

PROJECTE DE RENATURALITZACIÓ DEL PAISATGE VEGETAL ALS SORRALS FIXATS DE LA PLATJA DE LA POMEREDA (MALGRAT DE MAR)

-Fase I-

MEMÒRIA



Cèsar Gutiérrez i Perearnau
Setembre de 2018

INTRODUCCIÓ

L'any 2001 l'ajuntament va signar un conveni amb la Fundació Territori i Paisatge (ara Fundació La Pedrera), i el 2003 es va protegir una part de la platja amb estaqués i cordes. Posteriorment, aquest sistema de protecció fou desplaçat en direcció a mar atesa la colonització espontània de la platja per part de la vegetació. Tanmateix, a la part més interior de la platja de la Pomereda, on la sorra es troba més fixada (àmbit d'abast d'aquest projecte), l'hàbitat es troba en una situació estancada, amb un poblament vegetal molt empobrit que obliga a intervenir-hi atesa la manca de riquesa i de diversificació de la vegetació.

Les platges del Maresme són un hàbitat natural fortament artificialitzat per la intervenció antròpica (massificació turística, pas de maquinària pesant...). Això ha comportat l'anorreament de la vegetació que n'era pròpia: plantes psammòfiles al front més proper a mar i, pel que fa a l'Alt Maresme, on els sorrals tenen més amplada, a segon terme, més a l'interior, un pradell sec sobre les sorres fixades (*Corynephorum canescentis* Br.Bl 1940). Aquesta darrera comunitat herbàcia, baixa i esclarissada, és objecte d'atenció d'aquesta memòria, específicament de la platja de la Pomereda, situada entre el poble de Malgrat de Mar i la desembocadura de la Tordera.

Si bé la vegetació de plantes psammòfiles més propera a mar pot tenir més oportunitats de regeneració espontània mercès a les llavors que puguin transportar-ne els temporals (si és que la platja no és arranada per la maquinària pesant), en el cas de la vegetació dels sorrals fixats, en canvi, la fragmentació del territori i l'alt grau de destrucció de l'hàbitat fan que calgui un suport específic, la memòria del qual presentem aquí. Aquest ambient hores d'ara s'hi troba constituït per només 2 o 3 espècies (amb sanguinària -*Paronychia argentea*- principalment).

El *Corynephorum*, més o menys ben constituït suposem que s'hi va mantenir si més no fins la primera meitat de la dècada dels 80 del sXX (vegeu-ne la fotografia 2), període a partir del qual -tal vegada a primer dels anys 90- es devia intensificar la intervenció de l'administració sobre les platges.

Convé assenyalar que si bé la vegetació psammòfila, amb les variants corresponents al substrat i a la granulometria, es troba més o menys àmpliament repartida al llarg de la costa (tot i que sovint molt malmesa, val a dir), el *Corynephorion canescentis*, però, tan sols es fa a l'Alt Maresme en el cas de Catalunya¹. Aquesta raresa i excepcionalitat representen una gran responsabilitat de conservació i justifiquen els esforços esmerçats i d'altres de posteriors que caldrà fer.

Aquest projecte per a la reconstitució de la vegetació i el paisatge de rereplatja representa una consolidació de la protecció de la Pomereda, que fins ben entrada la segona meitat del sXX tenia encara aigüamolls a tocar dels sorrals que ara es pretén renaturalitzar.

¹ Aquesta comunitat també l'hem vista, pocs anys enrere, a la Catalunya Nord, a les platges del Rosselló, amb les espècies característiques, abans presents a la Pomereda, com ara *Corynephorus canescens* o *Dianthus pyrenaicus attenuatus*

METODOLOGIA

Gràcies als treballs del doctor Pere Montserrat (1989 i 2014) tenim una informació molt precisa, valuósíssima, del poblament vegetal de les platges de l'Alt Maresme. Aquesta informació és complementada pels inventaris presos l'any 1915 per Braun-Blanquet (1952) a l'hemidelta nord, és a dir, a Blanes.

