



SOCIETAT DE PESCA I  
ACTIVITATS SUBAQUÀTIQUES



Ajuntament de Mataró

# Els opistobranquisme de l'alguer de Mataró (Maresme) Resultats 2014



Grup de Recerca  
d'Opistobranquis  
de Catalunya



**GRÒC**

**Redacció:** Guillem Mas

**Coordinador dels mostrejos amb l'SPAS:** Josep Lluís Peralta.

**Observadors:** Josep Lluís Peralta, Irene Figueroa, Guillem Mas, Miquel Codina, Miquel Angel Rosa, Senda Jiménez i Antoni López-Arenas..

**Agraïments:** El Grup de Recerca d'Opistobranquis de Catalunya agraeix a la Societat de Pesca i Activitats Subaquàtiques de Mataró haver fet possible la realització dels mostrejos posant a la nostra disposició el suport logístic necessari.

**Data:**30 de maig de 2015

## 1 ÍNDEX

1	ÍNDEX .....	3
2	INTRODUCCIÓ .....	4
3	ANTECEDENTS .....	5
4	OBJECTIUS .....	6
5	METODOLOGIA .....	7
5.1	ZONA D'ESTUDI.....	7
5.2	MÈTODE DE MOSTREIG.....	8
6	RESULTATS .....	10

## 2 INTRODUCCIÓ

El GROC és una entitat sense ànim de lucre, creada a principis de 2010 amb els objectius fundacionals d'aprofundir en el coneixement dels opistobranquis del mar català, fer arribar aquesta informació a la ciutadania i al món científic i conservar els seus hàbitats.

Els objectius científics de l'entitat passen per determinar la distribució geogràfica i batimètrica de cada espècie, establir els seus patrons fenològics i extreure informació sobre les preferències, selecció i ús de l'hàbitat amb la finalitat de poder conservar millor les seves poblacions i la biodiversitat dels ecosistemes marins a llarg termini.

Els opistobranquis són un grup d'organismes que per les seves característiques podrien ser utilitzats com a bioindicador de l'estat de conservació del fons marí, de perturbacions o impactes ambientals i fins i tot del canvi climàtic. Aquestes característiques són:

- Gran diversitat d'espècies (205 a Catalunya),
- Es poden mostrejar de manera senzilla,
- Facilitat d'identificació de cada espècie de manera visual per caràcters externs i
- Alimentació altament diversa, però molt específica per a cada espècie.

### 3 ANTECEDENTS

A Catalunya hi ha registrades fins al moment 205 espècies d'opistobranquis (Ballesteros, 2007) que, tenint en compte la longitud de la costa catalana i comparat amb dades publicades d'altres regions costaneres de la Península Ibèrica, es pot concloure que les costes catalanes són molt riques en biodiversitat d'opistobranquis i que el grau de coneixement adquirit sobre la diversitat d'aquest grup és molt elevat.

El Grup de Recerca d'Opistobranquis de Catalunya realitza des del 2008 una sèrie seguiments d'opistobranquis a diversos punts del litoral català, situats majoritàriament a la Costa Brava, però també a la costa central (Badalona) i al litoral tarragoní (L'Ametlla de Mar i la Badia dels Alfacs). Fins ara el punt amb més diversitat d'opistobranquis de Catalunya és la cala Es Caials a Cadaquès amb 80 espècies diferents mentre que la Badia dels Alfacs, amb només 3 espècies, seria la que presenta una diversitat més baixa.

Des del 2011 es va afegir Mataró a la llista de punts de seguiment. Al nord de Mataró el punt més properés a la Mar Menuda de Tossa de Mar i cap al Sud el Pont de l'Energia de Badalona.

## 4 OBJECTIUS

El objectius del GROC en el seguiment dels opistobranquis de Mataró són els següents:

- **A curt termini, ampliar la xarxa d'estacions de seguiment del GROC.** El GROC compta actualment amb diverses estacions de seguiment permanent i la intenció és anar ampliant aquesta xarxa a tants punts com sigui possible. Mataró, per la seva situació i característiques, s'afegiria a aquesta llista.
- **A mitjà termini, iniciar el catàleg d'opistobranquis del litoral del Maresme.** A partir dels resultats del seguiment que s'anirà duent a terme i de la revisió dels arxius dels fotògrafs submarins de la zona es podrà crear el catàleg d'opistobranquis del Maresme.
- **A llarg termini, definir la població d'opistobranquis de l'alguer de *Posidoniaoceanica*.** Donada l'extensió i el bon estat de conservació de les praderies de *Posidoniaoceanica* de l'alguer de Mataró es pretén definir quines són les espècies d'opistobranquis característiques d'aquesta comunitat tan especial.

