campd'aprenentatge
BINIFALDÓ

L'ALZINAR

Conselleria d'Educació i Universitats
Direcció General de Primera Infància,
Atenció a la Diversitat i Millora Educativa

Biel Cabot Carbonell

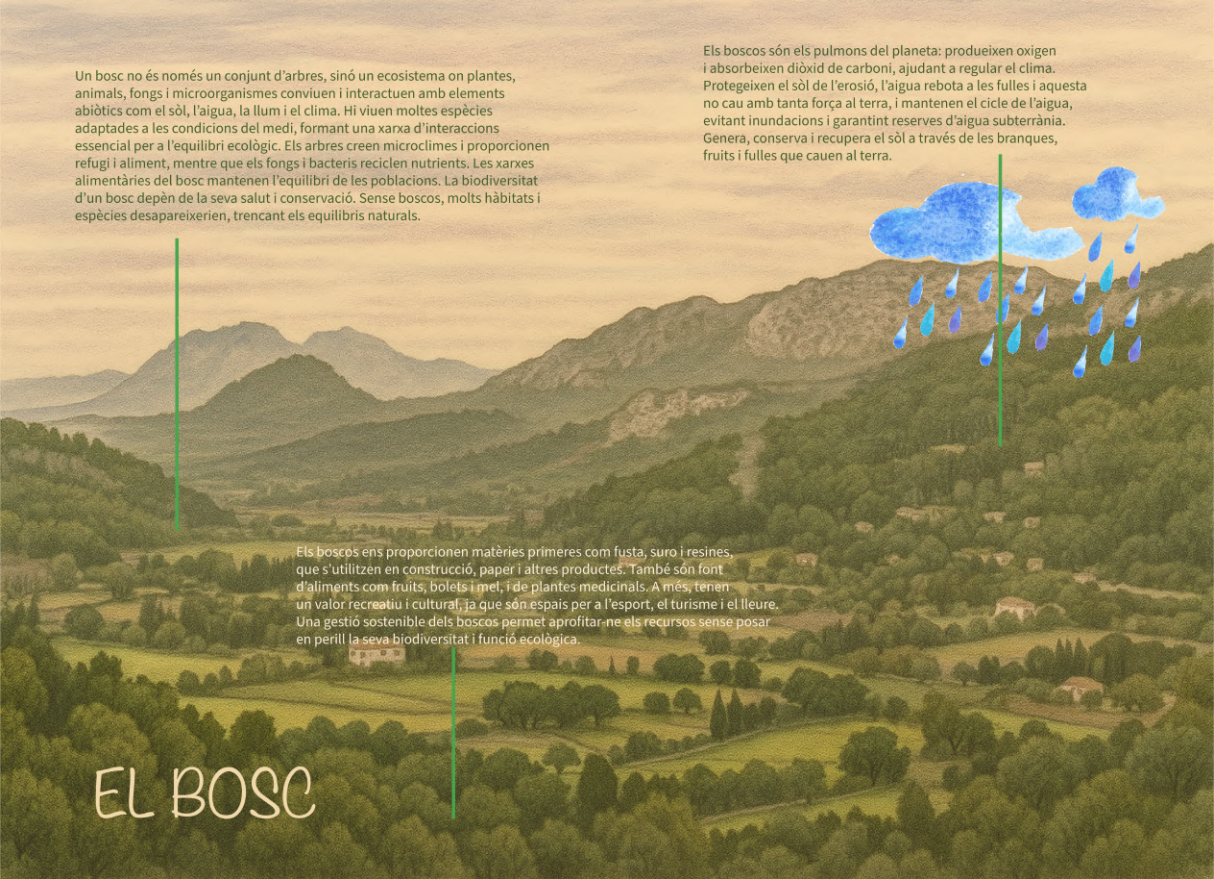
índex

1. EL BOSC
2. EL BOSC DE "QUERCUS ÍLEX"
3. USOS DE L'ALZINAR
4. L'ARBRE
5. LA FULLA
6. L'AGLÀ
7. MAMÍFERS
8. OCELLS
9. INVERTEBRATS
10. FONTS