D'altra banda, fins i tot en disposem de testimonis fotogràfics, a Montserrat (2014) i a Cordero (1983).



Figura 59. **La platja de Santa Susanna.** Hi domina un prat sec i pobre (*Corynephorion canescentis* Klika 1931 em. R. Tx. 1954) al costat de la sempreviva borda (*Helichrysum stoechas* (L.) Moench), els caps d'ase (*Lavandula stoechas* L.) i l'herba prima (*Asperula cynanchica* L. ssp. *brachysiphon* var. *psammophila* P. Monts.). Aquesta comunitat es fa més esparsa i dona lloc a una altra caracteritzada per l'agropir mediterrani (*Elymus farctus* (Viv.) Runemark ex Melderis ssp. *farctus*) i el melgó marí (*Medicago marina* L.) que ocupa la zona on arriben les onades durant els temporals forts de Llevant. Al fons podem veure un fortí construït sobre la sorra, les pinedes de Santa Susanna i Montagut (29-5-1948).

Foto 1. Platges de l'alt Maresme els anys 40 del sXX (Montserrat, 2014)



Febrero-83. El Maresme. Extensos arenales no urbanizados y poco transitados por el hombre son ya raros en la comarca. En ellos prospera una serie de especies sumamente interesantes, poco habituales en zonas litorales muy pobladas. (Foto: J. M.ª Moraleja.)

Foto 2. Imatge de la vegetació pròpia de sorral a l'alt Maresme l'any 1983, abans de llur destrucció, probablement empobrits en relació a la fotografia anterior (Cordero-Tapia et al., 1983)

Els poblaments de *Corynephorion canescentis* de l'Alt Maresme no tenen un encaix clar dins la codificació paneuropea d'hàbitats Corine (Comission of the European Communities, 1991). El codi 35.23 (comunitats de *Corynephorus canescens*, de sòls arenosos de l'estatge montà) és un prat silicícola sec medioeuropeu, que a Catalunya no es fa a la terra baixa. El codi 16.221, corresponent a dunes grises (fixades) del nord d'Europa amb *Corynephorion canescentis*, no s'hi escau per raons geogràfiques. Finalment, podria escaure-s'hi el codi 64.12, de prats silicícoles sobre dunes interiors, encara que la codificació requereix que siguin sorres netament separades de la línia de costa.

Atesa la dificultat de fer la reintroducció de la totalitat de les espècies de flora vascular en una única fase, s'ha realitzat una selecció a partir del buidatge de les obres de referència suara esmentades. Se n'han seleccionat les espècies a partir de 4 grans criteris:

- Abundància a la platja
- Importància ecològica i/o paisatgística (amb importància estructural, o amb valor paisatgístic)
- Interès biològic (rarsa, endemicitat...)
- Facilitat de recol·lecció

D'aquestes espècies se n'ha recol·lectat llavors a fi de poder-les reintroduir a la platja de la Pomereda. En la tria de les localitats i en la recol·lecció s'han seguit una relació de criteris bàsics:

-A fi de respectar l'eventual variabilitat genotípica, la recol·lecció s'ha fet de localitats el més properes possible: Platges de l'Alt Maresme>sorrals de la Tordera>conca del Besòs>serralada Litoral (excepcionalment). Això també ha de garantir una millor adaptació de les espècies a la platja de la Pomereda. De tota manera, el grau de destrucció que han patit les platges de l'Alt Maresme -enteses com a sistemes naturals- fa que pocs tàxons hagin pogut provenir del litoral mateix.

-S'ha diversificat la recol·lecció bo i abastant un bon nombre de peus per a cada espècie, a fi de garantir la màxima diversitat genètica de les llavors

-S'han tingut ben presents les observacions del doctor Montserrat (1989) referents a la variabilitat genotípica dels tàxons. Així, per exemple, no s'ha recol·lectat *Asperula cynanchica* ja que n'hi va descriure una varietat més robusta, lignificada, que tal vegada hagi desaparegut del litoral català. És també el cas de *Jasione montana*, que malgrat ser present a les sorres de la Tordera s'ha recol·lectat de la platja de Santa Susanna ja que sembla correspondre a una entitat taxonòmica diferent.

