

LES RESERVES NATURALS DES VEDRÀ, ES VEDRANELL I ELS ILLOTS DE PONENT

Sembla que no hi som, però omplim de vida fins al darrer racó



Foto: Líquens epífits - Teresa Marí

LES RESERVES NATURALS

Estan formades per dos conjunts d'illots.

Per una banda es Vedrà i es Vedranell i per l'altra els illots de Ponent

UN ESPAI REPLET D'INDRETS DIFERENTS

Conviven nombroses comunitats de líquens, amb diversitat d'adaptacions

A de les reserves naturals des Vedrà, es Vedranell i els illots de Ponent trobem una important diversitat d'ambients naturals que representen l'hàbitat d'organismes de ben variat aspecte. Entre ells trobem els líquens, uns éssers molt peculiars que sovint passen desapercebuts, tot i ser qui normalment dona la pinzellada de color als nostres paisatges.

Es tracta d'uns petits éssers formats per la simbiosi (unió que aporta beneficis als dos) d'una alga i un fong. L'alga, que pot fer la fotosíntesi, comparteix amb el fong els sucres que n'obté. El fong, per la seva banda, està molt ben adaptat a l'ambient terrestre, i confereix protecció a l'alga contra la dessecació i la radiació solar, així com també l'ajuda a aconseguir aigua i sals minerals.

El resultat és un organisme que ha estat capaç de colonitzar tot tipus d'ambients, adaptant-se a condicions extremes sota les que cap altre ésser seria capaç de sobreviure. A les reserves trobem una bona representació de tots els tipus que existeixen pel que fa a formes, colors i adaptacions.



A PRIMERA LÍNIA DE COSTA

Sota el fort impacte de les onades

La franja fosca que s'observa allà on els illots emergeixen correspon en realitat a tota una comunitat de líquens. Aquests han desenvolupat estratègies per sobreviure tant a l'impacte de les onades com a alternar períodes sota l'aigua amb altres d'exposició a la radiació solar. Destaquen espècies del gènere *Verrucaria*, principalment *Verrucaria amphibia*, *V. maura*, així com també *Collemopsidium halodytes*. Es tracta de líquens que viuen incrustats a la roca, des d'on es nodreixen i es reproduïxen.

Aquest líquens comparteixen hàbitat amb les lapes i altres mol·luscs que viuen aferrats a les roques, poguent inclús créixer damunt les seves closques.

Els líquens han desenvolupat diverses adaptacions per poder sobreviure en aquest ambient tant hostil. Entre elles s'inclou la capacitat de dissoldre la roca sobre la que viuen, i fabricar les estructures reproductores del fong (l'equivalent als bolets dels fongs macroscòpics) a l'interior de la roca, des d'on dispersen les seves espores.

El fet de ser immòbils fa que tots els líquens hagin d'obtenir els nutrients del que els hi arriba, ja sigui des de l'aire o des de l'aigua. Això els fa especialment sensibles als contaminants que hi ha dissolts a l'aigua, pel que el fet de trobar una flora líquènica diversa a la vora de la mar ens informa del nivell de neteja de les nostres aigües.

Tots els illots de les reserves naturals des Vedrà, es Vedranell i els Illots de Ponent compten amb aquesta comunitat de líquens foscos, que constitueixen aquest paisatge de primera línia de costa que tan acostumats estem a veure.



Foto: Detall de *Verrucaria* sp. - Teresa Mari



Els líquens formen part del paisatge de primera línia de costa

Foto: Líquens al litoral de sa Conillera - Teresa Mari

SOTA FORTA INSOLACIÓ

Tenyint el paisatge de color taronja

Més amunt de primera línia de costa, més allunyats de la mar, els líquens troben un hàbitat sec, exposat al sol moltes hores al dia. Es coneix com hàbitat supralitoral. Aquí, a les elevades temperatures s'afegeixen les contínues aportacions de matèria orgànica riques en nitrogen, procedent dels excrements de les aus. El resultat és un espai inhòspit al què la simbiosi líquènica ha sabut donar resposta amb adaptacions que només tenen lloc quan alga i fong estan junts.

L'adaptació més cridanera és la presència de substàncies ataronjades a la majoria d'espècies; són fabricades pel fong, i protegeixen l'alga de la forta insolació. A més exposat al sol està un individu, més s'enfosqueix el seu to taronja.

Nombrosos exemplars del gènere *Xanthoria* (com per exemple *Xanthoria aureola*) dominen una gran extensió del paisatge rocós als illots més grans, com Es Vedrà o Sa Conillera. En canvi, als illots que per la seva orografia estan més exposats al vent (com seria na Plana, a les Illes Bledes), la diversitat líquènica es veu reduïda i presenten espècies menys vistoses, com són *Caloplaca flavovirescens* o *Lecania turicensis*.



