

## VEGETACIÓ PRIMITIVA, VEGETACIÓ POTENCIAL I VEGETACIÓ ACTUAL DEL BAGES

Tenim prou dades per afirmar que, a gairebé tot el [Bages](#), les àrees que trobem actualment cobertes per vegetació espontània han estat fortament alterades pels humans durant segles. Fan evident aquesta afirmació les fotografies antigues que mostren conreades gran part d'aquestes àrees i l'abundància de marges i barraques de [pedra seca](#) que hi ha dins els boscos. Actualment, les comunitats vegetals<sup>(13)</sup> que dominen a la comarca no són les que corresponen a la **vegetació primitiva** que hi havia abans de la forta intervenció humana, sinó que es troben en diferents fases de la **successió secundària** <sup>(1)</sup> que porta a la **vegetació potencial**, que és la que hi hauria si no es produís cap intervenció humana durant molts anys.

Els humans hem transformat directament la vegetació cremant-la, tallant-la, arrancant-la, enverinant-la i construint edificis i infraestructures, i també a través de l'eliminació de grans herbívors salvatges, la pràctica del pasturatge i l'apagament dels incendis naturals.

La idea que, amb l'excepció dels llocs on l'alteració causada pels humans hagi estat molt profunda (zones urbanes, zones molt erosionades...), la vegetació potencial s'assemblaria bastant a la primitiva és un model senzill que s'ha utilitzat sovint per explicar la successió, però aquest model només pot ser vàlid en el cas que el clima no hagi canviat de forma significativa des que la vegetació primitiva va ser alterada pels humans, i el fet és que, molt abans que existissin les condicions climàtiques actuals<sup>(2)</sup> (postglacials) i l'agricultura<sup>(3)</sup>, els humans ja podien provocar canvis significatius en la vegetació mitjançant el foc<sup>(4)</sup>.

Considerem que, si es vol utilitzar l'expressió vegetació primitiva referida a les àrees que han estat conreades, el més pràctic és fer-ho en el sentit de vegetació que hi havia just abans de la primera implantació de l'agricultura<sup>(3)</sup>, malgrat que és possible que les condicions climàtiques actuals no siguin exactament les mateixes que les que hi havia en aquella època, perquè al llarg de l'Holocè<sup>(2)</sup>, l'època geològica actual, el clima ha experimentat petites fluctuacions. L'efecte dels animals (pol·linitzadors, **disseminadors de llavors**, plagues i grans mamífers herbívors) és un factor important a tenir en compte en tota la complexa qüestió de la successió vegetal.

Estudiant la successió de comunitats vegetals que té lloc al llarg del temps en camps de conreu abandonats i altres espais alterats, i tenint en compte les característiques de la vegetació que cobreix les escasses àrees que han estat històricament poc alterades (zones rocoses de fort pendent, per exemple), es pot tenir una certa idea de com seria la vegetació potencial d'una zona determinada i com era la seva vegetació primitiva.

Tradicionalment hem dit que al Bages, sense la intervenció humana, als vessants encarats al sud (solells o solanes) dominaria l'**alzina** (*Quercus ilex*, un arbre de fulla persistent); als vessants d'exposició intermèdia (que no miren ni al nord ni al sud) i a les zones planes trobaríem un **bosc mixt d'alzines i roures**<sup>(5)</sup> –a les **zones rocoses** dominarien les alzines i a les zones amb un **sòl profund** dominarien els roures–; als vessants encarats al nord, els **roures**<sup>(5)</sup> (arbres caducifolis del gènere *Quercus*) **dominarien clarament** i, a banda i banda dels rius i les rieres, creixent sobre els fèrtils **al·luvions** de nivell freàtic poc profund, trobaríem un esponerós **bosc de ribera** caducifoli en el qual dominarien els **àlbers**, els **salzes blancs**, els **pollancre**s, els **freixes de fulla petita** <sup>(11)</sup> i els **oms**. També hem dit que la major part del territori bagenc estaria cobert

pels arbres citats però probablement trobaríem clapes de [garriga](#) als roquissars dels solells, i que als sòls inundats de vora els rius dominaria el [canyissar](#).

