

Col·lecció Busca-raons, 25
Com llegir un arbre

Edicions Sidillà SL

La Bisbal d'Empordà 17100

info@edicionssidilla.cat

www.edicionssidilla.cat

Títol original: How to read a tree

© del text: Tristan Gooley, 2023

© de la traducció: Helena Lamuela

© Il·lustracions: David Granato, basades en l'obra de Neil Gower

© Il·lustració de la coberta: Montse Mayol

© Fotografies: Tristan Gooley

© d'aquesta edició: Edicions Sidillà

Impressió: Impremta Pagès, d'Anglès (la Selva)

Disseny: J. Pujadó

Correcció: Xavier Cortadellas

Primera edició: maig 2025

Edicions Sidillà és soci protector d'Amics de la Bressola

La traducció d'aquest llibre ha rebut una subvenció de la

Generalitat de Catalunya



Generalitat de Catalunya
Departament de Cultura

ISBN: 978-84-129806-1-5

Dipòsit legal: GI 740 2025

Tots els drets reservats. Si voleu fotocopiar parcialment aquest llibre, feu-ho legalment contactant amb CEDRO: 932720445 o

cedrocat@cedro.org

TRISTAN GOOLEY

Com llegir un arbre

*Pistes i patrons,
de les arrels a les fulles*

Traducció d'Helena Lamuela
Il·lustracions de David Granato



edicions
Sidillà

La Bisbal d'Empordà, 2025

Als meus fillols, Joey, Hector i Jamie, bona navegació!

Tristan Gooley ha escrit bestsellers internacionals i ha rebut diversos premis. Gràcies als seus viatges, lliçons i llibres, ha encapçalat una renaixença de l'art singular de la navegació natural.

En Tristan és l'única persona viva que ha travessat l'Atlàntic tota sola amb avió i amb vaixell. Ha fet exploracions a prop de casa i també ha caminat amb pobles tribals de les regions més remotes de la terra i n'ha estudiat els mètodes d'orientació.

Sumari

1. Introducció. L'art de llegir llibres	6
2. El nom no fa la màgia	8
3. Un arbre és un mapa	10
4. Les formes que veiem	28
5. Les branques que falten	46
6. Les empremtes del vent	80
7. El tronc	94
8. Brúixoles en forma de soca i talls de pastís	112
9. Les arrels	126
10. Interludi. Com veure un arbre	150
11. Fulles que es transformen	156
12. Senyals a l'escorça	186
13. Les estacions ocultes	209
14. Mapes perduts i secrets dels arbres	248
15. Epíleg. Els missatges	273
16. Apèndix. Identificació de famílies d'arbres	277
Bibliografia	292
Agraïments	294
Índex onomàstic	297

Capítol 1

Introducció. L'art de llegir arbres

Els arbres tenen ganes de dir-nos moltes coses. Ens parlen del sol, de l'aigua, de la gent, dels animals, del temps meteorològic i del temps cronològic. I ens expliquen la vida que han tingut, els bons moments i els dolents. Els arbres expliquen històries, doncs, però només als qui les saben llegir.

De força anys ençà, que gaudeixo aplegant totes les característiques significatives dels arbres que podem observar. Tot va començar amb l'orientació, o la navegació, a la natura i amb una obsessió per trobar maneres com els arbres ens poden servir de brúixola —creixen més pel costat que dona al sud, per exemple. Aquests interessos van evolucionar cap a una fascinació per la manera com els arbres ens poden arribar a fer de mapa: els arbres que creixen a prop dels rius són d'espècies diferents que els que creixen dalt dels turons. I aquesta fascinació es va transformar en una curiositat per les pistes més subtils, els patrons que tenim davant els ulls i que no veiem.

Oi que no hem vist mai dos arbres idèntics? No, però per què? Cada petita diferència de mida, forma, color i patró revela alguna cosa. Cada vegada que passem pel costat d'un arbre, ens podem fixar en una característica única que tingui i interpretar-la com una pista que ens indica allò que ha viscut i que ens revela alguna cosa de l'indret on som. Un arbre ens crea una imatge d'un paisatge concret.

