

Palma, 25 d'octubre de 2023

Un estudi científic aconsegueix avançar en la comprensió de la posidònia per conservar-la i restaurar-la

- La recerca aplica un enfocament nou més eficient que fa servir models matemàtics de simulació i analitza xarxes de connexió
- L'equip científic ha aconseguit identificar àrees clau per conservar i restaurar la 'Posidonia oceanica'



Fruits de *Posidonia oceanica* en l'arribatge a les platges. / Jorge Terrados

Conèixer i comprendre millor com els fruits i llavors de ***Posidonia oceanica*** es dispersen a la mar i com l'espècie està interconnectada en diferents àrees de l'oceà podria ser **clau per definir-ne les àrees de conservació i restauració.**

Aquest és el punt de partida d'**un estudi dut a terme per personal investigador de l'Institut Mediterrani d'Estudis Avançats (IMEDEA, CSIC-UIB), el Sistema d'Observació i Predicció Costaner de les Illes Balears (ICTS SOCIB) i la Universitat d'Aarhus (Dinamarca).**

A través de models matemàtics de simulació i de l'anàlisi de xarxes de connexió, **l'equip de recerca proposa un enfocament nou més eficient que permet comprendre millor com la posidònia es dispersa i es connecta** entre sectors diversos de la costa a l'arxipèlag de les illes Balears. Així mateix, aquest enfocament fa possible **identificar àrees clau per conservar i restaurar** les praderies de posidònia, especialment a l'arxipèlag balear.

L'estudi aconsegueix identificar àrees on és probable recollir grans quantitats de fruits de posidònia, àrees on el reclutament natural pot ajudar a recuperar les praderies marines, zones que requereixen intervenció per facilitar la recolonització i llocs que han de rebre prioritat, en cas de dany a les praderies marines, per mantenir la connectivitat.

Aquest coneixement pot guiar els responsables de la conservació de l'àmbit regional a prendre decisions informades per protegir i restaurar aquestes praderies submarines de manera efectiva. Aquest enfocament **és crucial per garantir la sostenibilitat dels ecosistemes marins, especialment** per a hàbitats d'interès comunitari com *Posidonia oceanica* a la mar Mediterrània.

Mètodes científics per tenir cura dels oceans i la vida marina

L'equip d'investigació es va encarregar de recopilar informació durant més d'una dècada a les costes i sota l'aigua. Durant aquest període, els avenços tant en les observacions oceàniques satel·litàries com in situ combinades amb models numèrics d'alta resolució van permetre també millorar significativament la representació dels corrents marins. Integrant tot aquest coneixement, la recerca principal que va conduir als resultats publicats a la revista [Biological Conservation](#) es va dur a terme en un any de feina en què els investigadors es van enfocar a **simular els processos de dispersió de fruits i llavors de posidònia en un superordinador**, així com a **analitzar les xarxes de connexions entre diferents praderies marines**.

Mitjançant **la integració de models hidrodinàmics d'alta resolució i biològics**, l'equip científic va aconseguir simular com els fruits i les llavors d'aquestes espècies es desplacen a la mar a causa dels corrents i el moviment de l'aigua. Això **els va permetre predir on podrien arribar aquestes llavors i com es mouen a l'oceà.**

D'altra banda, es va utilitzar un tipus especial de matemàtiques, **la topologia**, per veure com diferents llocs de les costes balears estan connectats entre si, cosa que **va ajudar a descobrir quines són les zones més importants i com s'han de protegir.**

Combinar aquests dos mètodes contribueix a entendre millor com les plantes marines es dispersen i com podem tenir cura l'oceà i la vida marina de manera més efectiva.

Un nou horitzó per conservar la posidònia

Les praderies de *Posidonia oceanica* són crucials per a la biodiversitat, la distribució d'espècies i la recuperació dels ecosistemes marins.

Malgrat que existeixen polítiques de protecció, **en els darrers anys s'ha observat un declivi continu** de les praderies d'aquestes pastures marines **degut, majoritàriament, a l'impacte de les activitats humanes.**

A les illes Balears aquestes pressions s'intensifiquen encara més a causa del turisme, la qual cosa subratlla la **necessitat urgent de prioritzar àrees per protegir i restaurar les praderies de posidònia.**

Aquesta recerca obre horitzons rellevants en la conservació i gestió dels ecosistemes marins a les illes Balears i en altres indrets. **Els resultats permeten conservar millor i restaurar les praderies marines, gestionar el turisme de manera més sostenible i aplicar aquests mètodes en altres regions per protegir els ecosistemes marins arreu del món.**

Comunicació **CSIC Balears**
Tel.: 971 61 19 60 / 637 714 103
d-baleares@csic.es

La col·laboració internacional i la investigació científica són fonamentals per garantir la supervivència d'aquestes praderies submarines i la salut general dels ecosistemes marins a la Mediterrània.

Carolina Morán - Comunicació CSIC Balears

Referència bibliogràfica:

Ane Pastor, Ignacio A. Catalán, Jorge Terrados, Baptiste Mourre & Andrés Ospina-Alvarez. Connectivity-based approach to guide conservation and restoration of seagrass *Posidonia oceanica* in the NW Mediterranean. Biological Conservation 285 (2023). <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2023.110248>

[Enllaç a Imatges\[+\]](#)

Més informació:

Carolina Morán Hurtado

Responsable de Comunicació i Cultura Científica del CSIC a les Illes Balears

carolina.moran@csic.es

Tel.: 637 71 41 03