Foto: Detall de *Xanthoria* sp. - Teresa Marí

A l'hàbitat **supralitoral** de l'illot d'es Vedrà s'observen les tonalitats taronges dels líquens exposats al sol.

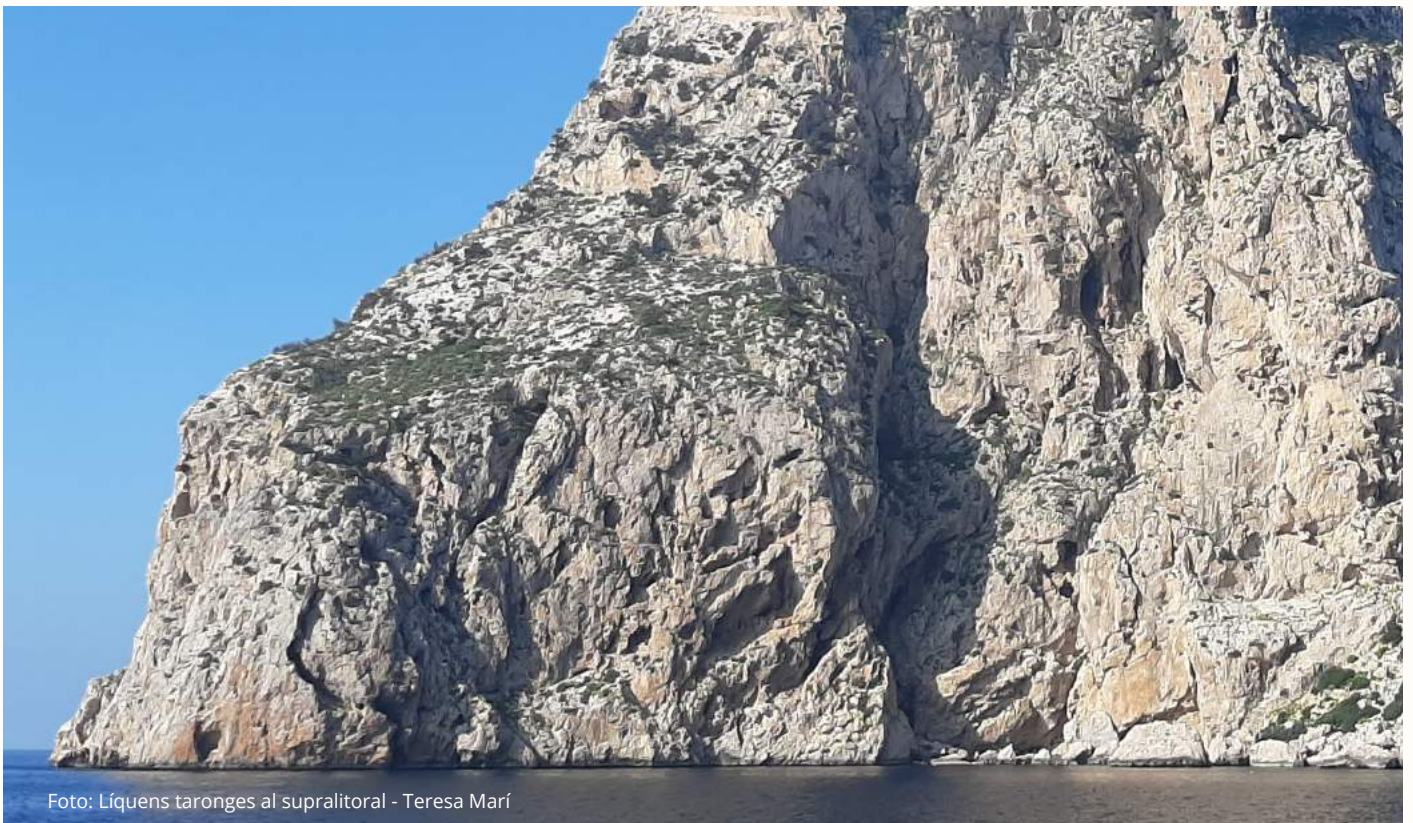


Foto: Líquens taronges al supralitoral - Teresa Marí

BUSCANT OMBRA

Colors apagats, líquens que s'amaguen

Les parets verticals i coves amb orientació nord, constitueixen un hàbitat caracteritzat per rebre molt poca pluja directa i forts vents que eixuguen ràpidament les superfícies. En aquests indrets ombrívols, desapareixen les tonalitats ataronjades per donar pas a una gran diversitat de líquens amb tonalitats blanques i grises.