-S'ha mirat de recol·lectar un nombre igual o superior a 1.000 llavors per a cada espècie, encara que l'estimació d'aquest nombre és només aproximativa. Essent la majoria d'elles plantes anuals, no ja la mida de les llavors sinó la mida de les plantes mateixes en dificulta els comptatges (flors o capítols abortats, grau de maduració de les llavors...). Són, per tant, xifres orientatives del grau de magnitud; en no haver-se avaluat la viabilitat de cadascuna de les infructescències o plantes recol·lectades amb llurs llavors, és segur que les xifres han de ser revisades un xic a la baixa.

Les localitats d'on procedien les plantes donants s'han visitat en el moment més adequat per a la recol·lecció de les llavors (màxim de maduració sense perdre gaire fruits per ser una època tardana). En algun cas la localitat ha hagut de ser revisitada ja que la maduració de les diferents espècies que hi prosperen no és simultània.

La major facilitat per al maneig de llavors que no pas de la planta viva, així com l'endegament del projecte de renaturalització de la rereplatja han fet aconsellable que en aquesta primera fase (primer any) es recol·lectessin, principalment, plantes anuals.

En la mesura del possible, les llavors s'han separat de la planta i s'han conservat a banda, refrigerades, a una temperatura aproximada d'entre 4 i 8°C.

La sembra de les llavors recol·lectades es farà la tardor, a fi d'assegurar l'èxit en la germinació i desenvolupament dels tàxons. Es realitzarà manualment, enterrant les llavors entre 0 i 3 cm. Es farà, repartida aleatòriament, en els tancats TS2 i TS3, així com en l'espai comprès entre aquests i els tancats nord. No es farà en els tancats nord atès que els temporals excepcionals arriben a afectar-los i podrien malmetre la sembra de les espècies. La sembra es farà tant dins els tancats actuals com en una franja de 5 metres (màxim 10) entre aquests i el mar.

Elaborada a partir de la bibliografia local, la taula següent recull més d'una trentena de tàxons poc o molt propis o característics de la comunitat que constituïen el poblament de la platja i que, per tant, són susceptibles de reintroducció. Convé remarcar que no és una relació d'espècies tancada, sinó fruit d'un buidatge que es pot ampliar en el futur.

Taula 1. Tàxons de flora vascular pretèritament presents a les platges del delta de la Tordera (i a l'alt Maresme) segons la bibliografia disponible (Braun-Blanquet, 1952; Montserrat, 1989 i 2014; herbari jardí botànic Mar i Murtra). **En verd** s'assenyalen els tàxons dels quals se n'han recol·lectat llavors enguany; **en negreta**, aquelles altres d'especial rellevança, sigui pel seu caràcter endèmic, per l'abundància (pretèrita, òbviament), per la raresa al país, per l'interès biogeogràfic o, àdhuc, paisatgístic.

Tàxon	Font bibliogràfica	Observacions
<i>Aira caryophyllea</i>	Braun-Blanquet	
<i>Aira cupaniana</i>	Braun-Blanquet, Montserrat	
<i>Andryala integrifolia</i> var. <i>sinuata</i>	Braun-Blanquet	
<i>Asperula cynanchica</i> ssp. <i>brachysiphon</i> var. <i>psammophila</i>	Montserrat	La varietat, presumptament extingida al Maresme i, tal vegada, al país
<i>Asterolinon linum-stellatum</i>	Braun-Blanquet (Montserrat ²)	
<i>Biserrula pelecinus</i>	Montserrat	
<i>Centaureum pulchellum tenuiflorum</i>	Montserrat	
<i>Cerastium semidecandrum</i> ³	Montserrat	
<i>Cerastium pumilum</i>	Montserrat	

