



PROGETTO FOULING

(Questionario anonimo)

Il questionario è parte di un progetto di ricerca dell'Università Politecnica delle Marche, in collaborazione con il CNR Ismar di Genova.

Lo scopo è quello di raccogliere informazioni riguardanti il problema delle bioincrostazioni sulle imbarcazioni e il loro impatto sulla diportistica. La nostra ricerca potrà essere utilizzata per migliorare la comprensione dell'ambiente marino, la gestione del problema delle bioincrostazioni ed eventualmente suggerire potenziali soluzioni e opportuni accorgimenti.

La partecipazione è volontaria e riservata. Il questionario è anonimo. Il nostro interesse è puramente scientifico.

A) PROFILO INTERVISTATO

Età:

Sesso:

Titolo di studio:

Professione:

Quanto spende annualmente sulla barca? (spese totali di gestione)

- Meno di 500 euro
- 500-1000 euro
- 1000-5000 euro
- 5000-10000 euro
- Più di 10000 euro

B) INFORMAZIONI GENERALI

1_ Marina di appartenenza dell'imbarcazione

.....
.....

2_ Tipologia di imbarcazione

- Vela
- Motore

2.1 Se a motore, indichi la potenza del motore:

.....

3_ Lunghezza dell'imbarcazione

- Meno di 5 metri

- 5-10 metri
- 10-15 metri
- 15-20 metri
- Più di 20 metri

4_ Di quale materiale è fatta la carena dell'imbarcazione?

- Vetroresina
- Legno
- Altro (specificare).....

5_ Età dell'imbarcazione

- Meno di 1 anno
- 1-3 anni
- 3-5 anni
- 5-10 anni
- Più di 10 anni

6_ Frequenza di utilizzo dell'imbarcazione

- Costante (almeno 8 mesi all'anno)
- Discontinua (solo nel periodo estivo)
- Sporadica (meno di 1 mese all'anno)

7_ Quando non utilizzata, l'imbarcazione:

- Rimane ormeggiata in porto
- Viene portata a terra

8_ Numero di viaggi fatto negli ultimi 12 mesi con la propria imbarcazione

- Nessuno
- 1-10
- 10-20
- 20-50
- Più di 50

9_ Durante i suoi spostamenti di quante miglia si allontana mediamente dal porto di attracco abituale?

- Meno di 5 miglia
- 5-10 miglia
- 10-25 miglia
- 25-50 miglia
- Più di 50 miglia

10_ Negli ultimi 12 mesi la barca è rimasta ormeggiata in porti italiani diversi dall'abituale?

- Sì
- No

Se sì:

10.1 Quali?

.....

10.2 Qual è stato il tempo massimo di ormeggio?

- 1 giorno
- 2-7 giorni
- 7-15 giorni
- 15-30 giorni
- Più di 30 giorni

11 Negli ultimi 12 mesi la barca è rimasta ormeggiata in porti stranieri?

- Sì
- No

Se sì:

11.1 Quali? :

.....

11.2 Qual è stato il tempo massimo di ormeggio?

- 1 giorno
- 2-7 giorni
- 7-15 giorni
- 15-30 giorni
- Più di 30 giorni

12 Qual è la velocità media di crociera tenuta durante gli spostamenti?

- Meno di 10 nodi
- 10-15 nodi
- 15-20 nodi
- 20-40 nodi
- Più di 40 nodi

C) CONOSCENZA E GESTIONE DEL PROBLEMA BIOFOULING

1_ Le bioincrostazioni (dette anche biofouling) presenti sulla carena delle navi sono un problema per l'imbarcazione

- Molto d'accordo
- D'accordo
- Moderatamente d'accordo
- Poco d'accordo
- Per niente d'accordo

2_ Le bioincrostazioni (dette anche biofouling) presenti sulla carena delle navi sono un problema per la navigazione

- Molto d'accordo
- D'accordo
- Moderatamente d'accordo
- Poco d'accordo
- Per niente d'accordo

3_ Le bioincrostazioni (dette anche biofouling) presenti sulla carena delle navi sono un problema per l'ambiente

- Molto d'accordo
- D'accordo
- Moderatamente d'accordo
- Poco d'accordo
- Per niente d'accordo

4_ Ha mai avuto problemi causati dalle bioincrostazioni sulla sua imbarcazione?

- Sì
- No

4.1 Se sì, specifichi quali:

.....
.....
.....