L'alga que hi predomina és del gènere *Trentepohlia*, que té la peculiaritat de fabricar substàncies carotenoides que li confereixen propietats medicinals. A més, té mecanismes de resistència contra l'excés de salinitat, tant present als illots petits.

Les elevades temperatures i l'escassa humitat que arriba a aquestes roques fa d'aquesta comunitat de líquens una especialista en aprofitar el vapor d'aigua quan es condensa damunt la roca a primera hora del dia.

Aquesta comunitat està dominada per espècies del gènere *Dirina*, com per exemple *Dirina massiliensis*, i espècies d'*Opegrapha* i *Lecanographa*, incrustades dins la roca. Sobre aquest primer estrat de líquens crustacis, íntimament lligats a la roca, es pot instal·lar un estrat fruticulós, format per líquens que s'enganxen a la roca per un punt, des d'on es ramifiquen en forma de petit arbust. Entre aquests podem destacar *Roccella phycopsis* i *Ingaderia troglodytica*.

A la cara nord d'es Vedrà trobem una de les comunitats més ben conservades de les Pitiüses. No obstant, també la podem trobar amb menor extensió a s'Espartar i a sa Conillera.

A les vessants nord trobem comunitats de líquens blancs i grisos, que busquen ombra



Foto: Detall de *Dirina massiliensis*. Víctor Rico & Violeta Atienza

CREANT NOU SOL

Retenint la terra, evitant la desertització

Els líquens juguen un paper molt important en els primers estadis de formació d'un nou sòl. Partint de la roca mare, els líquens s'instal·len començant a dissoldre el substrat, que es va tornant cada cop més profund. Així com això té lloc, l'espai és lentament colonitzat per espècies vegetals, que amb les arrels continuen enriquint i aprofundint aquest sòl.

Un cop format, les zones que queden més exposades als fenòmens atmosfèrics són susceptibles a patir erosió i pèrdua de material per escorrentia superficial, fets que poden comportar la desertització del territori. En aquest moment, tornen a entrar en joc els líquens terrícoles, aquells que s'adhereixen fortament al sòl, retenint-lo i evitant-ne la pèrdua de material.

A les reserves naturals des Vedrà, es Vedranell i els Illots de Ponent trobem diversitat pel que fa a la fondària dels sòls. A sa Conillera, en particular, trobem àrees amb un sòl poc profund, compactat i molt exposat al sol. En aquest hàbitat predomina una comunitat de líquens capaços de retenir la terra tot i la forta incidència de vents càlids procedents del sud.

Entre els líquens a destacar trobem *Buellia zoharii*, *Diploschistes diacapsis* i diverses espècies del gènere *Squamarina*, com són *S. cartilaginea* i *S. lentigera*.

Fortament adherits al terra, els líquens eviten l'erosió del terreny



Foto: *Squamarina lentigera* - Teresa Mari

A sa Conillera trobem diverses espècies de líquens terrícoles



Foto: Líquens terrícoles a sa Conillera - Teresa Mari

DAMUNT DELS ARBRES

Comprovant l'aire que respirem

Els líquens aprofiten totes les superfícies per instal·lar-se i les escorces dels arbres com les savines de sa Conillera no són una excepció. Aquí podem trobar un gran nombre d'espècies en molt poc espai i, a l'igual que passa a les roques, es distribueixen en un primer estrat adherit a l'arbre sobre el que s'elevan altres formes fruticulososes de major mida. Algunes espècies crustàcies que destaquen són *Dirina ceratoniae* (de color blanc) i *Bactrospora patellarioides* (negre).

Entre les formes fruticulososes, abunden espècies del gènere *Ramalina*, així com *Roccella phycopsis* i *Seiophora villosa*. Els líquens en general, i aquests fruticulosos en especial, s'alimenten en gran part de les partícules en suspensió en l'aire, a les que són altament permeables.

Així, la diversitat de líquens que trobarem a un indret dependrà en gran mesura de la contaminació present a l'aire. Cadascuna de les espècies té uns nivells determinats de tolerància als contaminants, de manera que en funció de la composició de líquens que trobem, podrem caracteritzar l'aire que estem respirant sense necessitat de fer altres mesures. Per això es diu que aquests organismes actuen com a bioindicadors de la qualitat de l'aire.

*La presència de **Roccella phycopsis** ens indica que respirem un aire net*



Foto: Detall de *Roccella phycopsis* - Teresa Marí

***Seiophora villosa** es troba a Es Bosc (Illes Bledes) i a sa Conillera*



Foto: *Seiophora villosa* - Teresa Marí