EL BOSC

Un bosc no és només un conjunt d'arbres, sinó un ecosistema on plantes, animals, fongs i microorganismes conviuen i interactuen amb elements abiòtics com el sòl, l'aigua, la llum i el clima. Hi viuen moltes espècies adaptades a les condicions del medi, formant una xarxa d'interaccions essencial per a l'equilibri ecològic. Els arbres creen microclimes i proporcionen refugi i aliment, mentre que els fongs i bacteris reciclen nutrients. Les xarxes alimentàries del bosc mantenen l'equilibri de les poblacions. La biodiversitat d'un bosc depèn de la seva salut i conservació. Sense boscos, molts hàbitats i espècies desapareixerien, trencant els equilibris naturals.

Els boscos són els pulmons del planeta: produeixen oxigen i absorbeixen diòxid de carboni, ajudant a regular el clima. Protegeixen el sòl de l'erosió, l'aigua rebota a les fulles i aquesta no cau amb tanta força al terra, i mantenen el cicle de l'aigua, evitant inundacions i garantint reserves d'aigua subterrània. Genera, conserva i recupera el sòl a través de les branques, fruits i fulles que cauen al terra.



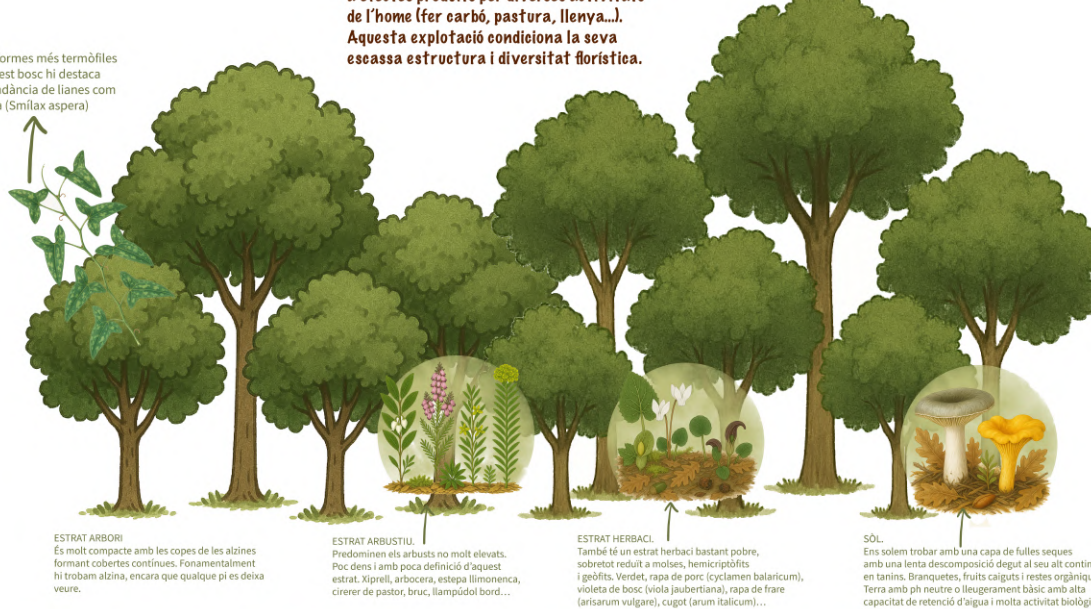
Els boscos ens proporcionen matèries primeres com fusta, suro i resines, que s'utilitzen en construcció, paper i altres productes. També són font d'aliments com fruits, bolets i mel, i de plantes medicinals. A més, tenen un valor recreatiu i cultural, ja que són espais per a l'esport, el turisme i el lleure. Una gestió sostenible dels boscos permet aprofitar-ne els recursos sense posar en perill la seva biodiversitat i funció ecològica.

