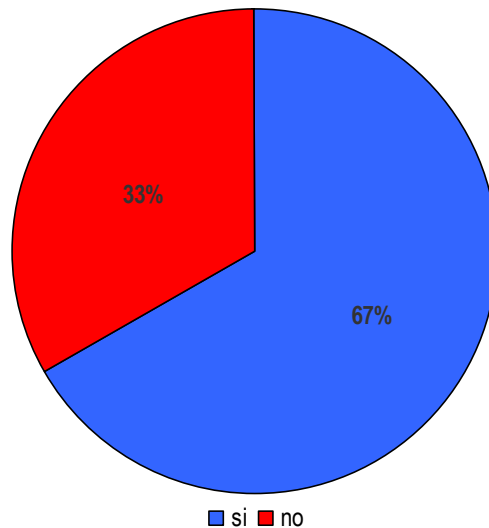


Figura 2-7. Risposte alla domanda n. 5 fornite dagli operatori che hanno dichiarato alla domanda n. 3 di aver perso attrezzi almeno una volta durante le attività di pesca. (Replies to question n. 5 provided by fishermen reporting on question n.3 to have lost their fishing gears at least once.)

L'area indicata (coord. 45°20.097'N, 12°30.142'E; coord. 45°20.077'N - 12°30.262'E) si trova nei pressi della tagnù Lastre, a poca distanza dai tracciati Blue Box rilevati in seguito al monitoraggio condotto in collaborazione con il CCAP di Venezia. I pescatori di Jesolo, Cortellazzo e Cavallino hanno invece fornito delle indicazioni di massima sulle aree in cui è più frequente la perdita della loro attrezzatura, in questo caso nasse e reti da posta, che tuttavia non consentono di identificare un'area circoscritta in cui focalizzare eventuali ricerche negli affioramenti circostanti: sono infatti stati segnalati i fondali al

largo di Jesolo (in corrispondenza di Piazza Drago), al largo di Cortellazzo (all'altezza della foce del Piave), al largo di Cavallino (in località Ca' di Valle) ed in prossimità del faro sulla diga nord della bocca di porto di Lido.

Domanda n. 6: secondo lei qual è la causa principale di perdita degli attrezzi?

Con questa domanda ai pescatori è stata offerta l'opportunità di fornire risposte multiple riguardo le cause che possono portare alla perdita delle reti, basandosi sulle esperienze personali (perdita dei propri attrezzi) e sulle conoscenze di fatti accaduti ad altri colleghi pescatori locali.

I pescatori indicano tra le principali cause di perdita della strumentazione l'incaglio con oggetti non segnalati (57% delle preferenze) e le condizioni meteo avverse (53%) (Figura 2-8).

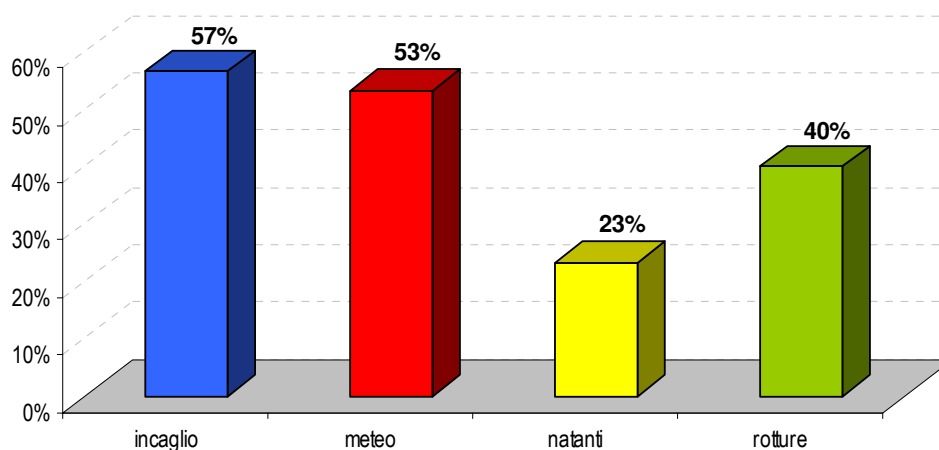


Figura 2-8. Principali cause di perdita degli attrezzi secondo gli operatori della pesca (domanda n. 6). (Main causes of fishing gear loss (question n. 6); blue = entanglement; red = weather conditions; yellow = vessels crossing; green = accidental breaks.)

Rotture accidentali durante le operazioni di pesca (40%) e danni dovuti al passaggio di natanti (23%) sono considerate cause secondarie anche se non trascurabili. In particolare, i danni recati dal passaggio di altri natanti (in particolare imbarcazioni dedite allo strascico) sono considerate dai pescatori di Cortellazzo, Jesolo e Cavallino come la seconda causa (50% delle preferenze) di perdita degli attrezzi (nella fattispecie reti da posta) dopo le



condizioni meteo avverse, mentre per i praticanti lo strascico la rottura accidentale (38%) risulta la seconda causa di perdita dopo l'incaglio su oggetti sommersi non segnalati.

Domanda n. 7: è a conoscenza di luoghi in cui è più probabile la presenza di attrezzi da pesca persi/abbandonati? Se sì, saprebbe indicare dove?

La maggior parte degli operatori che hanno partecipato all'indagine dichiara di non essere a conoscenza di aree in cui è più probabile la presenza di ALDFG (64%) (Figura 2-11). Il 36% che riporta di essere a conoscenza di aree in cui è verosimile la presenza di attrezzi persi e/o abbandonati ha fornito, tuttavia, indicazioni geografiche anche se piuttosto approssimative riguardo l'ubicazione di queste aree. Sono state segnalate le zone prossime ai fari di Jesolo (davanti alla foce del Sile e sino a circa 1 km in direzione sud-ovest, presso la località Ca' di Valle) e Punta Sabbioni, l'area antistante il litorale del Lido e le foci di Brenta ed Adige, ad una distanza di circa 5.0 Nm dalla costa.

