

## **SOBRE LA PRESENCIA DE L'ALGA *Asparagopsis taxiformis* ((Delile) Trevisan de Saint-León, 1845) a les Illes Medes**

El 23 de març 2024 des de la Fundació Alive i Projecte Sèpia es va realitzar un registre d' *A. taxiformis* a la Reserva Natural Parcial Marina de les Illes Medes (PNMMBT)

Segons el CATÁLOGO ESPAÑOL DE ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS *Asparagopsis taxiformis* (ASPTAX/EEI/AL002) està considerada com a invasora a les costes de Andalusia, Comunitat Valenciana, Regió de Múrcia i Illes Balears. En algunes zones de la regió de Múrcia s'ha convertit en l'espècie dominant a l'hàbitat rocós fotòfil, mostrant comportament propi duna espècie invasora. Pot arribar a modificar l'hàbitat formant catifes constituïdes per poblacions reproductives denses ben establertes i pot representar una seriosa amenaça per a importants comunitats marines com els herbeis de *Posidonia oceanica* o els boscos de fucals tipus *Cystoseira*.

### **ANTECEDENTS**

La presencia del congènere *Asparagopsis armata* es ben conegut des de fa més de dues dècades entre finals d'hivern i primavera, i distribuïda en els primers metres de fondària (Weitzmann 2013).

Però *Asparagopsis. taxiformis* no s'havia registrat a les illes fins que durant un curs de Busseig científic per a Ciència Ciutadana organitzat per FECIDAS a l'agost de 2023 es va observar la presència d'aquesta espècie a la zona sud de la RNP de les Illes Medes coneguda com a Ferranelles. Concretament es varen registrar 2 peus de uns 8 cm de llargada a 12 metres de fondària fixats a una zona rocosa d'algues fotòfiles.

Posteriorment, durant la següent edició del mateix curs, es va tornar a observar a l'octubre 2023. Aquesta vegada els peus observats eren 6 i lleugerament més grans (10-12 cm) i es trobaven entre 15 i 20 metres de fondària.

Aquestes dades es varen introduir a les plataformes de ciència ciutadana OBSERVADORES DEL MAR i MINKA.



Agost 2023. Boris Weitzmann



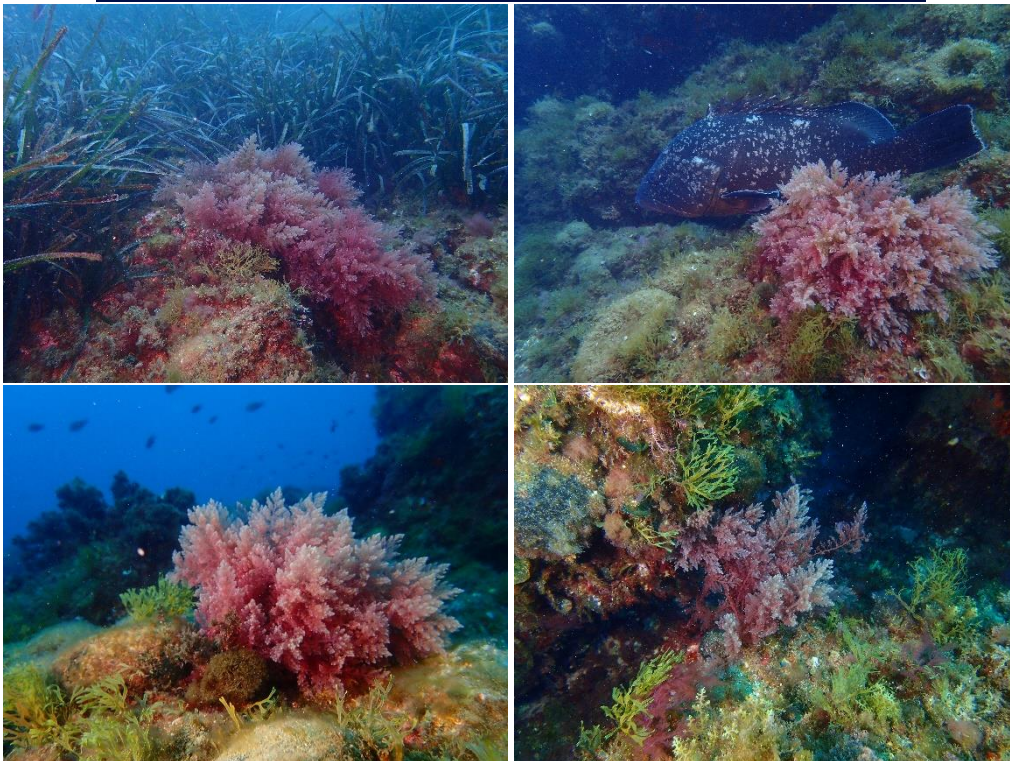
Octubre 2023. Boris Weitzmann

## MÈTODE

EL 23 de març 2024 des de la Fundació Alive i Projecte Sèpia es va realitzar una immersió de reconeixement a la Reserva Natural Parcial Marina de les Illes Medes (PNMMBT) per registrar la presència d'aquesta alga rodofícia invasora.

