PERFIL TOPOGRÀFIC I BIODIVERSITAT VEGETAL DE TRES PLATGES DEL NORD DE MALLORCA AMB DISTINTS NIVELLS DE PRESSIÓ HUMANA

Ayoubi Amecrane, Samah ; Bobela , Matias Angel; Fontclara Estrany, Victòria; García García, Elena.

IES SANTA MARGALIDA

INTRODUCCIÓ

Els sistemes dunars són ecosistemes molt importants. La seva funció és clau per mantenir un equilibri dels terrenys costaners. Aquets, protegeixen la costa de les tempestes i dels canvis que es poden produir al terreny, com l'erosió o la pujada del nivell del mar. També son hàbitats que alberguen una gran diversitat biològica. A les Illes Balears, molts d'aquests ecosistemes han estat alterats per l'activitat humana, com ara la construcció, el pas constant de persones, o la contaminació per acumulació de residus a les platges, entre d'altres.

Aquest treball preten analitzar com afecta l'activitat humana a la biodiversitat i a la morfologia dels sistemes dunars a tres platges amb nivells de pressió humana diferents. Aquesta doble aproximació, vegetal i morfològica, permet obtenir una visió més completa de l'estat actual dels sistemes dunars i dels factors que els afecten.

OBJECTIU

L'objectiu d'aquest estudi és analizar com afecta l'activitat humana a la biodiversitat i a la morfologia dels sistemes dunars en tres platges amb característiques diferents (residencial, natural i turística) situats al nord de Mallorca. Es pretén determinar si hi ha una relació entre el grau d'urbanització de l'entorn i la pèrdua de biodiversitat, així com detectar possibles alteracions en la topografia associades a processos d'erosió o impactes humans.

PROCEDIMENT

Per dur a terme aquest estudi, vam analitzar tres platges de la zona nord de Mallorca: una petita platja residencial situada al centre del poble costaner de Son Serra, una platja natural a la zona de Son Real i una platja de caràcter turístic a la zona de Can Picafort, anomenada Son Bauló. A cadascuna d'aquestes platges vam seleccionar tres àrees representatives que vam anomenar "dreta", "esquerra" i "enmig".

En primer lloc, vam realitzar mesures topogràfiques mitjançant dos baròmetres. Vam establir punts de control i referències per calibrar els equips, i vam seguir transectes predefinits a cada platja per recollir dades d'elevació i coordenades. Aquestes dades incloïen tant les zones d'arena com les àrees properes a la línia de costa, incloent-hi les zones amb acumulació de *Posidònia*. Les dades obtingudes pels dos aparells van ser combinades i processades per generar gràfics i models digitals del terreny.

Paral·lelament, pel que respecta a la biodiversitat vegetal, es va mesurar la distància entre la línia de costa i les primeres plantes dels sistemes dunars amb una cinta mètrica. Posteriorment, vam calcular la longitud de cada sistema per tal d'analitzar-los amb més detall. Es van classificar taxonòmicament les diferents espècies vegetals mitjançant l'aplicació mòbil "Plantnet" alhora que es calculava el percentatge de superfície ocupada per metre quadrat per cada una d'aquestes espècies.

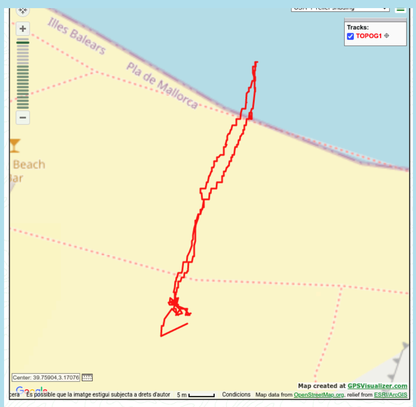
Un cop al laboratori es va fer una anàlisi comparativa de la biodiversitat i distribució de les espècies en els diferents sistemes dunars de les tres platges estudiades.

RESULTATS

Topografia

La part esquerra de la platja de Son Bauló (**Figura 1**) ens mostra que te un nivell irregular en el sistema dunar. D'altra banda, el gràfic topografia de la part dreta d'aquesta mateixa platja (**Figura 2**) mostra que té un nivell no tan irregular comparat amb la part esquerra.
Respecte a les platges de Son Real i Son Serra, cal esmentar que els aparells van presentar errors en la presa de mesures i no es va poder estudiar la seva topografia.