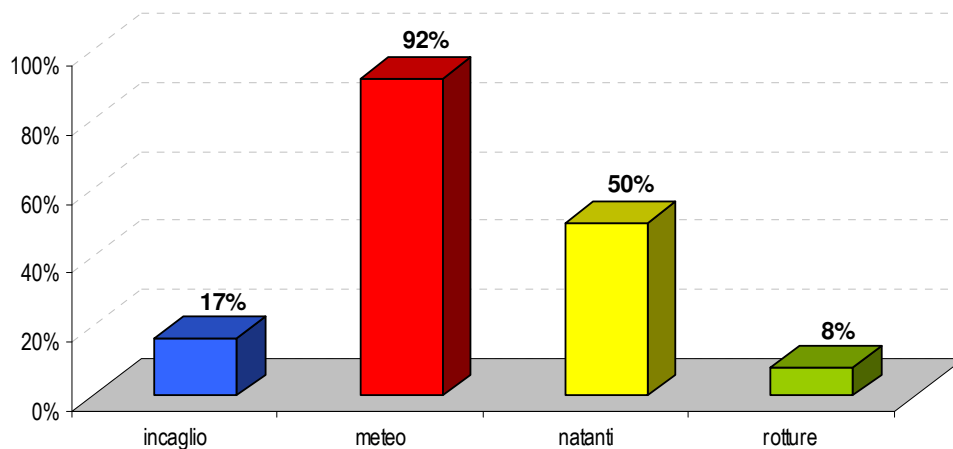


Figura 2-9. Principali cause di perdita degli attrezzi secondo gli operatori della pesca con reti da posta (domanda n. 6). (Main causes of gear loss reported by fishermen using gill nets (question n.6), blue = entanglement; red = weather conditions; yellow = vessels crossing; green = accidental breaks.)

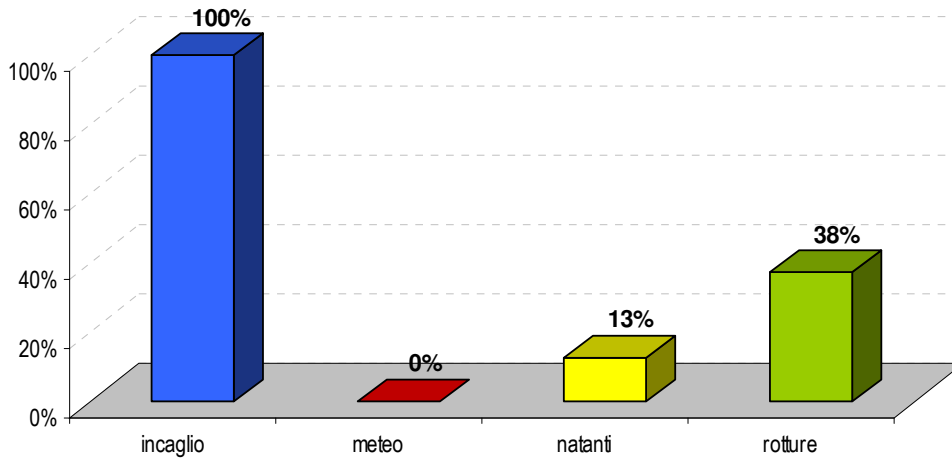


Figura 2-10. Principali cause di perdita degli attrezzi secondo gli operatori della pesca con reti da strascico (domanda n. 6). (Main causes of gear loss reported by fishermen using trawling gears (question n.6); blue = entanglement; red = weather conditions; yellow = vessels crossing; green = accidental breaks.)

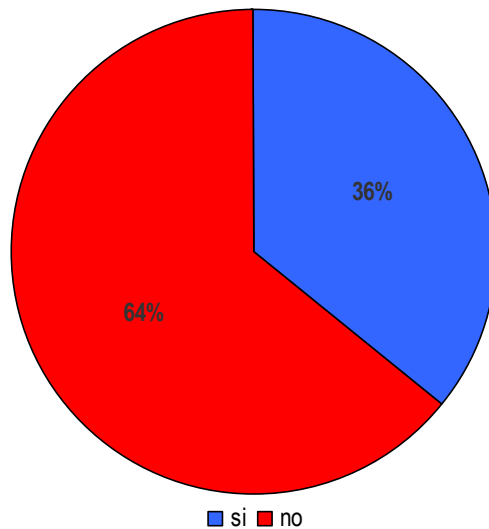


Figura 2-11. Risposte fornite dagli operatori della pesca alla domanda n.7. (Replies provided by fishermen to question n. 7.)



3. QUESTIONARIO PER SOMMOZZATORI E SUBACQUEI

I questionari per i club di sommozzatori ed i diving club sono stati predisposti e distribuiti in due distinti formati:

1. formato cartaceo, distribuito durante il primo meeting con gli stakeholders e durante gli incontri organizzati presso le sedi di alcuni club (in particolare RTD Sub di Ceggia, Venezia);
2. formato elettronico compilabile, distribuito via posta elettronica e attraverso i social network a 37 diving center e club che organizzano immersioni ricreative nelle tegnùe, variamente distribuiti sul territorio delle provincie di Venezia, Padova, Treviso e Rovigo (elenco completo in Tabella 3-1).

Nel complesso, i questionari compilati dai soci dei club e restituiti allo staff di progetto sono stati 43, un numero decisamente inferiore alle attese (150 questionari distribuiti), anche in considerazione dell'elevato numero di club e centri contattati, nonché del numero di soci e simpatizzanti aderenti a ciascun gruppo, (mediamente 25-30 unità)..

Il mancato riscontro da parte di molti gruppi, che pure avevano richiesto di partecipare all'indagine, può essere motivato variamente, in particolare la mancanza di avvistamenti da segnalare (come sostengono peraltro i sommozzatori dell'area di Caorle) e la spesso scarsa conoscenza dell'effettiva ubicazione (e toponomastica) dei luoghi di immersione. Tra le motivazioni non può però essere nemmeno esclusa la diffidenza verso la richiesta di condivisione e delle proprie personali conoscenze sul'ubicazione di tegnùe ritenute particolarmente interessanti per l'osservazione subacquea, dato che spesso i subacquei dilettanti si mostrano "possessivi" rispetto a questi punti di immersione evitando in questo modo il verificarsi di possibili intrusioni da parte di chi abbina le attività di osservazione anche a quelle di pesca subacquea. Da non sottovalutare nemmeno il timore che la segnalazione della presenza di ALDFG in mete comunque di interesse subacqueo possa far diminuire l'attrattiva di questi luoghi.

I risultati del questionario e l'analisi delle risposte pervenute sono riportate di seguito.



