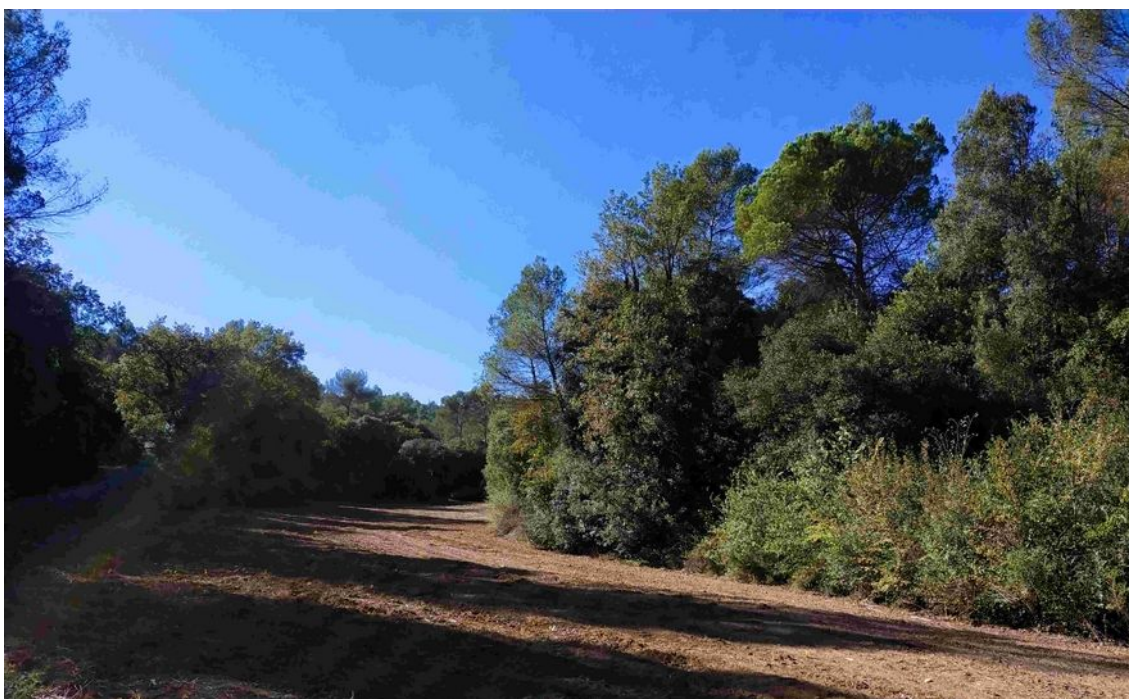




EL MEDI NATURAL del VALLÈS

Quadern didàctic
Educador



Associació per la Defensa
i l'Estudi de la Natura



AMB EL SUPORT DE



Ajuntament
de Sabadell



Ajuntament de Terrassa



Generalitat de Catalunya
Departament d'Acció Climàtica,
Alimentació i Agenda Rural



Servei d'Ocupació
de Catalunya



Generalitat
de Catalunya



Iniciativa d'Ocupació Juvenil
Unió Europea
Fons Social Europeu
L'FSE inverteix en el teu futur

Aquesta guia didàctica ha estat elaborada per l'Associació per la Defensa i l'Estudi de la Natura - Ecologistes de Catalunya (ADENC-EdC).



C. Sant Isidre, 140
08208 Sabadell
www.adenc.cat
93 717 18 87
correu@adenc.cat

ADN ADENC és un projecte per potenciar i dinamitzar l'àmbit de la Via Verda Sant Llorenç - Collserola a través de l'educació, l'art, el naturalisme i la custòdia del Territori.



ÍNDEX

1. Descripció de l'activitat.
2. Situació geogràfica del Vallès. Les muntanyes del Vallès. La plana del Vallès.
3. La Via Verda del Vallès Sant Llorenç - Collserola.
4. El paisatge del Vallès. Els camps i els boscos.
5. Quins profits en treuen els humans dels camps i boscos.
6. Els boscos mediterranis.
7. Les espècies ruderals dels camps de conreu.
8. Els ocells.
9. Els mamífers i els seus rastres.
10. Els amfibis i rèptils del Vallès.
11. Adaptacions de les diferents espècies a la sequera i als incendis.
12. Rúbrica per l'educador.

Per l'elaboració d'aquest projecte i d'aquesta guia s'ha rebut el suport de:



Ajuntament  de Terrassa

Ajuntament  de Sabadell



 **Generalitat de Catalunya**

Iniciativa d'Ocupació Juvenil
 **Unió Europea**
Fons Social Europeu
L'FSE inverteix en el teu futur

Redacció i imatges: ADENC

Els continguts d'aquesta publicació estan sotmesos a llicències de Creative Commons:



Sabadell, novembre de 2021

1- Descripció de l'activitat.

Sortida matinal guiada a la serra de Sant Iscle, pels voltants del parc periurbà de la Salut, a Sabadell, acabant al riu Ripoll. S'identifiquen els principals cims del paisatge vallesà per situar geogràficament els alumnes en l'entorn proper. S'estudien els elements més representatius dels camps i dels boscos de la plana del Vallès (pineda, alzinar, bosc mixt i bosc de ribera), observant-ne la flora característica. S'observen ocells i els rastres i senyals que es trobin de la fauna que habita aquests indrets.

S'adreça a l'alumnat d'ESO, de batxillerat, de cicles formatius de grau mitjà i d'escoles d'adults.

Objectius educatius:

- Conèixer els principals ambients naturals de la plana del Vallès: pineda, alzinar, bosc mixt i camps de conreu.
- Identificar la vegetació característica d'aquests paratges.
- Conèixer alguns dels animals que hi viuen i els rastres que permeten detectar-ne presència.
- Descobrir el mosaic mediterrani i les seves funcions.
- Reconèixer els valors naturals i socials dels espais agroforestals de la plana del Vallès.