EL BOSC DE "QUERCUS ÍLEX"

Són boscos sempre verds, boscos amb un microclima ombrívol i temperat que condiciona tots els elements del sotabosc que és poc dens.

És un tipus de bosc molt alterat degut a efectes produïts per diverses activitats de l'home (fer carbó, pastura, llenya...). Aquesta explotació condiciona la seva escassa estructura i diversitat florística.

A les formes més termòfiles d'aquest bosc hi destaca l'abundància de lianes com l'aritja (Smilax aspera)



ESTRAT ARBORI
És molt compacte amb les copes de les alzines formant cobertes contínues. Fonamentalment hi trobam alzina, encara que qualque pi es deixa veure.

ESTRAT ARBUSTIU.
Predominen els arbusts no molt elevats. Poc dens i amb poca definició d'aquest estrat. Xiprell, arbocera, estepa llimonenca, cirerer de pastor, bruc, llampúdol bord…

ESTRAT HERBACI.
També té un estrat herbaci bastant pobre, sobretot reduït a molses, hemicriptòfits i geòfits. Verdet, rapa de porc (cyclamen balaricum), violeta de bosc (viola jaubertiana), rapa de frare (arisarum vulgare), cugot (arum italicum)…

SÒL.
Ens solem trobar amb una capa de fulles seques amb una lenta descomposició degut al seu alt contingut en tanins. Branquetes, fruits caiguts i restes orgàniques. Terra amb ph neutre o lleugerament bàsic amb alta capacitat de retenció d'aigua i molta activitat biològica (cucs, insectes, fongs, bacteris…)

USOS de L'ALZINAR

Usos històrics de l'alzinar

L'alzinar ha estat un bosc essencial per a l'economia tradicional de Mallorca. Durant segles, ha proporcionat recursos fonamentals per a la vida rural.

Aprofitaments principals

- Carboneig: El carbó vegetal era una de les principals fonts d'energia abans de l'arribada dels combustibles fòssils. Els carboners construïen sitges on cremaven la llenya lentament per obtenir carbó.

- Fusta: La fusta de l'alzina és dura i resistent, utilitzada per a eines agrícoles, mobles i estructures de cases.

- Alimentació animal: Els aglans servien per engreixar els porcs, especialment per a la producció de sobrassada i altres derivats.

- Pastura: A l'alzinar pasturaven ovelles i cabres, que s'alimentaven de brots i fulles.

- Recol·lecció de plantes: S'hi recollien bolets, herbes aromàtiques i medicinals.

L'ARBRE

Fulles:

1. Fulles perennes, que romanen verdes tot l'any.
2. Fulles petites, dures i amb una superfície coriàcia, adaptades a la sequera.

Flors:

1. Flors petites i poc vistoses, que apareixen a la primavera.
2. Flors unisèxues: les masculines són en aments i les femenines en glomèruls.

Fruits:

1. Glans petites, amb una closca dura.
2. Maduren a la tardor i són una font d'aliment per a animals com els porcs.

Tronc:

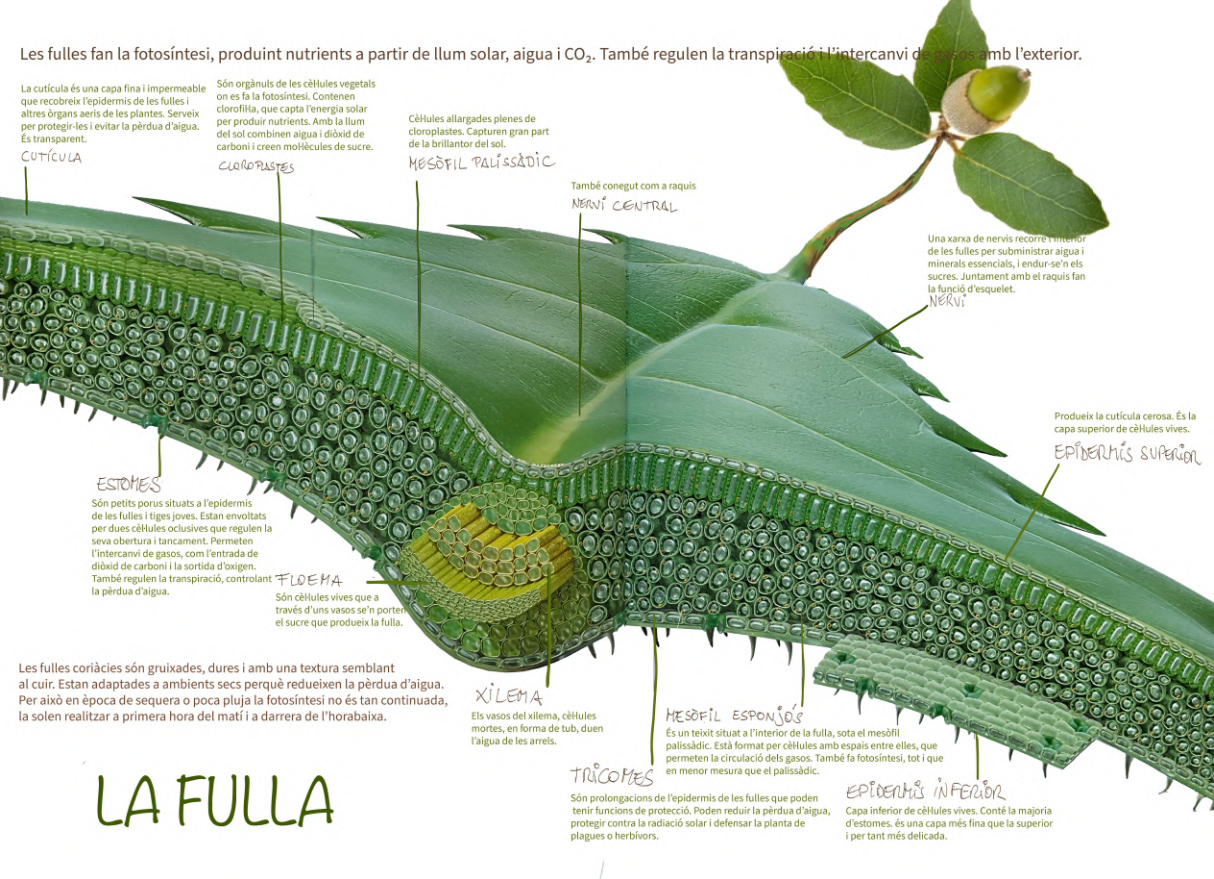
1. Tronc recte, gruixut i amb una escorça rugosa i grisa.
2. Pot arribar a una gran altura, especialment en boscos madurs.

L'alzina és un arbre que viu entre els 0 i els 800 metres d'altitud. Necessita uns 500 mm anuals. A Mallorca arriba als 15m. d'alçada. Té la capçada molt densa.

Arrels:

1. Arrels profundes, que ajuden a l'alzina a resistir la sequera.
2. Sistema radicular ampli que permet estabilitzar el sòl i evitar l'erosió.

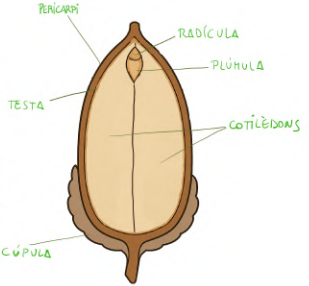
Les fulles fan la fotosíntesi, produint nutrients a partir de llum solar, aigua i CO_2. També regulen la transpiració i l'intercanvi de gasos amb l'exterior.