**Tabella 3-1. Elenco dei diving, dei club e delle associazioni a cui è stato distribuito il questionario.
(Diving associations to whom the questionnaires were delivered.)**

| n. | Diving/Associazione | Località |
|-----------|--|---------------------------------|
| 1 | Mestre Scuba Team | Zelarino (VE) |
| 2 | Centro Sub Venezia Poseidon | Mogliano Veneto (VE) |
| 3 | Acqua Club Venezia | Mestre (VE) |
| 4 | A.S.D. Venice Dive Center | Cavallino-Treporti (VE) |
| 5 | Club Subacqueo San Marco | Venezia |
| 6 | Aqua Nauta Dive Center | Cortellazzo (VE) |
| 7 | Club Sommozzatori Mestre | Mestre (VE) |
| 8 | Rari Nantes Venezia | Venezia |
| 9 | Gruppo Sommozzatori Venezia-Mestre | Mestre (VE) |
| 10 | Centro Subacqueo Blue Sport | Mestre (VE) |
| 11 | Blu Sub | Campalto (VE) |
| 12 | A.S.D. Scuola Sub Venezia "EMOZIONI nel BLU" | Mestre (VE) |
| 13 | Bluintenso | Cavallino-Treporti (VE) |
| 14 | Diving Nord Adriatico | Jesolo (VE) |
| 15 | Freetime Diving | Venezia |
| 16 | Gruppo Ricerche Subacquee - ARGO | Venezia |
| 17 | Isamar Diving Center | Isola Verde - Chioggia (VE) |
| 18 | Diving Tegnet - Chioggia | Chioggia (VE) |
| 19 | Diving Marina di Brondolo | Chioggia (VE) |
| 20 | Club Sommozzatori Padova | Padova |
| 21 | Gruppo Sommozzatori Caorle | Caorle (VE) |
| 22 | A.S.D. Gruppo Sommozzatori Portogruaro | Concordia Sagittaria (VE) |
| 23 | Delta Sub Adria | Adria (RO) |
| 24 | A.S.D. Sferasub | San Michele al Tagliamento (VE) |
| 25 | Blu BluBlu | San Donà di Piave (VE) |
| 26 | A.S.D. Cuccioli di Mare | Piove di Sacco (PD) |
| 27 | Associazione Conegliano Sub | San Vendemiano (TV) |
| 28 | Metamauco Sub Padova | Padova |
| 29 | Medoacus Sub | S. Pietro di Strà (VE) |
| 30 | Sub Shark Diving Team | Sambruson di Dolo (VE) |
| 31 | Scubalibre | Abano Terme (PD) |
| 32 | A.S.D. Gruppo Subacqueo Albignasego | Albignasego (PD) |
| 33 | A.S.D. RTD Sub | Ceggia (VE) |
| 34 | A.S.D. Treviso Sub | Treviso |
| 35 | Sommozzatori Riviera del Brenta | Fiesso d'Artico (VE) |
| 36 | Sile Sub Treviso | Treviso |
| 37 | Poseidon Sub Oderzo | Oderzo (TV) |



Domanda n. 1: qual è la zona dove effettua preferibilmente le immersioni?

La domanda è sostanzialmente volta a conoscere, tra le 4 macroaree individuate lungo il litorale veneziano (Caorle-Bibione; Jesolo-Eraclea; Cavallino-Lido; Chioggia-Rosolina), quali siano quelle più frequentate, in modo da tener conto anche di eventuali “squilibri” negli avvistamenti attribuibili a sproporzioni geografiche nei feedback ricevuti. Dall’analisi delle risposte si evince che le aree preferite dai sub che hanno aderito all’indagine conoscitiva sono il litorale di Jesolo (47%), l’area delle tegnùe di Chioggia (42%) e le tegnùe dei litorali di Cavallino e Lido (40%). L’area di Caorle risulta quindi quella meno frequentata, con solo il 21% che dichiara immersioni periodiche, area in cui dunque si attende un minor numero di osservazioni di ALDFG, riconducibili in parte alla scarsa partecipazione dei sub locali all’indagine.

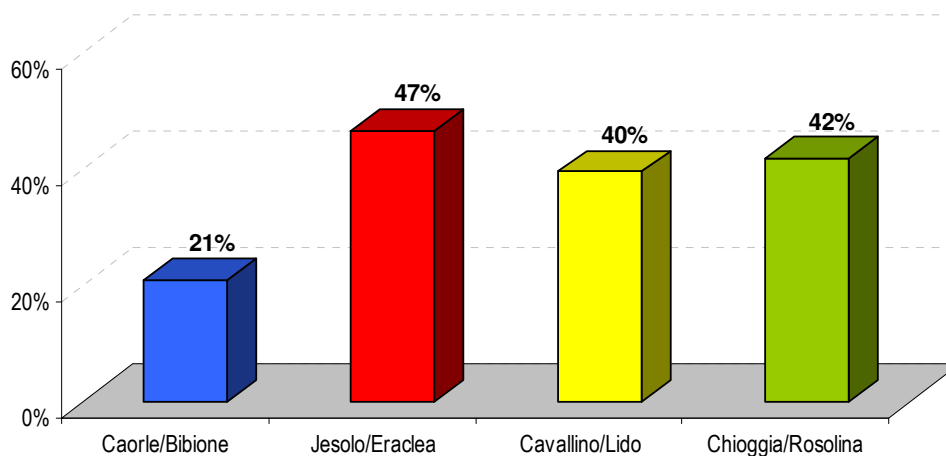


Figura 3-1. Aree maggiormente frequentate dai sommozzatori e dai subacquei (domanda n.1). (Areas most frequently visited by scuba divers (question n.1))

Domanda n. 2: qual è il numero medio di immersioni che effettua durante l’anno?

Come la domanda precedente, anche la domanda n.2 ha una valenza esplorativa, in questo caso mirata a valutare quale possa essere l’esperienza degli intervistati ed eventualmente commisurare rispetto a questa le risposte alle domande successive.

Le risposte ottenute suggeriscono che i sommozzatori e subacquei che hanno fornito il loro contributo sono per lo più dei frequentatori abituali dei fondali locali e quindi, presumibilmente, ottimi conoscitori della realtà delle tegnùe e delle problematiche ad esse

legate. Infatti, la maggior parte degli intervistati afferma di effettuare più di 30 immersioni all'anno (49%) mentre solo il 21% effettua meno di 10 immersioni.

