

Fulles, un món extraordinari

TEXT: Josep M. Farreró i Carolà

Enguany el Grup Local del Baix Ter es va proposar aprofundir en el coneixement de la gran diversitat de fulles existent preparant-ne una exposició.

“Jo no comprenc que es pugui passar pel costat d’un arbre sense sentir-se feliç mirant-lo”

Príncep Myshkin a “L’Idiota” de F. Dostoievski.

Qui no s’ha encongit sota la soca i la capçada d’un arbre? Qui no s’ha emocionat sentint la música de les fulles d’un trèmol davant la remor de la brisa? Qui no ha quedat bocabadat amb el canvi de color d’un olivar, quan el vent mostra i amaga la cara blanquinosa dels revers de les fulles com si fossin escates brillants de peixos? Qui no ha observat, encuriós, la paleta de colors que vesteixen els arbres i les catifes que es formen al terra de boscos, ciutats i jardins en època tardorenca? I del bellugueig dansaire a la primera bufada de vent?



Responsabilitat i precaució amb les plantes

Un moment de la inauguració de l'exposició, el 8 de novembre de 2019.

Somniant en aquests miratges, el Grup Local del Baix Ter de Flora Catalana va iniciar el projecte “*Fulles, un món extraordinari*”. Una vegada consensuat el tema ens calia bastir la base teòrica sobre la matèria. Com sempre, vam trobar diferents classificacions i vam optar per elaborar-ne una de pròpia després de tenir l’assessorament botànic adient.

Es van confeccionar 10 cartells per a l’exposició. Els sis primers dedicats a la fulla simple, classificada en funció de la forma del limbe, de l’apex, del tipus de nervadura, del marge, del relleu del marge, i de la base. Els altres quatre assignats als tipus de fulles compostes, la disposició de les fulles sobre la tija, la inserció de les fulles a la tija i les adaptacions de les fulles juntament amb les adaptacions de la tija que simulen fulles.

Amb la finalitat de proporcionar exemples de fulles reals per a ajudar a entendre els conceptes exposats als cartells, tots ells s’acompanyaren d’una munió de làmines que contenen fulles degudament plastificades per garantir-ne la conservació. Cada làmina, s’etiquetà amb un número que la relaciona amb el concepte del cartell que exemplifiquen, amb els noms popular i científic de l’espècie i amb una breu definició, a part d’un petit dibuix-esbós orientatiu. Val a dir que la tasca de trobar fulles adequades per a il·lustrar cada un dels conceptes exposats, no fou senzilla i va requerir que els membres del Grup Local del Baix Ter hi dediquessin moltes hores.



Cartell explicatiu dels diferents tipus de fulles compostes.

Es complementà l’exposició amb tres cartells més, aquests de caire més gràfic: un amb les característiques de la fulla simple, l’altre sobre la fulla composta i un tercer que mostra les funcions de la fulla: la fotosíntesi, la respiració, la transpiració, els rebuigs i els exsudats.

Aquest projecte va ser exposat al Castell-Palau de la Bisbal d’Empordà del 31 d’octubre al 24 de novembre de 2019.

Les fulles són òrgans vegetals en les quals hi té lloc la conversió de matèria inorgànica (aigua i diòxid de carboni) en matèria orgànica (sucres) mitjançant l’energia de la llum. Aquest procés, anomenat fotosíntesi, es produeix gràcies a la clorofil·la, un pigment normalment de color verd que té la peculiaritat de captar l’energia física de les radiacions solars i convertir-la en energia química capaç d’impulsar reaccions metabòliques. Des d’un punt de vista ecològic, la fotosíntesi és de vital importància per al nostre planeta, ja que, a més de sintetitzar matèria orgànica que, per herbivoria¹, passarà a nivells tròfics superiors², desprèn oxigen, que és alliberat a l’atmosfera. Precisament aquest



L’exposició, vista des dalt, al Castell-Palau de La Bisbal d’Empordà.

¹Herbivoria: relació interespecífica en la que un animal s’alimenta d’una planta.

²Cadena tròfica: és el procés de transferència d’energia alimentària a través d’una sèrie d’organismes, en el que cadascun s’alimenta del precedent i és, alhora, aliment del següent.

fet és el que converteix la fotosíntesi en la reacció inversa de la respiració, que fa possible establir un equilibri de gasos a la nostra atmosfera que permet la vida tal i com la coneixem. Quan respirem consumim oxigen i alliberem diòxid de carboni, mentre que les plantes, en fotosintetitzar, consumeixen el diòxid de carboni i restableixen l'oxigen. En definitiva, necessitem les plantes per a respirar.