5_ Nel corso degli anni in cui ha avuto questa imbarcazione ha notato organismi maggiormente presenti rispetto ad altri sulla carena della barca?

- Sì
- No

5.1 Se sì, specifichi quali organismi e provare a descriverli brevemente, distinguendo tra organismi morbidi (es. alghe, spruzzette di mare) e organismi calcarei (es. vermi tubicoli, denti di cane):

.....
.....
.....

6_ Quali parti dell'imbarcazione risultano essere le più incrostate e danneggiate dal biofouling? (mettere un cerchio nei punti maggiormente interessati dal fenomeno, a seconda dell'imbarcazione in possesso)



Barca a motore



Barca a vela

7_ Sono stati effettuati alaggi per ripristinare il ciclo di pitturazione inizialmente applicato alla carena su imbarcazione?

- Si
- No

Se si:

7.1 Ogni quanto vengono effettuati?

- Più di una volta all'anno
- Una volta all'anno
- Una volta ogni 2 anni
- Una volta ogni 3-5 anni
- Una volta oltre i 5 anni

7.2 Quanto spende in media all'anno per le operazioni di pitturazione e/o ripristino della pitturazione della carena?

- Meno di 100 euro
- 100-500 euro
- 500-1000 euro
- 1000-2000 euro
- Oltre i 2000 euro

7.3 Quanto incidono queste spese di manutenzione derivanti dalla pitturazione e/o dal ripristino della pitturazione della carena sulle spese generali di manutenzione dell'imbarcazione? (mettere un cerchio su un valore percentuale)

10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

8_ Pulisce meccanicamente la carena della barca durante l'anno tramite immersioni dalla barca, servendosi di spatole e/o raschietti?

- Si
- No

8.1 Se si, quante volte in un anno?

- Mai
- 1 volta
- 2-5 volte
- 6-10 volte
- Più di 10 volte

9_ Ricontra differenze di prestazione della sua imbarcazione (nei livelli di consumo di carburante e velocità di navigazione) tra i periodi pre e post operazione di pulizia della carena?

- Si
- No
- Non so

9.1 Se si, indicare quali sono queste differenze:

.....
.....
.....

D) PITTURE ANTIVEGETATIVE

1_ Le commerciali pitture antivegetative (dette anche pitture antifouling) contenenti biocidi sono utili ed efficaci

- Molto d'accordo
- D'accordo
- Moderatamente d'accordo
- Poco d'accordo
- Per niente d'accordo

2_ Le commerciali pitture antivegetative (dette anche pitture antifouling) contenenti biocidi hanno un impatto negativo sull'ambiente marino

- Molto d'accordo
- D'accordo
- Moderatamente d'accordo
- Poco d'accordo
- Per niente d'accordo

3_ Conosce la tipologia di pittura applicata sulla sua imbarcazione?

- Sì
- No

3.1 Se sì, specifichi il tipo di pittura (antivegetative a matrice dura / antivegetative autoleviganti) o lo specifico prodotto usato, a seconda del punto dell'imbarcazione in cui vengono applicati:

Carena:

.....

Parti metalliche (es. timone, elica):

.....

4_ Conosce le tecnologie antifouling foul-release come le pitture siliconiche?

- Sì
- No

Solo se ha risposto sì alla domanda precedente:

4.1 Le pitture siliconiche sono utili ed efficaci

- Molto d'accordo
- D'accordo
- Moderatamente d'accordo
- Poco d'accordo
- Per niente d'accordo

4.2 Le pitture siliconiche hanno un impatto negativo sull'ambiente marino

- Molto d'accordo
- D'accordo
- Moderatamente d'accordo
- Poco d'accordo
- Per niente d'accordo

4.3 Utilizza le pitture siliconiche?

- Si
- No

4.3.1 Se no, spiegare perché:

- Costi
- Difficoltà di applicazione
- Difficoltà di reperimento
- Scarsa efficacia
- Altro (specificare)

.....

E) POSSIBILI SOLUZIONI

1 Come pensa si possa risolvere il problema delle bioincrostazioni?

.....
.....
.....

La ringraziamo per il suo contributo.

Per ulteriori informazioni, curiosità e chiarimenti potrà contattarci in ogni momento ai seguenti recapiti:

Dott.ssa Alessandra Bellucci

PhD student
Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente - DiSVA
Università Politecnica delle Marche
Via Brecce Bianche
60131 Ancona
Italy

Tel. : 071 2204649
email : progettofouling@gmail.com