Ara pensem que, sense l'acció humana, el paisatge vegetal natural del Bages segurament seria molt menys boscos del que havíem dit tradicionalment i tindria extensions considerables de prats i matollars més o menys arbrats. Considerem que seria així gràcies a l'acció dels incendis forestals naturals i, sobretot, de l'acció dels grans herbívors salvatges (elefants, rinoceronts, cavalls salvatges, urs, cérvols...), la major part dels quals van desaparèixer d'Europa per culpa de l'activitat humana (cacera i destrucció dels seus hàbitats).

Actualment el [pi blanc](#) <sup>(6)</sup> (*Pinus halepensis*) és l'arbre dominant a la major part del territori boscos del Bages, però es creu que seria molt menys freqüent als boscos que correspondrien a la seva vegetació potencial, en la qual probablement només dominaria a les [zones erosionades](#) amb sòls molt pobres. El pi blanc és ara tan abundant a la comarca perquè està ben adaptat al seu clima, perquè té una alta capacitat de dispersió i perquè és capaç de créixer bé en sòls pobres en nutrients. Aquestes tres característiques fan que hagi estat molt eficaç en la [colonització](#) de les grans extensions que hi ha al Bages d'antics terrenys agrícoles que es van deixar de conrear bàsicament al llarg del segle XX. A més, els humans tradicionalment l'han afavorit directament plantant-lo i fent [estassades](#) que sovint han consistit a tallar tot el que creix sota els pins.

Al Bages hi ha extenses pinedes de [pi blanc](#) i de [pinassa](#) (*Pinus nigra* subsp. *salzmannii*), i petites àrees on domina el [pi pinyer](#) (*Pinus pinea*) o el [pi roig](#) (*Pinus sylvestris*). Dos fets clau demostren que la major part de les pinedes bagenques són comunitats vegetals transitòries que, si no són alterades, tendeixen a desaparèixer i esdevenir boscos dominats pels roures i/o per les alzines. Aquests fets són els dos següents.

- 1) Sota el dosser arbori dels boscos espessos de pins vells no hi creixen pins joves, però en canvi hi [creixen roures i alzines joves](#).
- 2) Sota el dosser arbori dels boscos densos d'alzines i/o de roures és molt difícil trobar-hi un pi jove. Els pocs que hi ha es troben gairebé sempre en punts poc ombrejats.

En la contínua lluita per la llum que té lloc als nostres boscos, a la llarga, els pins sempre acostumen a ser desbancats per alzines i roures, els quals formen boscos que esdevenen permanents si no són sotmesos a alteracions profundes ([rompudes](#), incendis molt freqüents...) i el clima no canvia massa.

Al Bages, l'àrea coberta per vegetació espontània probablement va assolir el seu mínim històric durant la darrera dècada del segle XIX, just quan va arribar la plaga de la [fil·loxera](#) (1892), que va assolir les [vinyes](#). Hi ha [testimonis fotogràfics](#) que donen suport a aquesta idea. En aquella època, el conreu de la vinya havia arribat a la seva màxima expansió a causa de la gran demanda de vi que hi havia en el mercat internacional, com a conseqüència de la baixada brusca de la producció a les zones on ja havia arribat la plaga.

La major part de la vegetació espontània actual de la comarca té el seu origen en la propagació de les plantes que, quan hi va arribar de la fil·loxera, poblaven els escassos espais ("illes") no conreats (principalment zones rocoses, moltes d'elles amb fort pendent). Aquestes plantes es van anar estenen pels camps de conreu que es van anar abandonant principalment al llarg del segle XX.

Poc més de 120 anys, dins l'escala temporal d'un bosc, és poc temps. Per aquest motiu, no és d'estranyar que dins les "illes" esmentades trobem plantes que encara no són gaire freqüents a la resta del territori actualment no conreat, com per exemple l'[auró negre](#) (*Acer monspessulanum*).