Detalls d'allò més petits ens obren mons ben grans. Us adoneu que les fulles d'un arbre tenen una ratlla clara molt marcada al mig i recordeu que això és un senyal que hi ha aigua a prop. Al cap d'un

moment, veieu el riu. Molts dels arbres que creixen prop de l'aigua, comptant-hi els salzes, tenen aquest nervi blanc característic a les fulles —és com si les travessés un rierol.

L'objectiu d'aquest llibre és que ens submergim tan a fons en l'art de llegir arbres que aprenguem a trobar sentit allà on a poques persones se'ls acudiria mirar. I, aquestes característiques, un cop les hàgim vist, ja no podrem no veure-les —els arbres no seran mai més com abans. És un procés que dona moltes alegries.

Som a punt d'aprendre a conèixer centenars de senyals als arbres. Us animo a sortir a buscar-los, és la millor manera d'acabar formant part de la seva història. Us ajudarà a llegir-los, recordar-los i gaudir d'aquest coneixement tota la vida.

Capítol 2

El nom no fa la màgia

L'art de llegir arbres consisteix a aprendre a reconèixer determinades formes i patrons i entendre què volen dir. No es tracta d'identificar espècies. Els noms dels arbres són molt menys importants del que molta gent es pensa.

Centrar-se en espècies concretes fa que deixem gent de banda i ens lliga a llocs o regions determinades —no hi ha cap espècie que sigui autòctona de les zones temperades del sud i també del nord, i segurament només n'hi ha una de compartida a Euràsia i l'Amèrica del Nord: el ginebre comú. Al món no hi ha ningú que sigui capaç d'identificar de quina espècie són la majoria dels arbres de la Terra. No hi ha hagut mai ningú que en fos capaç ni hi serà mai.

Caldria esmerçar-hi més d'una vida, a aprendre a identificar totes les espècies de salze que veiem, a banda que potser hi ha cent mil espècies d'arbre més, no cal dir-ho.¹ Reconèixer famílies d'arbres sí que pot ser útil, però espècies concretes no tant.

Veureu que parlo de famílies que són força comunes, com la dels roures, la dels faigs, la dels pins, la dels avets, la de les pícees i la dels cirerers. Estan molt esteses. La majoria de persones en saben reconèixer unes quantes, i les altres són fàcils d'afegir a la llista. Si el món dels arbres us ve completament de nou i encara no sabeu identificar cap família, com ara la dels roures o bé la dels pins, al final del llibre he afegit uns quants consells per reconèixer-los. Si no indico el contrari, parlarem de la zona temperada de l'hemisferi nord, que inclou

1 Hiron, *Applied*, p. 15.

bona part de les zones poblades d'Europa, de l'Amèrica del Nord i de l'Àsia.

En cada cas em refereixo a trets molt generals d'aquestes famílies, no pas a normes estrictes i incontestables que es puguin aplicar a totes les espècies o subespècies que les constitueixen. Si hi trobeu excepcions, enhorabona, però espero que sapiguen apreciar que es tracta de l'excepció que confirma la regla general. Un llibre que s'ocupés de totes i cadascuna d'aquestes excepcions, seria molt avorrit i l'engegaríem a fer-ne pasta de paper, que és d'allà on havia sortit.

Hi ha arbres que tenen molts noms, i el nom «correcte» depèn de la cultura a qui ho demanem. Els pobles indígenes troben significats notables en les plantes, però el llatí els serveix de ben poc. Tant se val com en diguem, d'un arbre, el nom no farà pas que el vegem diferent ni canviarà el significat del que hi veiem. El que resulta fascinant és descobrir el llenguatge universal dels signes naturals. La idea que a la natura hi podem reconèixer uns patrons que algú a l'altra banda del món també coneix, encara que cap dels dos no sàpiga ni un mot de la llengua de l'altre, m'encanta. La fluïdesa amb què els nostres avantpassats llegien els signes de la natura deu precedir unes quantes desenes de milers d'anys les primeres llengües orals.