² De la platja de Pineda

³ = *Cerastium glutinosum*

<i>Corynephorus canescens</i>	Braun-Blanquet, Montserrat	Dóna nom a la comunitat. Segons Montserrat, “domina en grandes extensiones de la playa entre Pineda y Blanes”
<i>Crucianella angustifolia</i>	Montserrat	
<i>Cynosurus echinatus</i>	Montserrat	
<i>Dianthus pyrenaicus attenuatus</i>	Braun-Blanquet, Montserrat	Endemisme de Catalunya i del Llenguadoc
<i>Filago gallica</i>	Braun-Blanquet	
<i>Halimium halimifolium</i>	Plec 2353. Herbari Mar i Murtra.	Herboritzat per Sventenius el 15-6-1940. Platja de s’Abanell (Blanes), amb la indicació “bajo los pinos”
<i>Hedypnois rhagadioloides</i>	Montserrat	
<i>Helianthemum guttatum</i>	Montserrat	
<i>Helichrysum stoechas</i>	Montserrat	Segons Montserrat “Abunda mucho en los arenales de Pineda-Blanes”
<i>Hordeum marinum</i>	Montserrat	En depressions salines de la platja
<i>Jasione montana</i>	Braun-Blanquet, Montserrat	“Abundantísima entre Pineda y el Tordera” segons Montserrat
<i>Lavandula stoechas</i>	Montserrat	“Abunda en las playas entre Pineda y Blanes (sucede a las agrupaciones con <i>Corynephorus canescens</i>)” segons Montserrat
<i>Leontodon taraxacoides hispidus</i>	Montserrat	Segons Montserrat, “Muy frecuente en las playas de Sant Pol-Blanes”
<i>Mibora minima</i>	Braun-Blanquet	
<i>Micropyrum tenellum</i>	Braun-Blanquet, Montserrat	
<i>Plantago bellardii</i>	Montserrat	“Frecuente en las playas entre Calella y Blanes” segons Montserrat
<i>Psilurus incurvus</i>	Montserrat	
<i>Reseda hookeri</i>	Montserrat	Única localitat coneguda al país; s’hi considerava extingida (Guardiola et Romera, 2014)
<i>Romulea columnae</i>	Montserrat	
<i>Sanguisorba minor verrucosa</i> ⁴	Montserrat	
<i>Sideritis romana</i>	Montserrat	
<i>Stipa capensis</i>	Montserrat	
<i>Teesdalia coronopifolia</i>	Braun-Blanquet	
<i>Tolpis barbata</i>	Braun-Blanquet	

⁴ = *Sanguisorba spachiana*

Taula 2. Líquens pretèritament presents a la platja de Blanes segons la bibliografia (Braun-Blanquet, 1952)

Tàxon	Font	Observacions
<i>Cladonia verticillata</i>	Braun-Blanquet	
<i>Cladonia mediterranea</i>	Braun-Blanquet	
<i>Cladonia rangiformis</i>	Braun-Blanquet	
<i>Cladonia endiviaefolia</i>	Braun-Blanquet	

Dels tàxons de flora vascular inclosos a la taula 1 se n'han recol·lectat llavors d'alguns d'ells en aquesta primera fase del projecte per a la reintroducció a la platja de la Pomereda. La taula següent n'exposa els detalls:

Taula 3. Tàxons de flora vascular dels quals se n'han recol·lectat llavors per a llur reintroducció a la platja de la Pomereda. Data de recol·lecció, localitat i nombre aproximat de llavors recol·lectades.