Aquesta relació que guardem amb les plantes, nosaltres i tots els organismes que respiren, posa de manifest la importància de les plantes per a la vida a la terra. Milions d'anys d'evolució han confeccionat un entorn en el que els vegetals hi juguen un paper primordial, tant subministrant oxigen com a productors primaris en les cadenes alimentàries. Als que ens agrada la natura, no podem evitar pensar que aquesta relació evolutiva, que fa que animals i plantes ens complementem des d'un punt de vista ecològic, sigui una de les raons per les quals ens sentim a gust a l'entorn natural. Precisament va ser reflexionant sobre aquest paper de les plantes i la importància que les fulles hi tenen, que se'ns va despertar l'interès per preparar aquesta ex-

Quanta més tecnologia entri a les nostres vides, més naturalesa necessitarem per a aconseguir l'equilibri natural entre ment, cos i natura.

posició. Però, paral·lelament també intentarem entendre més sobre com ens sentim quan estem immersos en la vegetació. Va ser així com, buscant informació, vàrem topar amb el concepte de "banys de bosc" o "medicina forestal", que es refereix a la conveniència terapèutica de passejar pel bosc. I segurs que les fulles hi tenien molt a veure, vàrem començar a indagar.

Aprofundint una mica en aquest tema, ens vàrem adonar que moltes entitats han posat en marxa projectes de Xarxes de Boscos Terapèutics. Luis Mario Arce (periodista especialitzat en naturalesa) en l'article "Desendollats de la Terra" afirma que el poder terapèutic dels boscos resideix, en gran manera, en la qualitat de l'aire que s'hi respira carregat de components aromàtics, alguns d'efectes medicinals. L'autor explica que els passejos pels boscos són beneficiosos per a l'equilibri físic, mental i emocional, argumentant que tant els arbres com les plantes del sotabosc, segreguen olis essencials que, en ser inhalats, activen partícules del sistema immunitari. Aquest fet ajuda a lluitar contra determinades malalties, provo-



Responsabilitat i precaució amb les plantes

Cadascun dels cartells anava acompanyat de mostres plastificades de cada tipologia de fulla.



L'exposició es va poder visitar del 31 d'octubre al 24 de novembre de 2019.

cant diversos beneficis com, per exemple, la baixada de la tensió arterial, la disminució de les emocions negatives com la tristor, l'ansietat, la fatiga i l'augment de les sensacions positives com el benestar, l'humor i la tranquil·litat.

"Volver a la naturaleza" de Richard Louv (periodista i escriptor nord-americà) tracta del fet que, quanta més tecnologia entri a les nostres vides, més naturalesa necessitem per aconseguir l'equilibri natural entre ment, cos i natura. *Els banys de bosc*, amb els beneficis que ens aporten, contribueixen a aquest equilibri natural.

No tindria massa sentit si només ens limitéssim a fer una classificació de les fulles sense anar més enllà. Avui, més que mai hem de parlar del canvi climàtic, millor dit, d'*emergència climàtica* si volem que els nostres fills tinguin fulles per a estudiar i boscos per on passejar.

No n'hi ha prou de plantar arbres, cal reduir la crema de combustibles fòssils. La crema d'aquests combustibles (carbó, petroli, gas natural...) així com la desforestació, contribueixen a l'augment del diòxid de carboni a l'atmosfera. Aquest gas és el principal causant de l'efecte hivernacle, el qual provoca l'escalfament global de la Terra. Aquest augment de temperatura comporta, entre altres efectes negatius, la desaparició de glaceres així com la reducció de les masses de gel polars. I per si fos poc, estudis científics conclouen que contribueix a l'alentiment dels corrents oceànics (circulació termohalina) que tenen gran influència sobre el clima del nostre planeta. Aquest fet ja està tenint conseqüències en

l'alteració dels esculls, dels boscos boreals i de les selves tropicals, per a citar alguns exemples representatius.

Cal destacar, també, l'efecte directe sobre la salut. Els experts diuen que la crema de combustibles fòssils provoca problemes de salut (respiratoris, al·lèrgics, etc.).

Si el 25% del diòxid de carboni de l'atmosfera és retingut per la massa vegetal del planeta, hem de convenir que les fulles juguen un paper primordial en la reducció d'aquest gas a l'atmosfera.

Convidem tots els lectors a visitar l'exposició el proper mes de setembre de 2020 a la capella de Sant Antoni de Torroella de Montgrí (Baix Empordà) per a conscienciar-se de la importància que tenen les fulles en l'ecosistema Terra i per la bellesa que traspuen en les seves formes i en els seus colors, tant quan vesteixen l'arbre com quan el despullen.

Josep M. Farreró i Carolà. Actualment jubilat. Ha exercit de mestre, psicòleg i logopeda a Palafrugell (Baix Empordà). Col·labora descrivint itineraris de la rodalia amb interès paisatgístic, patrimonial o botànic a la revista «Torre Ferrera» de Mont-ras (Baix Empordà).

La seva afició pel món de la natura la té de ben petit. La seva àvia materna va iniciar-lo en el coneixement de les herbes remeieres i la identificació de plantes del seu entorn més proper. Més endavant va conèixer el botànic Albert Mallof que el va introduir en el fascinant món de les plantes i de l'etnobotànica. És membre del Grup Local del Baix Ter de Flora Catalana. [Més...](#)