La paraula màgia té més d'un significat. Pot voler dir fer trucs per divertir-nos. Però també vol dir tenir poders extraordinaris, la capacitat de fer que passin coses que normalment serien impossibles.

Les arrels d'un arbre, encara que no en sapiguem el nom, ens indiquen la manera de sortir d'un bosc.

Capítol 3

Un arbre és un mapa

Allà on les coníferes remenen les cireres -

Una caminada pel bosc - Les claus

Em dirigia al nord, resseguint una carena molt suau del Parc Nacional de Sierra de las Nieves, al sud d'Espanya. No hi havia camí, però anava agafant corriols polsosos que feien giragonses entremig de les pedres, les gatoses i els cards. El sol d'agost feia que la terra despregués escalfor.

Com que les pedres eren esmolades, havia de parar compte i mirar a terra, però cada dos minuts m'aturava i alçava la vista per contemplar el paisatge. És un vell costum que tinc: quan un camí és difícil, acabem veient massa el terra i quan és fàcil, el veiem massa poc. Si voleu tenir la imatge completa de la contrada per on passeu, hi ajuda abaixar la vista quan el terreny és bo i alçar-la quan és dolent. Però, abans de mirar amunt mentre camineu per un camí difícil, atureu-vos, que si no anireu a parar de cap a terra. Quan passeu a la vora d'arbres, els camins traïdors fan que en vegeu les arrels i us perdeu les capçades; els camins fàcils fan que vegeu els arbres sencers, però us perdeu les arrels.

L'exploració visual va pagar la pena. En un pendent molt suau entre els turons, més avall d'on em trobava, hi vaig veure una verdor sospitosa, un grup d'arbres que no encaixava amb el patró de la zona de cap manera. Vaig baixar cap a aquella verdor. Tot d'una vaig sentir i veure més ocells, i unes quantes papallones de colors clars m'aletejaven davant la vista. Vaig notar una certa flaire. Vaig respirar fondo, a poc a poc, unes quantes vegades. No era cap olor ben definida,

només aquella fortor de vegetació i matèria en descomposició que tots coneixem. Llavors em vaig adonar que hi havia un seguit de rastres d'animals que s'anaven ajuntant i entrecreuant, com les fibres d'una corda. Al cap de poc, era sota un bosquet de nogueres magnífiques, les úniques que hi havia a molts quilòmetres. A prop hi havia un abeurador de pedra per a cabres i, al voltant, gravades al fang fresc, un garbuix de petjades de peülla.

Els arbres m'havien indicat un canvi: havien conduït tots els animals, comptant-m'hi a mi, cap a l'aigua.

Els arbres descriuen la terra. Si els arbres canvien, ens estan dient que alguna altra cosa també ha canviat: han variat els nivells d'aigua, de llum, de vent, de temperatura, del sol, d'alteració del medi, de sal, d'activitat humana o animal. Quan aprenguem a detectar aquests canvis, tindrem les claus que necessitem per veure el mapa que els arbres creen. Aviat hi arribarem, a aquestes claus, però abans sintonitzarem amb dos dels canvis grossos que veurem.

Allà on les coníferes remenen les cireres

Un cop vaig haver deixat enrere el bosquet de nogueres, tots els arbres grossos que vaig veure durant la caminada per les muntanyes ibèriques eren coníferes. Hi ha un bon motiu.

Moltíssim temps enrere, no passava gaire res, però va arribar un moment que l'evolució es va arremangar. Al mar van aparèixer les algues, més endavant, a la terra van aparèixer les molles i les hepàtiques. Aviat, i quan dic aviat vull dir al cap d'uns quants milions d'anys, les falgueres i les cues de cavall ja desplegaven la fronda simple que les caracteritza damunt les molles.

L'evolució és un geni a l'hora de resoldre problemes. Va copsar que gràcies a les llavors es podia fer prosperar la descendència en un altre lloc, i això va conduir a la majoria de plantes que tenim avui. A continuació, l'evolució va descobrir que un tronc llenyós et permetia quedar per damunt de la competència durant moltes estacions sense

haver de recomençar, cada any, arran de terra. Patapam! Havien nascut els arbres.