El procés de reforestació recent s'ha produït principalment de forma espontània, però puntualment ha sigut fruit d'intervencions humanes com, per exemple, la plantada de pins pinyers i pins blancs del bosc del Balcells (Manresa, prop de [Collbaix](#)) duta a terme durant el darrer quart del segle XIX, o la de pins blancs del turó del Xato (Manresa, prop del Xup) feta als anys 1960. És probable que aquests dos bosquets artificials i altres de semblants hagin tingut una certa importància com a nuclis emissors de llavors.

En extenses àrees, el procés de successió s'ha vist afectat pels [incendis forestals durant les darreres dècades](#) (principalment a partir de 1980). Contra el que es podria pensar, el foc no sempre té un efecte regressiu sobre el procés de successió. Tot i que el més freqüent és que immediatament després del foc es produeixi una [autosuccessió](#) (que hi torni a haver més o menys el mateix que hi havia abans del foc però més petit), és un fet evident que, allà on abans del foc sota els pins hi havia una població densa d'arbres [planifolis](#) (roures, alzines, aurons...), aquests solen esdevenir dominants després de patir el foc. Això és així perquè tots els arbres planifolis del Bages tenen la capacitat de rebrotar de soca o d'arrel després de ser tallats o cremats, mentre que els pins de la comarca no la tenen. Aquests, després de morir cremats, només poden regenerar-se a partir de llavors. La [regeneració a partir de llavors](#)<sup>(6)</sup> poc després que hi hagi hagut un incendi forestal és habitual en el pi blanc perquè sol alliberar-ne de viables quan es crema, però no ho és gaire en el cas de la pinassa perquè no té llavors viables quan se solen produir els incendis forestals. A les obagues manresanes de l'[Agneta](#) (la del pou de glaç) i de les Arnaules (carretera del Pont de Vilomara) tenim exemples de l'esmentada [substitució aparent](#), posterior a l'incendi, dels pins per arbres planifolis.

La [fredorada del gener de 1985](#) també va influir, però mínimament, en el procés de successió, perquè [va matar alguns pins blancs](#), sobretot a les fondalades. El seu efecte, en el cas d'aquesta espècie, va ser similar al d'una tala selectiva. En el cas de diverses espècies termòfiles rebrotadores ([oliveres](#), arboços, llentiscles...) el fred del gener de 1985 en va matar la part aèria, però no pas la subterrània.

Les [ventades](#) intenses, com la de l'agost de 2003, les [nevades](#) copioses, com la del gener de 2006, les [secades](#) intenses, com la de 1994, les esllavissades i caigudes de blocs, les plagues d'organismes que maten o debiliten vegetals, l'erosió causada pel pas de ramats i [motos](#), el pasturatge, les [tales](#), [les aclarides](#), [les estassades](#), les [rompudes](#), l'obertura de camins, les [pedreres](#), les [salinitzacions](#) lligades a la mineria de la potassa i la sal, etc. també han afectat el procés de successió en àrees determinades.

## LA VEGETACIÓ CLÍMAX DEL BAGES

Segons la Flora dels Països Catalans, un obra d'[Oriol de Bolòs](#) i [Josep Vigo](#), la vegetació potencial que ocuparia la major part del territori bagenc seria el bosc de carrasques ([carrascar](#)<sup>(7)</sup>, un tipus d'alzinar) amb [espina cervina de fulla petita](#) (*Quercetum rotundifoliae* subassociació *rhamnetosum infectoriae*). Aquesta seria també, segons l'obra esmentada, la comunitat vegetal [clímax](#)<sup>(8)</sup> a la major part del Bages (a l'extrem sud ho seria l'[alzinar litoral](#)<sup>(7)</sup>). Això significa que seria la que cobriria la major part del Bages en

unes condicions hipotètiques en les quals no hi hagués intervenció humana, no hi hagués variacions microclimàtiques causades pel relleu i les diferències d'altitud (territori pla), i el territori estigués cobert d'una catifa homogènia de sòl profund i ben constituït. La part del Bages en què la comunitat vegetal clímax seria el carrascat segons la Flora dels Països Catalans pertany, segons la mateixa obra, al [domini climàtic<sup>\(9\)</sup>](#) (o bioclimàtic) [mediterrani subhúmit de tendència continental](#). A pesar del que s'acaba d'exposar, observacions de camp pròpies fetes al llarg de dècades ens donen motius per pensar que, en les condicions hipotètiques citades, al territori del Bages inclòs en el mapa de dominis climàtics de la Flora dels Països Catalans dins del [domini climàtic<sup>\(10\)</sup>](#) del carrascat, els [roures](#) serien, com a mínim, igual d'abundants que les [alzines](#) en la vegetació potencial. També opinem que el que acabem de dir és igualment aplicable a la petita porció meridional del Bages que pertany al domini climàtic de l'alzinar litoral segons el mapa esmentat.