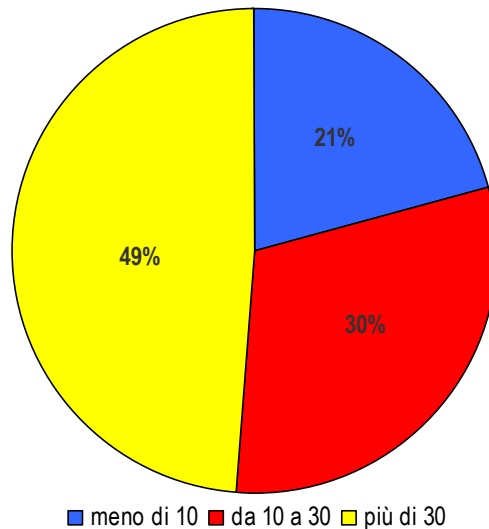


Figura 3-2. Numero medio di immersioni annue effettuate dai partecipanti all'indagine conoscitiva (domanda n.2). (Average number of dive performed by the scuba divers returning the questionnaire (question n.2).)

Domanda n. 3: durante le immersioni le è mai capitato di osservare attrezzi da pesca abbandonati e se sì, saprebbe stimarne approssimativamente la quantità?

L'obiettivo della domanda è ottenere informazioni sulla capacità di la percezione di operatori subacquei e sommozzatori sull'abbondanza delle reti fantasma nelle aree di immersione. Pur non essendo possibile ricavare delle informazioni quantitative da un'indagine conoscitiva di questo tipo (per ottenerle bisognerebbe disporre di log-book con registrazioni del numero di avvistamenti per singola immersione effettuata dal singolo individuo) ci è sembrato tuttavia importante cercare di ottenere delle indicazioni qualitative da parte dei principali fruitori e frequentatori delle teggùe.

Dalle risposte ottenute è emerso che praticamente tutti i sub e sommozzatori partecipanti all'indagine hanno registrato almeno una volta la presenza di ALDFG nelle teggùe. La maggior parte degli intervistati (53%) riporta di aver visto "a volte" strumentazione da pesca professionale nelle teggùe, mentre il 42% afferma di averli osservati con una maggiore frequenza ("spesso"). Solo il 5% dichiara di non averne mai notato la presenza.

Circa 2/3 degli intervistati afferma di aver visto “pochi” ALDFG (68%) (Figura 3-4), ma si rileva una chiara asimmetria nelle risposte tra chi afferma di osservarli “spesso”, che ne ha visti “molti” nel 75% dei casi, e chi afferma di osservarli “a volte”, che ne osserva “molti” solo nel 4% dei casi. La percezione del problema non è quindi univoca e sono presenti sintomatiche divergenze di vedute.

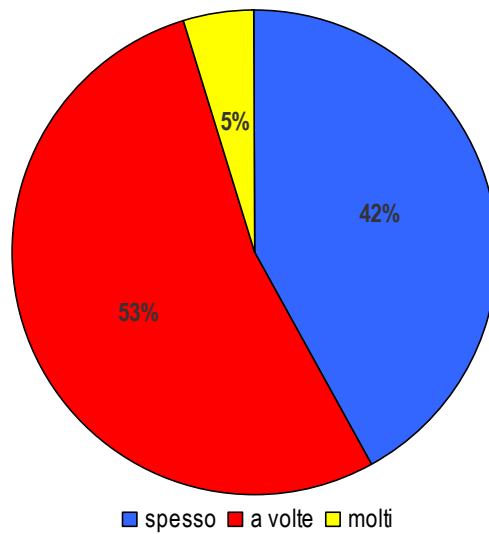


Figura 3-3. Frequenza degli avvistamenti di ALDFG nelle tegnùe da parte di subacquei e sommozzatori (domanda n.3). (Estimated frequency of ALDFG observation by scuba divers (question n.3)).

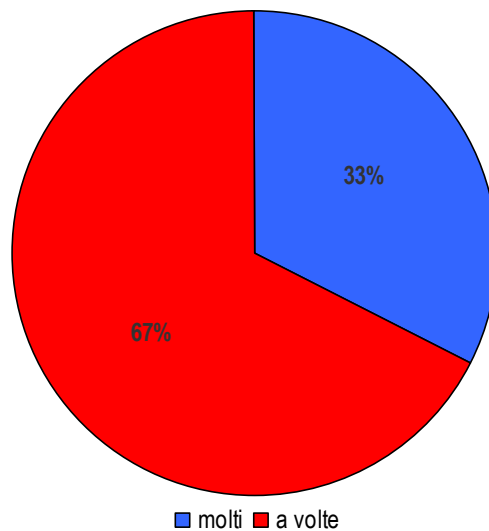


Figura 3-4. Stima degli avvistamenti di ALDFG nelle tegnùe da parte di subacquei e sommozzatori. (Estimated quantity of ALDFG observed on the rocky outcrops by scuba divers.).



Domanda n. 4: dove le è capitato più frequentemente di osservare attrezzi da pesca persi/abbandonati e di che tipo?

Ad ogni sommozzatore/sub è stata data la possibilità di fornire fino a 3 posizioni GPS o indicazioni topografiche relative ai propri avvistamenti di ALDFG durante le immersioni e di specificare, per ciascun luogo indicato, la tipologia di attrezzo osservata.