Els arbres més antics pertanyen al grup de les plantes gimnospermes, que engloba les coníferes. Tenen les llavors dins de pinyes. Al cap d'uns dos-cents milions d'anys, va evolucionar una altra mena d'arbres, les angiospermes o plantes que fan una flor vistosa, i aquest grup inclou la majoria dels arbres planifolis. Pel que fa a l'aparença, són molt més diferents entre ells que les coníferes, però tendeixen a tenir flors molt visibles i tenen la llavor tancada dins el fruit. La majoria de coníferes són perennifòlies i la majoria de planifolis són caducifolis, perden la fulla i els torna a créixer cada any.

Normalment, quan som davant d'un arbre, podem identificar fàcilment a quin d'aquests dos grups generals pertany. Si té el fullatge fosc i en forma d'agulles, gairebé segur que és una conífera. Si té les fulles amples i planes i no s'assembla ni a una conífera ni a una palmera, és molt probable que sigui un planifoli. (Les palmeres tenen un món propi que tractarem més endavant.)

En molts hàbitats, les coníferes i els planifolis competeixen, i les diferències estructurals entre les unes i els altres determinen quin dels dos grups hi acaba reeixint. La norma bàsica és que les coníferes són més resistents: poden sobreviure en moltes condicions en què als planifolis els costa sortir-se'n. Les coníferes perennifòlies poden fer la fotosíntesi tot l'any, encara que sigui en poca mesura, i això vol dir que creixen millor que els planifolis en zones on els estius són freds i el sol baix. Com més ens allunyem de l'equador, més febles són els raigs del sol i més probable és que hi predominin les coníferes. Per exemple, podem esperar de veure'n més al Canadà i a Escòcia que no pas als Estats Units i a Anglaterra.²

Les coníferes tenen les fulles curtes i primes, de manera que conserven millor l'aigua i, per tant, toleren les regions seques millor que els planifolis. Per això en vaig veure tantes per les àrides muntanyes

² En latituds encara més elevades, a mesura que ens acostem als pols, la situació es torna a capgirar i reapareixen els planifolis. En condicions tan extremes, els arbres no poden conservar les fulles durant tot l'any.

ibèriques. També és per això que proporcionalment en veurem més a Mèxic i a Grècia que no pas als Estats Units i a Anglaterra. Però, sobre aquest tema, encara podem afinar més.

Si en una regió gran hi plou prou perquè hi creixin arbres planifolis, però no n'hi veiem gaires, pot ser que l'aigua desaparegui d'alguna manera. Els sòls sorrencs o rocosos afavoreixen les coníferes, en part perquè l'aigua s'hi escola massa de pressa per als planifolis.

Les terres altes tendeixen a ser més seques que les valls i, per això, de vegades veureu que les coníferes dominen els vessants de les muntanyes, però els planifolis ressegueixen el riu. Les coníferes són d'un verd més fosc que els arbres planifolis, i aquest contrast fa que al paisatge s'hi formin patrons interessants i acolorits (les coníferes generalment són perennifòlies i necessiten tenir les fulles ceroses i recobertes d'una capa gruixuda i resistent, que és el que les enfosqueix).³ Segurament els heu vist moltes vegades, aquests contrastos, però potser no us n'heu adonat. Entendre per què una ampla veta d'arbres planifolis d'un verd més clar assenyala el curs d'un riu és molt gratificant. I aquesta satisfacció ens fa més propensos a buscar-la i a adonar-nos-en. No ens limitem a veure un tros de bosc de color verd clar i un altre de color verd fosc, sinó que entenem que és un senyal: comprenem el significat del canvi de color, i això al nostre cervell li agrada i ens premia amb la sensació agradable que els neurocientífics anomenen *dopamina*, però que sabem que és una mica com ara un «ah!»