(1) La [successió secundària](#) és la que té lloc després d'una pertorbació que no comporta la destrucció total del sòl, mentre que la successió primària és la que té lloc a partir de la roca nua.

(2) L'últim canvi climàtic important, el final de la darrera glaciació, es considera que es va produir fa uns 11.700 anys (inici de l'Holocè, l'època geològica actual) i coincideix aproximadament amb l'inici de l'agricultura ([Neolític](#)), que es creu que va tenir lloc al nord de Síria fa uns 12.000 anys.

(3) A la península Ibèrica, l'agricultura es va començar a practicar [a la costa mediterrània, fa tan sols uns 7.700 anys](#).

(4) Es creu que, a Europa, fa com a mínim 400.000 que hi ha humans ([Homo heidelbergensis](#)) amb domini del foc. Les restes humanes més antigues trobades a l'Europa occidental tenen una antiguitat d'uns 1,4 milions d'anys ([Niño de Orce](#)) i hi ha indicis d'activitat humana al continent europeu des de fa uns 1,6 milions d'anys.

(5) Les dues espècies de roure que més abunden al Bages són el [roure martinenc](#) (*Quercus pubescens*) i el [roure cerrioide](#) (*Quercus x cerrioides*). Amb aquest nom es coneix un conjunt d'híbrids complex format probablement per hibridació entre el roure martinenc, el [roure de fulla petita](#) o roure valencià (*Quercus faginea*) i el roure africà (*Quercus canariensis*). La ix que hi ha entre el nom genèric i l'específic de *Quercus x cerrioides* indica que aquesta espècie es considera híbrida.

(6) A diferència de les altres espècies de pi autòctones del Bages ([pinassa](#), [pi pinyer](#) i [pi roig](#)), el [pi blanc](#), a partir d'una certa edat (uns 15 anys), sempre acostuma a tenir algunes pinyes tancades plenes de pinyons vius (pinyes seròtines). Quan l'arbre es crema, aquestes pinyes s'obren i deixen anar els pinyons. Aquests pinyons cauen en un sòl fertilitzat per les cendres i en un ambient lluminós, unes condicions que n'afavoreixen la germinació. Aquesta germinació de pinyons permet la [regeneració ràpida](#) de la pineda de pi blanc després d'haver-se cremat. Les pinedes d'espècies de pins que no tenen pinyes seròtines només se solen regenerar aviat després d'un incendi si s'han salvat de les flames alguns [arbres productors de pinyons](#).

(7) El carrascat i l'alzinar litoral són dos tipus d'alzinar. L'[alzinar](#) és un bosc no gaire alt (rarament supera els 10-15 m d'alçària) i molt ombrívol quan és dens el qual està format, fonamentalment, per arbres i arbustos de fulla persistent i més o menys ampla ([planifolis](#)), endurida i petita ([esclerofil·les\\*](#)), i on l'arbre dominant sol ser l'[alzina de fulla gran](#) o alzina vera (*Quercus ilex* subespècie *ilex*) o la seva parenta la [carrasca\\*\\*](#) o [alzina carrasca](#) (*Quercus ilex* subsp. *ballota*), que es diferencia de la primera bàsicament perquè les seves fulles són peludes també a l'anvers i tenen formes menys allargades. Aquestes dues subespècies d'alzina s'hibriden i donen descendència fèrtil, tot i que hi ha autors que les consideren espècies diferents. Als Països Catalans, l'alzina vera es troba principalment a les contrades mediterrànies marítimes humides i

subhúmedes, mentre que la carrasca viu principalment a les zones mediterrànies continentals i/o meridionals.