Es va realitzar un transecte entre el punt pròxim a la boia P8 ( $42^{\circ} 02' 29,32''$  N  $3^{\circ} 13' 34,23''$ E) i el punt pròxim a la boia C11 ( $42^{\circ} 02' 30,72''$  N  $3^{\circ} 13' 36,03''$ E). Al llarg del transecte es va comptabilitzar i mesurar els peus d'*A. taxiformis* detectats i es va registrar la fondària.

El transecte va mesurar 200 m de llargada i 2 metres d'amplada i es va situar entre 12 i 20 metres de fondària sobre un fons rocós amb algues fotòfiles i *Posidonia oceanica*.



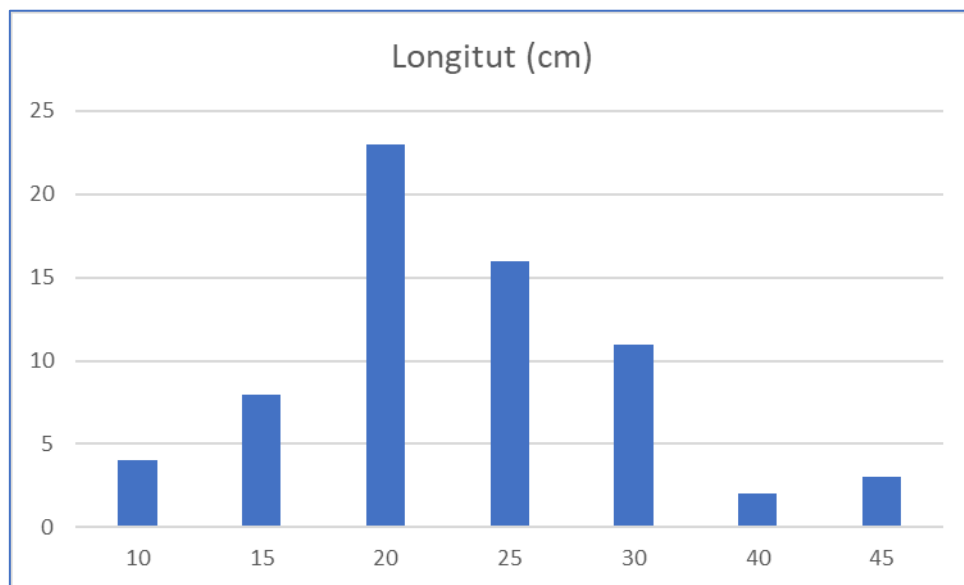
## RESULTATS:

S'han detectat un total de 67 peus d'*Asparagospis taxiformis* en una superfície de 400 metres quadrats (0,16indic/m<sup>2</sup>)

Mida dels individus: Les llargades dels tal·lus mesurats varien entre els 10 i els 45 cm, essent 20 cm la longitud més freqüent (34%)- La llargada mitjana observada ha estat de 23,35cm.

Cal destacar que a la bibliografia es cita 30cm com a mida màxima per aquesta espècie. Però les mesures a les illes Medes mostren que el 7,5% son majors que 30cm.

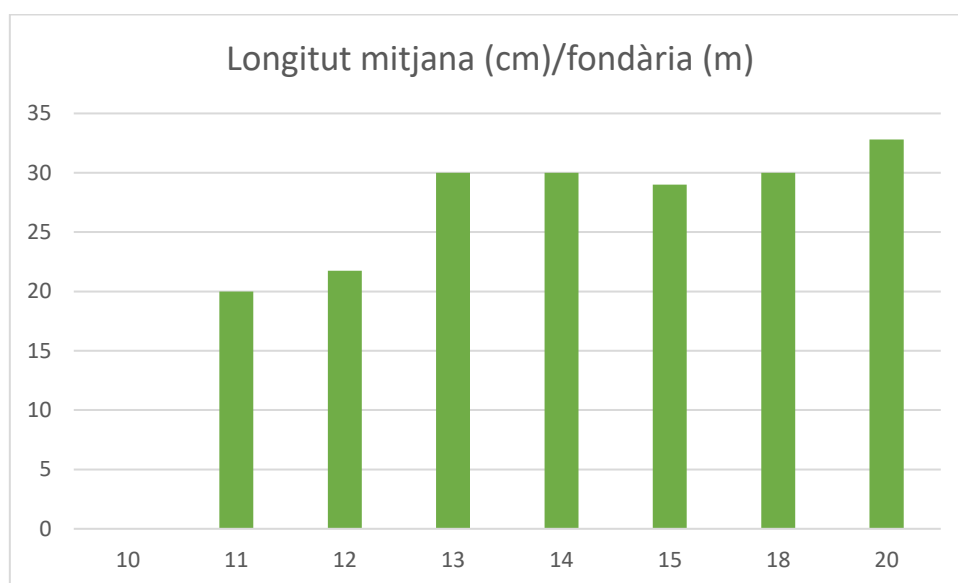
longitut (cm)	nombre	%
10	4	5,97014925
15	8	11,9402985
20	23	34,3283582
25	16	23,880597
30	11	16,4179104
40	2	2,98507463
45	3	4,47761194



Distribució: Els diferents peus s'han observat separats entre si a distàncies aleatòries, però sembla que eviten les zones de fort hidrodinamisme.