Tàxon	Data recol·lecció	Localitat	Nº aprox. de llavors
<i>Biserrula pelecinus</i> L.	19-6-2018	Santa Agnès de Malanyanes	3.380
<i>Crucianella angustifolia</i> L.	24-7-2018	Sorrals de la Tordera (Tordera)	4.240
<i>Helianthemum guttatum</i> (L.) Mill.	19-6-2018	Santa Agnès de Malanyanes	Indeterminat. >1.000
<i>Helichrysum stoechas</i> (L.) Moench	22-6-2018	Sorrals de la Tordera (Hostalric)	19.000 a 22.000
<i>Jasione montana</i> L.	03-8-2018	Platja de les Dunes (Sta Susanna)	5.500
<i>Micropyrum tenellum</i> (L.) Link	22-6-2018	Sorrals de la Tordera (Tordera)	Indeterminat. >2.000
<i>Plantago bellardii</i> All.	22-6-2018	Sorrals de la Tordera (Hostalric)	1.590
<i>Psilurus incurvus</i> (Gouan) Schinz et Thell.	22-6-2018	Sorrals de la Tordera (Hostalric)	Indeterminat. >1.000
<i>Reseda hookeri</i> Guss.	03-8-2018	Platja de les Dunes (Sta Susanna)	Indeterminat
<i>Romulea columnae</i> Sebast. et Mauri	17-6-2018	Garraf	750
<i>Sideritis romana</i> L.	30-6-2018	Sant Martí de Montnegre	6.440

Com ja ha estat expressat anteriorment, aquesta reintroducció representa una primera aportació a la renaturalització de la platja de la Pomereda, si més no del seu paisatge vegetal. Tan sols s'abasta una tercera part dels tàxons inclosos a la taula 1, i val a dir que només uns pocs d'aquells més rellevants (en negreta a la taula) hi són inclosos. És, per tant, imprescindible una segona fase que inclogui bona part d'aquests darrers tàxons així com altres espècies del fons florístic general que tenia la platja.

AGRAÏMENTS

A Xavier Romera i, especialment, a Moisès Guardiola, per la georeferenciació de tàxons objecte de recollida.

A Roger i a Sergi Herrando pel suport en la recollida de *Romulea columnae*.

A Albert Ferré, per la localització de bibliografia.

BIBLIOGRAFIA

- BRAUN-BLANQUET, J. 1952. *Les groupements végétaux de la France méditerranéenne*. Centre National de la Recherche Scientifique. pàg. 219-220.
- CORDERO-TAPIA, P.J.; MORALEJA-CANTERO, J.M. et CORDERO-TAPIA, R. 1983. *Las aves del Maresme: catálogo, status y fenología*. Edicions Universitat de Barcelona.
- GUARDIOLA, M. et ROMERA, X. 2018. Reaparició de *Reseda hookeri* (Resedaceae) a les platges del Maresme, una espècie considerada extingida a Catalunya. *Butll. ICHN*, 82: 69-71. Barcelona.
- MONTSERRAT, P. 1989. *Flora de la cordillera litoral catalana*. Caixa d'Estalvis Laietana.
- MONTSERRAT, P. 2014. Les muntanyes del Maresme a mitjan segle XX. Una visió ecobotànica. *L'Atzavara*, 24. Secció de Ciències Naturals del Museu de Mataró.
- COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES. 1991. *Corine biotopes manual. Habitats of the European Community*. Luxemburg

ANNEX FOTOGRÀFIC



Foto 3. Platja de les Dunes (Santa Susanna), recentment protegida per a la preservació de *Reseda hookeri*. D'aquesta platja n'hem recollit llavors d'aquesta espècie i de *Jasione montana*



Foto 4. *Jasione montana* a la platja de Santa Susanna



Foto 5. *Helichrysum stoechas*



Foto 6. *Psilurus incurvus*



Foto 7 i 8. *Reseda hookeri*



Foto 9. *Sideritis romana*



Foto 10. *Helianthemum guttatum*



Foto 11. *Micropyrum tenellum*



Foto 12. *Romulea columnae*



Foto 13. *Plantago bellardii*



Foto 14. *Biserrula pelecinus*



Foto 15. *Crucianella angustifolia*