A)



B)

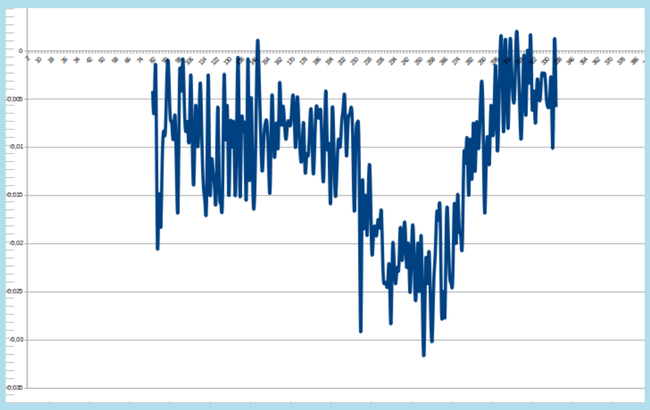


Figura 1. A: Mapa de la platja de Son Bauló on s'indica el transecte realitzat pel baròmetre mòbil (en vermell) de la part esquerra de la platja. **B:** Perfil topogràfic de la part esquerra de la platja de Son Bauló.

A)

B)

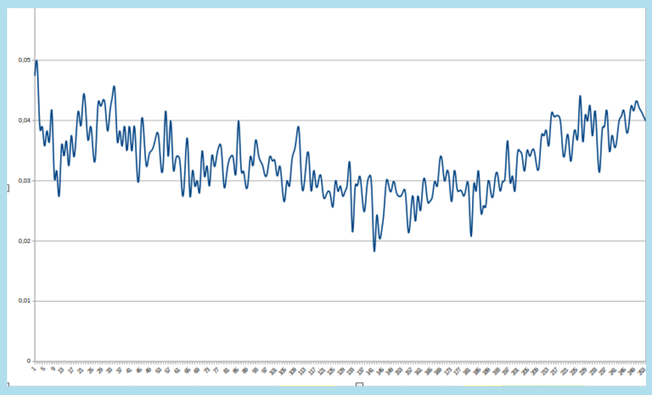


Figura 2. A: Mapa de la platja de Son Bauló on s'indica el transecte realitzat pel baròmetre mòbil (en vermell) de la part dreta de la platja. **B:** Perfil topogràfic de la part dreta de la platja de Son Bauló.

Biodiversitat

Pel que fa la biodiversitat de flora, la platja que presenta més diversitat espècies és la platja de Son Serra, mentre que la que conté menys varietat és la platja de Son Real (**Figura 3**). A la platja de Son Bauló hi ha la concentració més baixa d'espècies i aquestes apareixen molt més lluny de la línia de costa (**Figura 3 i 4**). També és important remarcar que tant les platges de Son Serra i Son Real, com la de Son Serra i Son Bauló comparteixen un nombre elevat d'espècies, però no ho fan les platges de Son Real i Son Bauló.

SS	%	SS solar	%	SR	%	SB	%
Calamagrostis sp.	45%	*Helichrysum sp.*	50%	*Crithmum sp.*	45%	*Calamagrostis sp.*	10%
Salsola sp.	5%	*Carpobrotus sp.*	30%	*Lotus sp.*	3%	*Pancratium sp.*	7%
Lotus sp.	10%	*Samolus sp.*	5%	*Teucrium sp.*	10%	*Eryngjum sp.*	4%
Crithmum sp.	1%	*Malva arborea sp.*	5%	*Juniperus sp.*	40%	*Polygnum sp.*	1%
Crepis sp.	5%	*Reichardia sp.*	5%			*Pistacia sp.*	1%
Matthiola sp.	5%					*Tamaris sp.*	1%
Cakile sp.	7%						
Eryngjum sp.	4%						
Pancratium sp.	1%						

Figura 3: Taula de les platges analitzades (**SS**: Son Serra; **SR**: Son Real; **SB**: Son Bauló) on s'indiquen les diferents espècies de flora determinada i la seva concèntració.