Quan es valora la distribució de les llargades mitjanes per a cada fondària es detecta que entre 11 i 12 metres les llargades mitjanes son menors (mitjana 20 i 21,75 cm) i que a major fondària dels 13 metres les llargades són majors (entre 29 i 32,8cm de mitjana). Es possible que es degui a la influència de l'hidrodinamisme a menor cota.

fondària (m)	Llargada mitjana (cm)
10	0
11	20
12	21,75
13	30
14	30
15	29
18	30
20	32,8



També es va detectar abundants exemplar de l'esponja *Paraleucilla magna* i d' *Asparagopsis armata* creixent sobre algues fotòfiles a les parets verticals del illot anomenat Tascó petit entre 2 i 7 metres de fondària.

Aquestes dades han estat introduïdes a les plataformes de ciència ciutadana OBSERVADORES DEL MAR i MINKA.

## CONCLUSIONS

La presència de *Asparagopsis taxiformis* a la RNP de les Illes Medes es va reportar per primera vegada l'estiu 2023 amb dos peus de uns 8 cm de llargada. 7 mesos després, a La primavera de 2024, el nombre de tal·lus detectats s'ha multiplicat per 30 i la seva llargada mitja s'ha duplicat, arribant en alguns casos als 45 cm.

Sembla que *A. taxiformis* està protagonitzant una ràpida colonització dels fons marí de la RNP de les illes Medes als fons rocosos fotòfils, evitant les zones de més hidrodinamisme.

La Ciència ciutadana ha demostrat ser una eina útil en la ràpida detecció de les espècies al·lòctones, com és el present cas del Kurs de Busseig Científic organitzat per la FECDAS que pretén formar als bussejadors recreatius en el reconeixement d'espècies i en la utilització de les plataformes de Ciència Ciutadana.

Caldrà fer un seguiment de l'evolució d'aquesta invasió

## Referencies:

Ballesteros i Sagarra, E., & Rodríguez Prieto, C. (1996). Presència d'Asparagopsis taxiformis (Delile) Trevisan a Balears. © *Bolletí de la Societat d'Història Natural de les Balears*, 1996, vol. 39, p. 135-138.

Catálogo español de especies exóticas invasoras

[https://www.miteco.gob.es/content/dam/mitesco/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies/asparagopsis\\_taxiformis\\_2013\\_tcm30-69786.pdf](https://www.miteco.gob.es/content/dam/mitesco/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies/asparagopsis_taxiformis_2013_tcm30-69786.pdf)

García, M., Weitzmann, B., Pinedo, S., Cebrian, E., Ballesteros, E. (2015). First Report on the Distribution and Impact of Marine Alien Species in Coastal Benthic Assemblages Along the Catalan Coast. In: Munné, A., Ginebreda, A., Prat, N. (eds) Experiences from Ground, Coastal and Transitional Water Quality Monitoring. The Handbook of Environmental Chemistry, vol 43. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/698\\_2015\\_411](https://doi.org/10.1007/698_2015_411)

Mancuso, F. P., D'Agostaro, R., Milazzo, M., & Chemello, R. (2021). The invasive *Asparagopsis taxiformis* hosts a low diverse and less trophic structured molluscan assemblage compared with the native *Ericaria brachycarpa*. *Marine Environmental Research*, 166, 105279.

Mancuso, F. P., D'Agostaro, R., Milazzo, M., Badalamenti, F., Musco, L., Mikac, B., ... & Chemello, R. (2022). The invasive seaweed *Asparagopsis taxiformis* erodes the habitat structure and biodiversity of native algal forests in the Mediterranean Sea. *Marine Environmental Research*, 173, 105515.

Weitzmann, B., García M., Casanovas R. (2013). Estudi de les espècies marines invasores al Parc Natural del Montgrí, les Illes Medes i el Baix Ter. Informe tècnic. Parc Natural del Montgrí, les Illes Medes i el Baix Ter. Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural, Generalitat de Catalunya i Ecological Analytics and Consultants.

Weitzmann, B., Garcia, M., Cebrian, E., & Ballesteros, E. (2009). Les invasions biològiques en el medi marí: exemples i impactes a la Mediterrània Occidental.