Per quanto concerne i luoghi di avvistamento, nella maggior parte dei questionari restituiti sono state fornite indicazioni territoriali poco chiarificatrici per una localizzazione certa degli ALDFG e solo nel 48.7% dei casi sono state fornite coordinate o toponimi utili per la mappatura dell'avvistamento. Questi hanno consentito di riconoscere nella ZTB delle tegnùe di Chioggia e nelle tegnùe antistanti i litorali di Cavallino e Jesolo le aree con il maggior numero di avvistamenti, osservazione che per altro concorda con le risposte fornite alla domanda n. 1. Le tegnùe più segnalate per presenza di ALDFG sono il complesso di affioramenti D'Ancona (6 segnalazioni, comprese anche le tegnùe Tane, Corv1 e Secca 190), la Secca 125 (4 segnalazioni) la tegnùa MR08 e la tegnùa P204b, entrambe nella ZTB di Chioggia, ciascuna con 3 segnalazioni. L'elenco delle segnalazioni è riportato di seguito, mentre la mappa è riportata in Figura 3-8:

| | |
|----------------------------------|---------------------------------------|
| D'Ancona (n = 6); | Secca 125 (n = 4); |
| Tegnùa MR08 (n = 3); | Tegnùa P208b (n = 3); |
| Tegnùa P204 (n = 3); | Malamocco/Excelsior (n = 2); |
| Secca Elisabetta (n = 2); | Secca Cortellazzo/Secca Paolo (n = 2) |
| Tegnùa TM2 (n = 2) | Pivetta (n = 1); |
| Tartaruga (n = 1); | Cavallino vicina (n = 1); |
| Sorse (n = 1); | Secca Duna Verde (n = 1); |
| Secca Bomba (n = 1); | Tegnùa TM1 (n = 1); |
| Tegnùa TM4 (n = 1); | Soffolta di Lido (n = 1); |
| Soffolta di Pellestrina (n = 1). | |



La segnalazione della tipologia di strumento è stata invece compilata correttamente in tutti i questionari (Figura 3-5); le reti da strascico sono risultate la categoria di strumento più frequentemente osservata (68%), seguita da reti da posta (28%) e nasse (13%). Numerose sono anche le segnalazioni di avvistamenti di altre tipologie di attrezzo, in particolare di ami e lenze (19%). Solo in un limitato numero di casi ($n = 2$) i sommozzatori hanno fornito indicazioni più precise sul tipo di strumento, nella fattispecie retine per il confezionamento delle reste per i mitili, un rapido e delle lenze, tutti osservati nella ZTB delle tegnùe di Chioggia (Area 1 e Area 3).

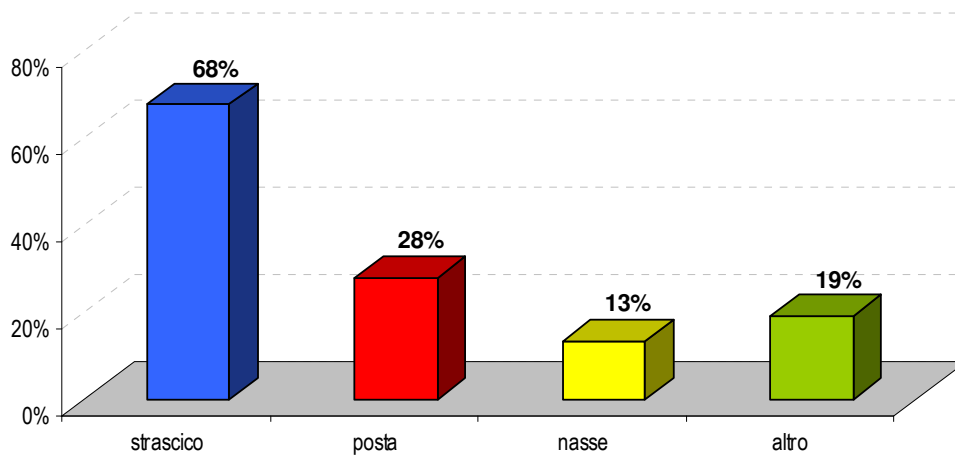


Figura 3-5. Tipo di attrezzatura più frequentemente osservata nelle tegnùe (domanda n.4). (Fishing gears most often observed on the rocky outcrops (question n.4))

Domanda n. 5: qual è la posizione dell'attrezzo abbandonato più frequentemente osservata?

La domanda è volta ad ottenere informazioni indirette circa le modalità che hanno determinato l'attuale posizionamento dell'attrezzo abbandonato sul fondale. Attrezzi incagliati sono il risultato di pesca attiva e (probabilmente) volontaria nei pressi dell'affioramento nel tentativo di catturare le specie target che sono più abbondanti nei pressi degli affioramenti o che cercano rifugio tra questi. Attrezzi adagiati sulle tegnùe o sul fondale ad esse adiacenti sono invece più spesso indicativi di reti perse per motivi diversi in altre aree successivamente trasportate passivamente dalle correnti nelle posizioni attuali.

Dalle segnalazioni ricevute, risulta che la maggior parte degli strumenti avvistati sono incagliati sulle tegnùe (57%), a conferma di come le attività di pesca siano spesso esercitate nei pressi degli affioramenti, mentre solo il 21% degli attrezzi osservati risulta adagiato sul fondale o sull'affioramento. Il 21% delle segnalazioni invece riporta la presenza di ALDFG sia incagliati sia appoggiati agli affioramenti (Figura 3-6).

Non è pervenuta alcuna segnalazione di strumenti da pesca sospesi, ossia agganciati agli affioramenti ma ancora in grado di pescare passivamente nella colonna d'acqua.

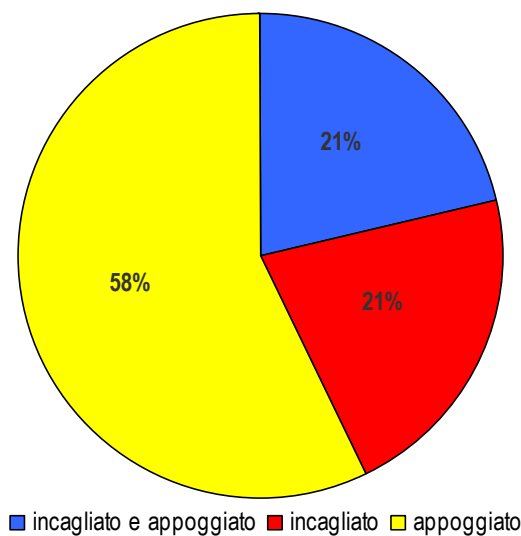


Figura 3-6. Posizione degli ALDFG più frequentemente osservata da parte di sommozzatori e subacquei (domanda n.5). (Position of the ALDFG (with respect to the outcrop) most often observed by scuba divers (question n.5); blue = entangled and lying on the outcrop, red = entangled, yellow = lying.)

Domanda n. 6: le è capitato di osservare organismi intrappolati all'interno di attrezzi da pesca persi/abbandonati?