Les fulles coriàcies són gruixades, dures i amb una textura semblant al cuir. Estan adaptades a ambients secs perquè redueixen la pèrdua d'aigua. Per això en època de sequera o poca pluja la fotosíntesi no és tan continuada, la solen realitzar a primera hora del matí i a darrera de l'horabaixa.

LA FULLA

L'AGLÀ



EMBRIÓ

Podem dividir l'embrió de l'alzina en tres parts: radícula, part de l'embrió que donarà lloc a l'arrel. La plúmula és la part de l'embrió que donarà lloc a les primeres fulles "vertaderes" de la planta. Cotilèdons, Són les primeres "fulles" de l'embrió, que emmagatzemen nutrients.

1. Desenvolupament de l'embrió.
L'aigua se filtra dins l'aglà i comença a estimular l'embrió. Activa uns processos químics que modifiquen la reserva d'hidrats de carboni, proteïnes i olis per a què puguinusar-se per al creixement.

3. Primeres fulles.
Surten les primeres fulles. Creixen ràpidament gràcies a la reserva d'aliment dels cotiledons.

4. Creixement de la plàntula.
Les noves fulles aparéixen en la part superior de del brot. A mesura que créixen, la plàntula comença a aconseguir més aliment a través de la fotosíntesi que dels cotiledons, que es marxiten i acaben desprenint-se de l'alzina.

2. Primeres arrels.
La radícula exerceix presió en el sòl i fixa la nova alzina.

MAMÍFERS

MART (Martes martes)
És un animal molt àgil, ràpid i actiu que salta d'un arbre a l'altre.
És de color terrós fosc amb una clapa a la gargamella de color variable.
Viu a llocs muntanyencs i boscosos de qualsevol altitud. Entre març i abril neixen les cries, entre una i cinc. Hàbits de preferència nocturna. Fa de 39 a 58 cm. La cua entre 16 i 25 cm de llargària. Pesen entre 1 i 2 kg i poden arribar a viure 12 anys.

GENETA (Genetta genetta)
Ocasionalment menja fruits silvestres. Té la cua anellada amb 8 anells damunt fons blanc. El cos és cobert de taques de color negre. Fa de 44 a 55 cm. i la cua entre 39 i 46 cm. Pesa de 1,5 a 2 kg. Habita llocs muntanyosos i boscosos de qualsevol altitud. Tenen les cries a la primavera i a la tardor i tenen de 2 a 3 cries. Té hàbits nocturns. S'enfila pels arbres amb facilitat.

RATA CELLARDA (Elyomis quercinus)
Fa de 12 a 14 centímetres de llargària, la cua de 9 a 12 centímetres. Pes de 60 a 120 grams. Viu a qualsevol lloc muntanyós fins a 2000 metres. Sol reproduir-se dos pics en l'any i té entre 5 i 7 cries.

MOSTEL (Mustela nivalis)
És de color marró amb les parts inferiors de color blanquinós. Té una mida entre 17 i 26 cm, la cua de 5 a 10 cm. Pesen entre 65 i 250 grams. Viu a qualsevol lloc. Tenen de 3 a 9 cries entre març i abril. és molt actiu i agressiu, té hàbits nocturns i diürns. Pot viure entre 6 i 8 anys.

OCELLS

MUSSOL REIAL (Asio otus)
És un rapinyaire nocturn de mida mitjana, amb ulls taronges i plomalls a dalt del cap que semblen orelles. Viu en zones boscoses amb clarianes, sovint prop de camps o conreus. S'alimenta principalment de petits rosegadors i ocells. Cria entre març i juny.

RUPIT (Erithacus rubecula)
Ocell arrodonit, destaca pel color taronja del front i del pit. És molt sociable. La seva alimentació és omnívora. Cria entre març i maig. És hivernant, arriba a la tardor i retorna al continent a la primavera.