A la major part del Bages, la majoria d'alzines s'han de considerar híbrides entre l'alzina vera i la carrasca. A Manresa, dels dos únics retallets d'alzinar ben conservat que hi ha, un, el dels Corrons (prop del Xup), el qual està situat en un vessant rocós encarat al sud, es pot considerar un carrascar amb [espina cervina de fulla petita](#), mentre que l'altre, el del cingle de Roca Tinyosa (prop de les Marcetes), el qual està situat en un vessant rocós encarat a l'est, és més aviat un alzinar amb [marfull](#) (*Quercetum ilicis galloprovinciale* subassociació *pistacietosum*), el tipus d'alzinar litoral més comú a Catalunya.

La diferència entre el carrascar i l'alzinar litoral radica en el tipus d'alzina que hi domina (carrasca al carrascar i alzina vera a l'alzinar litoral) i també en el fet que el segon sol ser molt més ric en arbustos i en lianes com ara l'[arítjol](#) (*Smilax aspera*) i el [lligabosc mediterrani](#) (*Lonicera implexa*). Espècies com la [roja](#) (*Rubia peregrina* subsp. *peregrina*), l'[aladern](#) (*Rhamnus alaternus*) i l'[esparrequera boscana](#) (*Asparagus acutifolius*) es consideren comunes a tots els alzinars, en canvi d'altres, com el [marfull](#) (*Viburnum tinus*), el [galzeran](#) (*Ruscus aculeatus*) i l'[aladern fals](#) (*Phillyrea latifolia*), es consideren característiques de l'alzinar litoral. L'escassetesa de llum que hi ha dins els alzinars més densos fa que siguin pobres en espècies i que tinguin molt poca vegetació herbàcia.

(\*) Són espècies esclerofil·les típiques l'[alzina](#) i el [garric](#), entre d'altres. L'[arboç](#), el [matabou](#) i el [marfull](#) són espècies laurifòlies, perquè les seves fulles s'assemblen a les del [llorer](#) o llaurer. Les sis espècies citades són pròpies del domini climàtic<sup>(10)</sup> dels alzinars.

(\*\*) Al Bages, com a gran part de Catalunya, la paraula *carrasca* no forma part del vocabulari popular i el terme *alzina* s'utilitza tradicionalment per referir-se a les dues subespècies de *Quercus ilex*. Les glans de la carrasca acostumen a ser dolces, mentre que les de l'alzina vera són amargants.

(8) Segons la *Gran Enciclopèdia Catalana*, la [clímax](#) és l'etapa final estable vers la qual tendeixen a evolucionar la vegetació i el sòl sotmesos a uns determinats factors ambientals, sobretot climàtics.

(9) Un domini climàtic o bioclimàtic és una zona de clima més o menys homogeni. És d'esperar que a cada domini climàtic li correspongui un domini climàtic amb la corresponent clímax.

(10) Un domini climàtic és una zona en què predomina la vegetació pròpia del conjunt format per una determinada comunitat clímax i les comunitats de la [sèrie successional](#) que condueix a aquesta mateixa comunitat clímax.

(11) On el [freixe de fulla petita](#) (*Fraxinus angustifolia*) és més freqüent és al bosc de ribera, però també pot ocupar espontàniament sòls fèrtils i profunds allunyats dels cursos fluvials. Actualment aquest arbre abunda al Bages, però segons el llibre *Ensayo fitotopográfico de Bages*, una obra de Pius Font i Quer de l'any 1914, a l'inici del segle XX era una espècie rara en aquesta comarca.

(12) La geobotànica és la part de la botànica que estudia la distribució de les plantes i de les comunitats vegetals en la superfície de la Terra i les causes d'aquesta distribució.

(13) Una comunitat vegetal és un conjunt de vegetals d'exigències ecològiques semblants que tendeixen a conviure en hàbitats amb condicions ecològiques semblants.

**Podeu trobar molta informació sobre el medi natural del Bages a <https://elmedinaturaldelbages.cat/presentacio/>.**

Florenci Vallès Sala

18 de novembre de 2022