Les plantes tenen saba, que els transporta aigua i nutrients de les arrels a les parts superiors, però els detalls d'aquest procés molta gent els té mal entesos. L'arbre desprèn aigua a l'atmosfera a través de les fulles mitjançant un procés que s'anomena transpiració. Això fa que la pressió sigui més baixa als vasos conductors de les fulles que són a

3 Les coníferes són més fosques que els planifolis, perquè tenen les cèl·lules de les fulles més atapeïdes, amb membranes més gruixudes i més concentració de clorofil·la verda: «How the Optical Properties of Leaves Modify the Absorption and Scattering of Energy and Enhance Leaf Functionality», S. Ustin i S. Jacquemoud, 2020: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-33157-3_14

la part superior de l'arbre que als de les fulles de més avall. La saba no puja empesa des de baix, sinó que puja per succió, a causa de la pressió negativa de les fulles que són a dalt. En els climes suaus, aquest sistema és estable, però delicat, i totes les plantes són vulnerables a les gelades.



Planifolis a la vora del riu i coníferes en terres més altes i més eixutes

Fins i tot en el cas que una planta sobrevisqui l'estat de congelació, el desgel pot introduir bombolles, o «cavitacions», als vasos, i aquestes embussen la canonada. Els planifolis tenen vasos amples i oberts, que transporten la saba amb rapidesa i eficiència, però quan gela aquests vasos més grossos són especialment vulnerables. Les coníferes transporten aigua des de les arrels a través d'unes estructures més estretes, les traqueïdes, que són més resistents al fred (perquè les bombolles que s'hi formen són més petites i, per tant, es fonen de pressa). Si des del peu d'una muntanya mirem amunt, veurem la zona en què els planifolis cedeixen el pas a les coníferes. No és mai una línia perfectament recta, però passada aquesta franja, als planifolis cada vegada els costa més de sobreviure, i les coníferes els guanyen la partida.

Si una regió humida manté la temperatura càlida tot l'any i, per tant, no hi ha perill que la saba es geli, és probable que els planifolis se'n surtin millor que les coníferes. Als tròpics trobem molts més planifolis que coníferes.

Si us demaneu com és que no tots els arbres van evolucionar fins a desenvolupar els vasos conductors resistents a les gelades que tenen les coníferes, les respostes tenen a veure, com és habitual en l'àmbit de l'evolució, amb l'eficàcia i la supervivència. Els planifolis tenen un sistema més eficient, és a dir que se'n surten molt bé, sempre i quan sobrevisquin, és clar. Però, com se sol dir, qui no s'arrisca no pisca. Les coníferes són els sòlids però ineficients quatre per quatre de la carretera; els planifolis són els cotxes moderns d'autopista; més eficients, però que en terreny difícil queden fets una coca.

Aquesta norma dels vasos que es gelen té un parell d'excepcions divertides. Els bedolls i els aurons són planifolis que han creat un mètode enginyós per haver-se-les amb els problemes de la saba que es glaça. Generen pressió positiva als vasos, que tenen estrets, i per tant empenyen la saba cap amunt. Això desfà les bombolles que provoca la congelació i, per tant, neteja eficaçment les canonades a la primavera. Així és com aquestes espècies sobreviuen en zones molt més septentrionals del que ens esperariem. Els boscos boreals de Rússia en són un bon exemple: hi ha moltes coníferes, però també, grans extensions de bedolls. El fet de generar pressió positiva fa que a aquests arbres, si se'ls fan talls a l'escorça, els en sobreixi saba. Aquesta substància és fàcil de recollir i ens proporciona el xarop de bedoll i d'auró.⁴

Sempre que vegem que els planifolis cedeixen el terreny a les coníferes, podem pressuposar que el medi s'ha tornat més dur i demanar-nos per què. La resposta és probable que sigui la temperatura, els sòls, l'aigua o una combinació d'aquests tres factors, i la trobem en el mapa que els arbres ens proporcionen.

El fet d'adonar-se d'aquests canvis també revela aspectes de la psicologia de la percepció. Demaneu a algú que us descrigui un pai-

4 R. Ennos, p. 34.