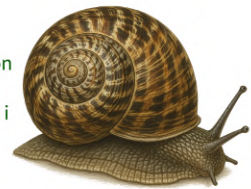
PINSÀ (Fringilla coelebs).
Té una doble franja blanca a l'ala. El mascle és més rosat al pit i les femelles el tenen més pàl·lid. Viu a boscos i és omnívor. Comença a criar a l'abril. És sedentari, encara que a l'hivern solen arribar exemplars del nord d'Europa.

FERRERICO BLAU (Cyanistes caeruleus)
A la cara hi presenta una franja de color negre que va des del bec travessa l'ull i envolta la cara. Només el trobam al bosc de "Quercus ílex" a la serra de Tramuntana. És insectívor, encara que pot picotejar alguna llavor. És sedentari.

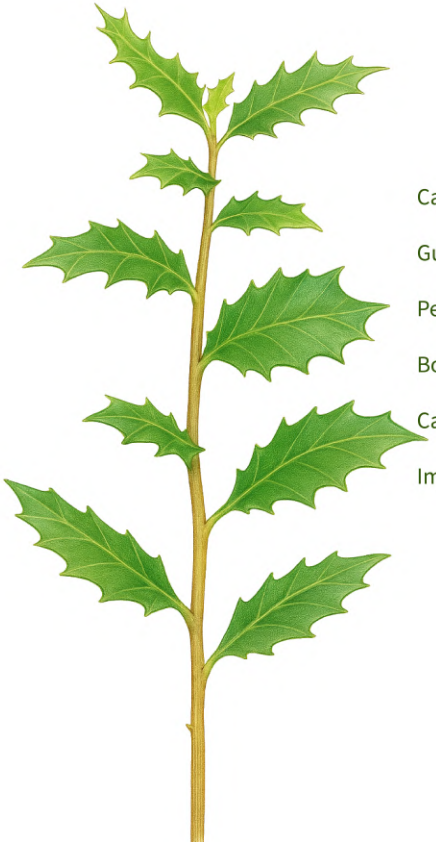
Escarabat elefant (Curculio elephas)
Fa de 6 a 9 milímetres sense comptar el rostre. El tret més característic és la longitud bucal de la femella en forma de “trompa”. Amb la “trompa” forada primer una galeria a l’aglà i després hi endinsa l’ou. La larva es nodreix durant 40 dies, i quan l’aglà madura i cau, aquesta surt i excava un forat de 10 a 60 cm de fondària on hiverna.

BANYARRIQUER (Cerambyx cerdo)
Fa entre 50 i 55 mm. És de color negre amb els extrems dels èlitres (cobertures dures que cobreixen les ales) més vermellosos. La femella és més grossa que el mascle. La seva presència es detecta pels forats que apareixen a l’escorça dels arbres, pel serradís que queda en petits munts a la soca i pel color negre que adquireix l’arbre afectat.
La femella diposita els ous a l’escorça dels trocs o a les branques. Quan surten les larves s’alimenten de la part exterior del tronc. En fer-se més grans s’endinsen cap a l’interior del troc on excaven galeries de forma elíptica, fins que té lloc la metamorfosi. Viuen dins el tronc de 3 a 4 anys.
Aquestes galeries s’omplen de fongs que a la llarga podreixen el tronc i l’arbre es va morint a poc a poc.

CARAGOL DE SERP (Iberellus balearicus)
Molusc endèmic de la serra de Tramuntana. Bon indicador de l’estat de conservació del bosc mediterrani ja que necessita una certa humitat i estabilitat ambiental per viure.



INVERTEBRATS



fonts

Cardona, C. “Els boscos de les Illes Balears”

Guasp, E. “Guia dels boscos de les Illes Balears”. Conselleria Agricultura, Pesca i Medi Natural. Xarxa forestal. Palma 2023

Boddy, L. et alter “Plantas y hongos” ed. DK. Londres 2023.

Casas, M. “Guia dels ocells de les Illes Balears”. Palma 2022.

Imatges: Biel Cabot i ChatGPT.