Uno dei principali dibattiti intorno al ghost-fishing ha come tema la possibilità o meno che gli strumenti da pesca abbandonati, persi o dismessi possano continuare per un tempo più o meno lungo una attività di pesca passiva e incontrollata. La presenza di organismi intrappolati nelle maglie delle reti è un parametro che può fornire indicazioni sulla capacità delle reti di continuare ad esercitare la loro funzione, sebbene con efficienza limitata, ma comunque impattante nei confronti della comunità biologica locale. Infatti, se è vero che le reti, sia per il loro peso, sia per il peso degli organismi incrostanti che le colonizzano,



tendono in breve tempo ad adagiarsi sul fondale (o sulla teggù) e quindi non costituiscono più un pericolo per le specie pelagiche, è altrettanto vero che queste continuano a rappresentare un problema per le specie ittiche bentoniche e i crostacei reptanti che possono comunque continuare ad imbroggiarsi nelle maglie.

Dai questionari ricevuti si evince che la presenza di organismi intrappolati nelle reti non è una osservazione frequente; la maggior parte dei partecipanti al questionario (52%) riporta di aver osservato solo in alcune occasioni (“a volte”) la presenza di organismi intrappolati, mentre il 33% afferma di non aver mai visto pesci o crostacei vittime di ghost-fishing. Solo una minima parte dei sub riporta di aver visto “spesso” organismi catturati da reti fantasma (14%) (Figura 3-7).

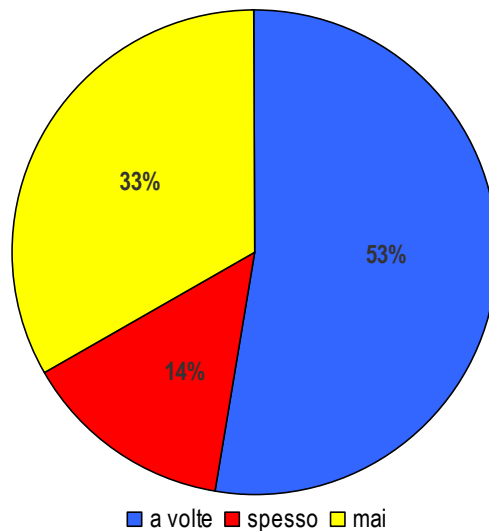


Figura 3-7. Frequenza stimata degli avvistamenti di organismi intrappolati negli ALDFG da parte di subacquei e sommozzatori (domanda n.6). (Estimated frequency of the observation of animals entangled on ALDFG (question n.6); blue = sometimes, red = often, yellow = never.).



4. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Le informazioni ottenute dall'analisi delle risposte fornite nei questionari, per quanto essenzialmente qualitative, hanno consentito di acquisire informazioni interessanti ed utilizzabili ai fini del progetto, su alcuni aspetti legati alla presenza degli ALDFG nelle tegnùe.

Le segnalazioni ottenute dai pescatori sono per lo più vaghe, se si eccettua la segnalazione dei punti di incaglio degli strascichi evidenziati da un pescatore di Chioggia, e sono di scarso aiuto nella definizione delle aree in cui è maggiore la probabilità di trovare ALDFG. Un contributo fondamentale in tal senso è stato fornito da un singolo pescatore che, pur non partecipando all'indagine conoscitiva, ha fornito tutti i riferimenti GPS dei punti di pesca e possibile incaglio delle reti.

Come atteso, informazioni più puntuali sono state ottenute da sommozzatori e subacquei, sebbene la partecipazione all'indagine di questa categoria di fruitori delle tegnùe sia stata nel complesso deludente, considerato anche l'interesse che i vari gruppi e club hanno da sempre dichiarato nei confronti della conservazione e la tutela degli affioramenti rocciosi.

Il maggior numero di segnalazioni, pervenuto per gli affioramenti posti al largo di Cavallino e Jesolo e per l'area delle tegnùe di Chioggia, è molto probabilmente legato alla maggiore frequentazione di queste aree da parte del campione di sommozzatori che ha aderito alla indagine conoscitiva, come indicano chiaramente le risposte ottenute alla domanda n.1 del questionario. Tuttavia, non è possibile escludere *a priori* che la maggior presenza di reti in queste aree sia legata anche ad una maggiore pressione di pesca, ipotesi che sembra essere supportata sia dall'analisi dei tracciati delle Blue Box sia da recenti fatti di cronaca (Figura 3-9). Inoltre, è necessario considerare che le segnalazioni pervenute da Caorle sono limitate sia perché il questionario è stato compilato da pochi sommozzatori che frequentano l'area, sia perché ai subacquei locali (Club Sommozzatori Caorle) non risulta che vi siano problemi legati a recenti perdite o dismissioni di strumenti da pesca nelle tegnùe antistanti il litorale caorlotto, dato che gli ALDFG lì presenti risalgono ormai a vecchia data.



È opinione piuttosto diffusa tra sommozzatori e subacquei che gli ALDFG presenti negli affioramenti rocciosi siano costituiti prevalentemente da reti da strascico e che le reti da posta ed altra attrezzatura rappresentino invece una frazione minore degli ALDFG complessivamente osservati; tuttavia, è da tenere presente come alcuni sommozzatori segnalino sempre più frequentemente avvistamenti di retini plastici usati nella lavorazione dei mitili di allevamento, provenienti verosimilmente dagli impianti di acquacoltura a mare che sono numerosi lungo le coste venete. La presenza di questa tipologia di rifiuto, particolarmente evidente nelle tegnùe della ZTB di Chioggia, è frequentemente osservabile anche lungo i litorali, in qualsiasi periodo dell'anno.

Dalle risposte ai questionari viene inoltre rilevato un elevato grado di soggettività nella valutazione della quantità di ALDFG attualmente presenti nelle tegnùe; sebbene la maggioranza dei sub ritenga che il numero degli ALDFG non sia elevato, e che gli attrezzi individuati siano stati persi o abbandonati ormai da tempo, per molti di loro invece è il numero di ALDFG è ritenuto così cospicuo da causare un significativo impatto estetico e ambientale.



Figura 3-8. Localizzazione delle tegnùe segnalate da sommozzatori e subacquei attraverso i questionari. (Location of ALDFG observation on the rocky outcrops.).

JESOLO Pesca abusiva Maxi multa a tre barche chioggiotte

JESOLO - Da Chioggia a Jesolo pensando di farla franca. Ma i tre pescherecci clodiensi sono stati sorpresi dalla Guardia costiera e dovranno ora pagare una multa da dodicimila euro per pesca a strascico in zona non consentita.