Els objectius específics per l'any 2012 són:

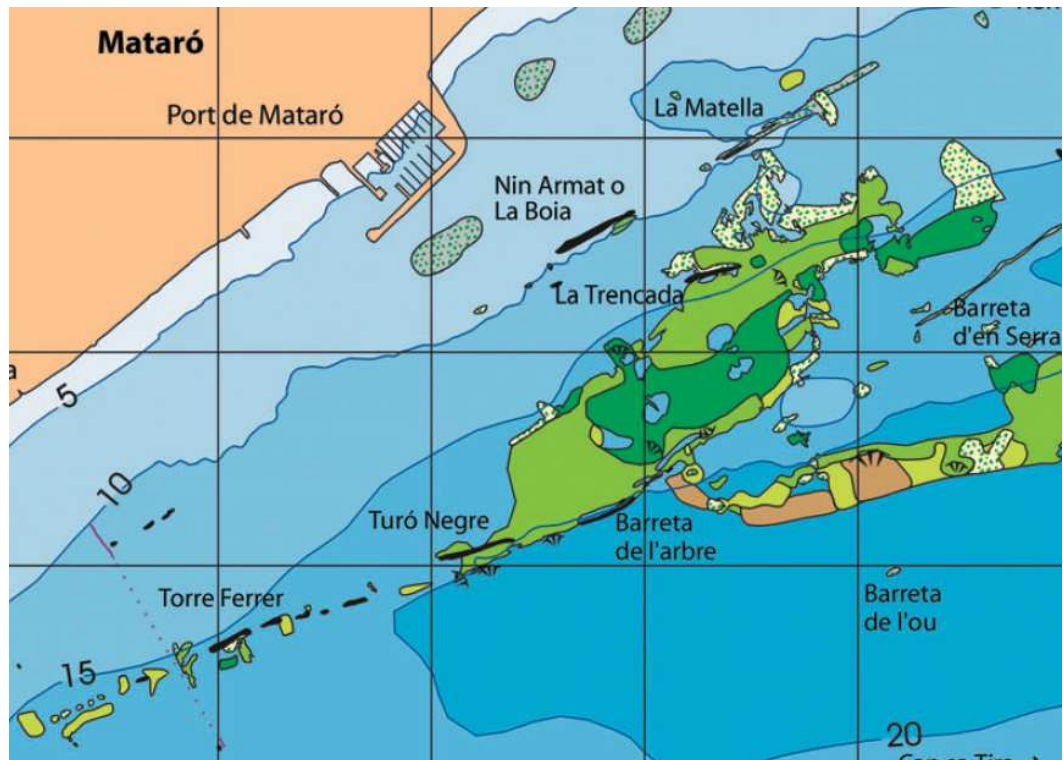
- Elaborar un llistat de les espècies d'opistobranquis presents als punts on l'SPAS realitza un seguiment de *Posidoniaoceanica*.

## 5 METODOLOGIA

### 5.1 ZONA D'ESTUDI

Els mostrejos estan situats als punts on l'SPAS realitza, des de fa més de 15 anys, el seguiment de les praderies de *Posidonia oceànica*, concretament a Can Bou i a la Trencada (mapa 1).

Mapa 1. Mapa bionòmic dels fons de Mataró



#### Llegenda

Praderia		Substrat	
	posidònia molt densa		roca
	posidònia densa		escarp
	posidònia poc densa		emissari
	posidònia a taques		emissari soterrat
	roques amb posidònia		
	mata morta		
	Cymodocea		

## 5.2 MÈTODE DE MOSTREIG

El seguiment d'opistobranquis es va dur a terme per mitjà de la immersió amb aire comprimit convencional, localitzant els exemplars en el seu medi. La identificació es va realitzar *in situ* o a través de la fotografia, i en cap cas es va realitzar recol·lecció de substrat o d'espècies per el seu posterior estudi al laboratori.

El 2014 es va realitzar 1 sol mostreig, concretament a La Trencada (Taula 1 i Mapa 1).

Taula 1. Mostrejos realitzats el 2012

Data	Punt de mostreig	Mostrejadors	Tipus de fons
12/10/2014	La Trencada	4	Mixt

El 12 d'octubre es va comptar amb la col·laboració de la Societat de Pesca i Activitats Subaquàtiques, que va posar a disposició del GROC les ampolles i l'embarcació aprofitant el seguiment que realitzen de la *Posidonia oceanica*.

Els hàbitats prospectats a la Trencada són el típics d'un fons mixt ja que es van prospectar significativament tan fons de roca com de praderia.

Es va utilitzar una càmera fotogràfica per registrar aquells exemplars d'espècies dubtoses o massa petits per identificar-los a simple vista. En aquests casos la identificació es va realitzar a posteriori amb l'ajuda de les fotografies.