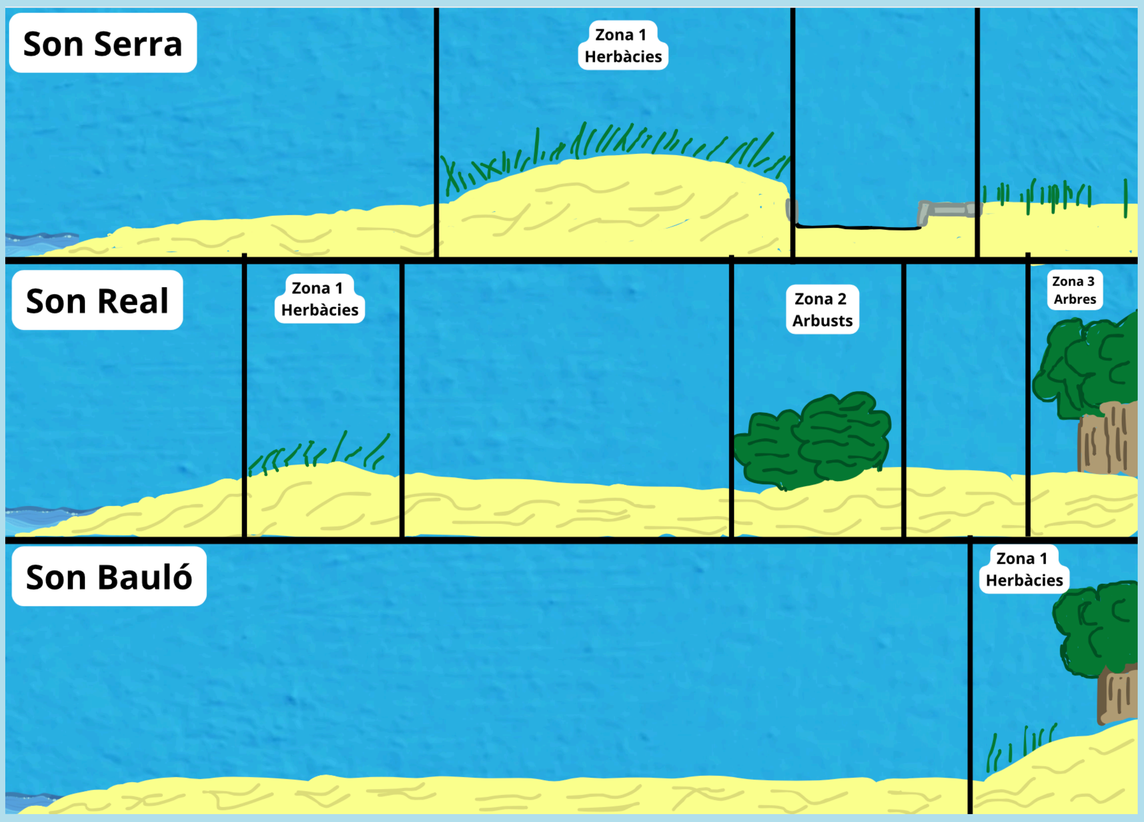


Figura 4: Representació de l'estructura dels diferents sistemes litorals estudiats on s'inquen les zones on abunden els distints grups de plantes.

DISCUSSIÓ I CONCLUSIONS

Malgrat no s'hagi pogut comparar la topografia de les distintes platges, l'anàlisi de la biodiversitat i la densitat de les espècies vegetals si que ens ha permès veure gran diferències entre elles. La platja de Son Real és la que presenta una major densitat d'espècies, seguida per la de Son Serra i la de Son Bauló. Per altra banda, on observam més coincidencies de flora és entre les platges de Son Serra i Son Bauló, seguit per la de Son Serra i Son Real, mentres que no hi ha coincidencies entre les platges de Son Serra i Son Bauló. Com a conclusió final, podem dir que la platja de Son Bauló és la que presenta més els efectes de la pressió antròpica perquè és allà on la vegetació apareix més allunyada de la línia de costa, així com per la baixa diversitat i densitat de les espècies vegetals que presenta.