La Guardia Costiera di Jesolo nella mattinata di ieri ha intrapreso un'attività di polizia marittima per contrastare il fenomeno della pesca abusiva. Nonostante



te le condizioni meteo e del mare non fossero ottimali, la Motovedetta CP 540 ha accertato che qualcuno aveva deciso di sfidare le intemperie per pescare in modo illegale. Nella fattispecie le violazioni consistevano nella pesca con sistema a strascico ad una distanza inferiore alle 2,5 miglia dalla costa a carico di tre pescherecci.

Le tre imbarcazioni, appartenenti a pescatori di Chioggia, saranno pertanto sanzionate per una cifra complessiva di circa 12 euro, nonché con il sequestro degli attrezzi da pesca utilizzati.

Dal 1° ottobre scorso salgono dunque a sei gli illeciti amministrativi accertati, con sanzioni pecuniarie inflitte in materia di pesca marittima per un totale di oltre 16mila euro, oltre alla decurtazione dei punti sia per il titolare della licenza di pesca che per il marittimo al comando dell'unità. Controlli di questo tipo continueranno anche nei prossimi giorni.

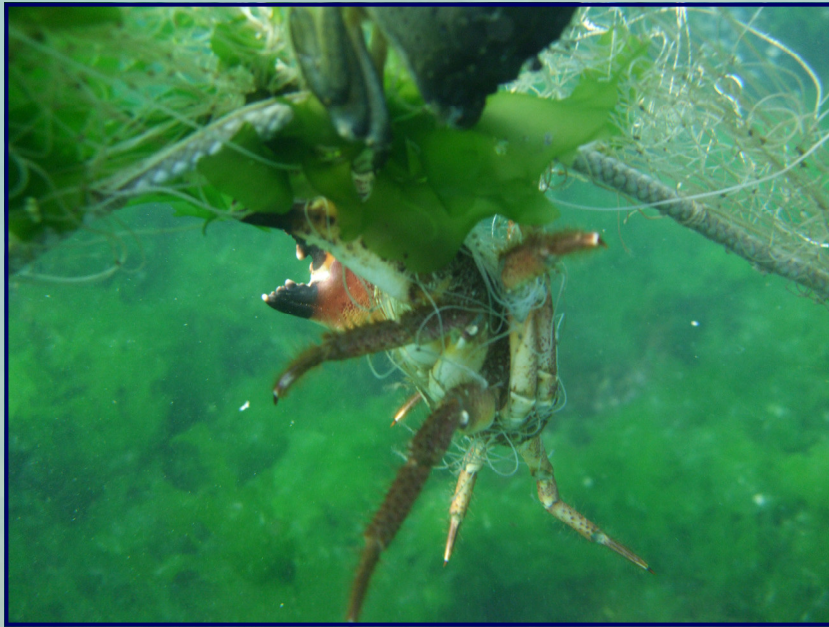
© riproduzione riservata

Figura 3-9. Estratto dal Gazzettino del 11-11-2013 che riporta il sequestro da parte della Guardia Costiera di Jesolo dell'attrezzatura a 3 pescherecci del compartimento di Chioggia trovati a pescare entro le 3 Nm dalla costa, nei pressi del litorale di Jesolo. (Press article from the Gazzettino (11-11-2013) reporting the seizure of fishing gear to 3 vessels from Chioggia caught when fishing within the 3 Nm limit from the coastline.).



Allegato 1

- a) Questionario per gli operatori del settore pesca (Fishermen Questionnaire)
- b) Questionario per i sommozzatori ed i diving club (Divers Questionnaire).



Progetto GHOST

Tecniche per ridurre gli impatti delle reti fantasma e aumentare la biodiversità nelle aree costiere del Nord Adriatico

L'aumentata frequenza degli attrezzi da pesca abbandonati, persi o dismessi in mare (reti fantasma) comporta un aumento degli impatti sugli habitat costieri interessati da attività di pesca, per i quali sono necessarie misure concrete per il ripristino e aumento della biodiversità. Le tegnùe del nord Adriatico sono habitat ricchi in biodiversità e pertanto costituiscono un'area dimostrativa appropriata per valutare i risultati delle misure di ripristino. Gli scopi generali del progetto includono la promozione concreta di misure di restauro e conservazione dello stato ecologico delle tegnùe del nord Adriatico, la valutazione dell'impatto degli attrezzi da pesca abbandonati, persi o dismessi sulla biodiversità delle tegnùe lungo la costa del Veneto e la stima del valore economico dei benefici per l'ecosistema risultanti dalla rimozione o riduzione delle reti fantasma.

Il Progetto LIFE GHOST (LIFE12 BIO/IT/000556) è cofinanziato dalla Commissione Europea. È coordinato dall'Istituto di Scienze Marine del Consiglio Nazionale delle Ricerche di Venezia e si sviluppa in collaborazione con l'Università IUAV di Venezia e la Laguna Project s.n.c. di Venezia. GHOST, che ha un valore di € 1.127.020, è realizzato nelle acque del Golfo di Venezia e terminerà nell'estate del 2016.

GHOST

TECHNIQUES TO REDUCE THE IMPACT OF GHOST FISHING GEARS AND TO IMPROVE BIODIVERSITY IN NORTH ADRIATIC COASTAL AREAS

LIFE12/BIO/IT/000556
www.life-ghost.eu



Progetto GHOST

Indagine conoscitiva sulle reti fantasma nelle tegnùe dell'Alto Adriatico

Questionario per operatori del settore della pesca



I
U
A
V
Università IUAV
di Venezia

LAGUNA
PROJECT

L'Istituto di Scienze Marine del Consiglio Nazionale delle Ricerche (ISMAR, sede di Venezia) in collaborazione con Laguna Project s.n.c. sta effettuando, nell'ambito del progetto Europeo GHOST, un'indagine sugli attrezzi da pesca persi/abbandonati (reti fantasma) nelle aree delle tegnùe antistanti le coste del litorale veneziano.

Per individuare le aree maggiormente interessate alla presenza degli attrezzi da pesca persi/abbandonati e, quindi, identificare le aree che necessitano prioritariamente di un intervento di rimozione delle reti fantasma è necessario il vostro aiuto, che potrete fornire semplicemente rispondendo alle domande presenti in questo questionario, ovviamente nel completo anonimato.