Per a cada exemplar d'opistobranqui observat s'anotava la informació següent:

1. **Nom científic de l'espècie:** Es van identificar tots els individus a nivell d'espècie
2. **Profunditat:** S'anotava, en metres, la profunditat a la que es trobava l'individu.
3. **Inclinació:** S'anotava la inclinació de la superfície (no la del seu substrat concret) on es localitzava l'individu segons les següents opcions: horitzontal (entre 0 i 35°), inclinat (entre 36 i 65°), vertical (entre 66 i 90°), extraplom (entre 91 i 120°), sostre (entre 121 i 180°), infralapidícola (sota d'una pedra) o orifici (dins un forat o esclatxa).
4. **Hàbitat:** El tipus d'hàbitat es va determinar a partir del Manual dels Hàbitats de Catalunya d'acord amb els criteris establerts pel *CORINE biotopes manual* de la Unió Europea. Donada la dificultat per identificar els hàbitats, no totes les observacions van incloure aquesta dada.
5. **Substrat:** Es va anotar sobre quin substrat es trobava cada opistobranqui. En el cas que estigués sobre un altre ésser viu, s'anotava preferentment l'espècie o, com a mínim, el grup taxonòmic al qual pertanyia.
6. **Mida:** Es mesurava amb un regle cada individu. En els casos en què estigués doblegat o arronsat s'anotava per tenir constància de la subestima de la mesura.



7. **Observacions:** Si s'observava amb claredat, s'anotava el comportament de l'individu (alimentació, reproducció, còpula, desplaçament, etc...)

També s'anotava informació sobre malformacions, presència de paràsits o variacions en la coloració.

En el cas que s'observessin individus realitzant la posta es prenia una fotografia per tal de realitzar un catàleg i intentar, a llarg termini, avaluar la presència o absència de determinades espècies, difícils d'observar, a partir de les postes.

Les dades preses es van incorporar a la base de dades del GROC (Imatge 1), una eina que a la llarga permetrà respondre preguntes que avui encara són incògnita, com ara la distribució geogràfica i batimètrica de cada espècie, els seus patrons d'aparició al llarg de l'any i la preferència, selecció i ús que fan dels diferents hàbitats i substrats.

Imatge 1. Aspecte de la base de dades del GROC

The screenshot shows the GROC website's data entry interface. The header includes the GROC logo and navigation links: INICI, EL GROC, GUIA, NOTÍCIES, ACTIVITATS, OBSERVACIONS, RECURSOS, FORUM. The main content area is titled 'OBSERVACIONS' and shows a form for recording an observation. The form is titled 'Dades de l'immersió' and includes the following fields:

- \*Punt d'immersió: La Llosa
- \*Data/hora: 09-05-2015 15:00
- \*Tipus de dades: Mostreig quantitatiu
- \*Profunditat màxima: 30 m
- Temps (min.): 45
- Tª aigua sup.: 17 °C
- Profunditat Termoclina: [empty]
- Tª aigua fons: 16 °C
- Visibilitat subaquàtica: regular (5 - 10 m.)
- Estat del mar: marejol (0.10 - 0.50 m.)
- Força del vent: [empty]
- Direcció del vent: [empty]
- Informació addicional: Curs opistobranquis H2O

On the right side, there is a sidebar with navigation links: OBSERVACIONS, PUNTS D'IMMERSIÓ, LES MEVES IMMERSIONS, ENTRAR OBSERVACIONS, CONSULTES, GALERIA, INSTRUCCIONS, EL MEU COMPTA. Below this is a button labeled 'LES MEVES IMMERSIONS' with a dropdown menu showing '09/05/2015, La Llosa (Mo)'.

## 6 RESULTATS

En la imersió es varen localitzar un total de 46 individus d'opistobranquis, el 100 % dels quals es van identificar a nivell d'espècie, en total 8 de diferents (Taula 2): 2 de l'ordre *Sacoglossa*, i 6 de l'ordre *Nudibranchia* (1 de l'infraordre *Doridina* i 5 de *Aeolidina*).

**Taula 2.** Espècies observades durant els mostrejos de 2014 a Mataró

<i>Berghia coerulescens</i> *	<i>Cratena peregrina</i>	<i>Flabellina pedata</i>
<i>Bosellia mimetica</i>	<i>Cuthona caerulea</i>	<i>Thuridilla hopei</i>
<i>Calmella cavolini</i> *	<i>Felimida kronhi</i> *	

3 de les espècies observades no havien estat detectades els anys anteriors de mostreig: *Berghia coerulescens*, *Calmella cavolini* i *Felimida kronhi*







Grup de Recerca  
d'Opistobranquis  
de Catalunya



[www.opistobranquis.org](http://www.opistobranquis.org)

**Grup de Recerca d'Opistobranquis de Catalunya**

Mas Castellar, s/n  
Pontòs 17773  
(Girona)

web: [www.opistobranquis.org](http://www.opistobranquis.org)  
mail: [info@opistobranquis.org](mailto:info@opistobranquis.org)  
telèfon: 649056034