1 Potrebbe indicare l'area di pesca che frequenta maggiormente?

Caorle-Bibione 1 Jesolo-Eraclea 2 Cavallino-Lido 3 Chioggia-Rosolina 4



2 Potrebbe indicare quali attrezzi da pesca utilizza abitualmente?

reti a strascico reti da posta nasse altro

3 Durante le operazioni di pesca le è mai capitato di perdere attrezzi?

spesso a volte mai

4 Qual'è l'attrezzo da pesca che le è capitato più frequentemente di perdere?

reti a strascico reti da posta nasse altro

5 Sa indicare approssimativamente dove le è capitato più spesso di perdere gli attrezzi da pesca?

si no

Se sì, saprebbe indicare dove?

(indicare nome tegnùa, località e/o coordinate GPS)

6 Secondo lei qual è la causa principale di perdita degli attrezzi?

incaglio su oggetti non segnalati
condizioni meteorologiche avverse
danni dovuti al passaggio di natanti
rottura accidentale durante le normali operazioni di pesca
altro

(indicare altre cause note di perdita degli attrezzi)

7 È a conoscenza di luoghi in cui è più probabile la presenza di attrezzi da pesca persi/abbandonati?

si no

Se sì, saprebbe indicare dove?

(indicare nome tegnùa, località e/o coordinate GPS)

Ha eventuali osservazioni e/o suggerimenti?

Grazie per la vostra preziosa collaborazione!

Informativa ai sensi dell'art.13 del D.Lgs 196/2003. I dati riportati nel questionario sono trattati secondo le disposizioni vigenti ai fini del procedimento per il quale sono richiesti e saranno utilizzati esclusivamente per tale scopo. Titolare del trattamento è il CNR ISMAR di Venezia



Progetto GHOST

Tecniche per ridurre gli impatti delle reti fantasma e aumentare la biodiversità nelle aree costiere del Nord Adriatico

L'aumentata frequenza degli attrezzi da pesca abbandonati, persi o dismessi in mare (reti fantasma) comporta un aumento degli impatti sugli habitat costieri interessati da attività di pesca, per i quali sono necessarie misure concrete per il ripristino e aumento della biodiversità. Le tegnùe del nord Adriatico sono habitat ricchi in biodiversità e pertanto costituiscono un'area dimostrativa appropriata per valutare i risultati delle misure di ripristino. Gli scopi generali del progetto includono la promozione concreta di misure di restauro e conservazione dello stato ecologico delle tegnùe del nord Adriatico, la valutazione dell'impatto degli attrezzi da pesca abbandonati, persi o dismessi sulla biodiversità delle tegnùe lungo la costa del Veneto e la stima del valore economico dei benefici per l'ecosistema risultanti dalla rimozione o riduzione delle reti fantasma.

Il Progetto LIFE GHOST (LIFE12 BIO/IT/000556) è cofinanziato dalla Commissione Europea. È coordinato dall'Istituto di Scienze Marine del Consiglio Nazionale delle Ricerche di Venezia e si sviluppa in collaborazione con l'Università IUAV di Venezia e la Laguna Project s.n.c. di Venezia. GHOST, che ha un valore di € 1.127.020, è realizzato nelle acque del Golfo di Venezia e terminerà nell'estate del 2016.

GHOST

TECHNIQUES TO REDUCE THE IMPACT OF GHOST FISHING GEARS AND TO IMPROVE BIODIVERSITY IN NORTH ADRIATIC COASTAL AREAS

LIFE12/BIO/IT/000556
www.life-ghost.eu



Progetto GHOST

Indagine conoscitiva sulle reti fantasma nelle tegnùe dell'Alto Adriatico

Questionario per sommozzatori e diving club



L'Istituto di Scienze Marine del Consiglio Nazionale delle Ricerche (ISMAR, sede di Venezia) in collaborazione con Laguna Project s.n.c. sta effettuando, nell'ambito del progetto Europeo GHOST, un'indagine sugli attrezzi da pesca persi/abbandonati (reti fantasma) nelle aree delle tegnùe antistanti le coste del litorale veneziano.

Per individuare le aree maggiormente interessate alla presenza degli attrezzi da pesca persi/abbandonati e quindi identificare le aree che necessitano prioritariamente di un intervento di rimozione delle reti fantasma è necessario il vostro aiuto, che potrete fornire semplicemente rispondendo alle domande presenti in questo questionario, ovviamente nel completo anonimato.

1 Qual è la zona dove effettua preferibilmente immersioni?

Caorle-Bibione 1 Jesolo-Eraclea 2 Cavallino-Lido 3 Chioggia-Rosolina 4



2 Qual è il numero medio di immersioni che effettua durante l'anno?

meno di 10 tra 10 e 30 più di 30

3 Durante le immersioni le è mai capitato di osservare attrezzi da pesca abbandonati?

spesso a volte mai

Se sì, saprebbe stimarne approssimativamente la quantità?

molti pochi

4 Dove le è capitato più frequentemente di osservare attrezzi da pesca persi/abbandonati e di che tipo?

reti da strascico
reti da posta
nasse
altro

(indicare nome tegnùa e/o coordinate)

reti da strascico
reti da posta
nasse
altro

(indicare nome tegnùa e/o coordinate)

reti da strascico
reti da posta
nasse
altro

(indicare nome tegnùa e/o coordinate)

5 Qual è la posizione dell'attrezzo abbandonato più frequentemente osservata?

incagliato appoggiato sul fondale sospeso

6 Le è capitato di osservare organismi intrappolati all'interno di attrezzi da pesca persi/abbandonati?

spesso a volte mai

7 Sarebbe disponibile a fornire informazioni più dettagliate durante le prossime immersioni?

sì no

Se sì, indichi la sua e-mail, sarà il nostro staff a contattarla:

Ha eventuali osservazioni e/o suggerimenti?

Grazie per la vostra preziosa collaborazione

Informativa ai sensi dell'art.13 del D.Lgs 196/2003. I dati riportati nel questionario sono trattati secondo le disposizioni vigenti ai fini del procedimento per il quale sono richiesti e saranno utilizzati esclusivamente per tale scopo. Titolare del trattamento è il CNR ISMAR di Venezia