2- Situació geogràfica del Vallès. Les muntanyes del Vallès. La plana del Vallès.

El Vallès es pot definir com una comarca natural o bé com una comarca administrativa. La comarca, situada a l'est de Catalunya, té uns límits naturals força clars: pel nord queda limitada per la Serralada Prelitoral, pel sud la Serralada Litoral, per l'oest el riu Llobregat i per l'est el Massís del Montseny i el Montnegre. Administrativament el Vallès s'ha dividit en dues comarques: el Vallès Occidental i el Vallès Oriental. El Vallès Occidental té dues cocapitals, Sabadell i Terrassa, i el Vallès Oriental té la seva capital a Granollers. Els límits entre l'Oriental i l'Occidental corresponen aproximadament amb la Riera de Caldes, però de fet no correspon a cap accident geogràfic molt destacable i per tant és un límit administratiu però no natural.

Les tres grans unitats pel que fa al relleu del Vallès són la Serralada Prelitoral, la Serralada Litoral i la Plana del Vallès. Aquestes diferents unitats conformen una gran vall, i per això aquesta comarca l'anomenem Vallès.

La Serralada Prelitoral està constituïda per un seguit de muntanyes força conegudes i emblemàtiques: el Massís de Sant Llorenç del Munt i Serra de l'Obac amb la Mola com cim més alt (1095 metres), el Massís del Montseny amb els cims de les Agudes i el Turó de l'Home (1706 m), els Cingles de Bertí (946 m), els cingles de Gallifa (951 m); el Puig de la Creu (671 m) i el Farell (816 m).

La Serralada Litoral està constituïda per un altre seguit de muntanyes de relleu més suau que la Serralada Prelitoral. Algunes de les serres més conegudes que trobem en aquesta Serralada: Collserola (512 m), Montnegre (773 m), Corredor (657 m) i Serra de Marina (535 m).

La Plana del Vallès és la gran extensió planera que queda circumscrita per les dues serralades abans assenyalades. És un terreny força pla encara que també conté turons, serres i barrancs donant-li un relleu ondulat força característic. Les característiques peculiars de la plana pel que fa al relleu, clima i disponibilitat d'aigua han permès un gran desenvolupament de les activitats humanes des de temps antics. Això es fa palès en la presència d'antics poblaments al llarg de la Plana del Vallès. Aquesta preferència de la plana per part de l'home ha continuat fins els nostres dies amb el conjunt de viles, pobles i ciutats que trobem al llarg de la plana.

Les viles i ciutats de la Plana del Vallès que envolten a Sabadell són: pel nord Castellar del Vallès, pel nord-est Sentmenat, per l'est Polinyà, pel sud-est Santa Perpètua de Mogoda, pel sud Barberà, per l'oest Sant Quirze del Vallès i pel nord-oest Terrassa. Tot i que els grans municipis del Vallès els trobem a la Plana, també trobem municipis de petites dimensions a les Serres.

3- La Via Verda del Vallès Sant Llorenç - Collserola.

La Via Verda del Vallès Sant Llorenç - Collserola és un espai natural situat al bell mig del Vallès més urbanitzat i més poblat.

És un connector ecològic essencial per a la conservació d'espècies en el context de canvi climàtic. Uneix la serra de Collserola amb la de Sant Llorenç del Munt i l'Obac passant per Matadepera, Castellar del Vallès, Terrassa, Sabadell, Sant Quirze, Rubí, Sant Cugat i Cerdanyola, seguint els eixos fluvials de la riera de les Arenes-Rubí i del Riu Sec-Riu Ripoll.

Es tracta d'un espai agroforestal. S'hi produeix actualment diversos cultius com mongeta del ganxet, blat, vinya o cigrons. El mosaic d'ambients agrícoles i forestals mediterranis permet que hi hagi una elevada biodiversitat en molts grups d'espècies, incloent-hi flora en general, mamífers, insectes i, especialment, ocells.

Té també una funció cultural i és un espai de lleure social. Les ciutats necessiten àrees naturals a prop per al benestar de les persones.

Si bé la Via Verda del Vallès Sant Llorenç - Collserola és un espai no urbanitzable, no disposa de cap figura de protecció específica. L'espai presenta diverses amenaces com conflictes urbanístics o l'elevada presència d'infraestructures de mobilitat que fragmenten el territori.

4- El paisatge del Vallès. Els camps i els boscos.

A les Serralades predominen els boscos tant d'alzines com de pins. Antigament hi havia hagut més zones de conreu com ho posen de manifest la gran quantitat de murs de pedra seca que s'aixecaven per aconseguir aplanar el terreny per construir-hi terrasses i així poder conrear cada pam de terreny. Actualment però tots aquests conreus ja fa força temps que s'han abandonat i el bosc els ha colonitzat. En canvi a la plana del Vallès hi trobem un paisatge dominat per un mosaic de camps i boscos que es veuen interromputs per les zones urbanitzades ja siguin ciutats, urbanitzacions, carreteres, autopistes i polígons industrials. Aquest tipus de paisatge, de camps i boscos, esdevé una de les característiques més peculiars de la plana del Vallès. Els poetes vallesans també els ha inspirat aquest paisatge i, com és el cas del poeta sabadellenc Pere Quart, en Joan Oliver, escrivia:

"En ma terra del Vallès, tres turons fan una serra, quatre pins un bosc espès i cinc quarteres massa terra. Com el Vallès no hi ha res."

Històricament, a la plana, les zones més planeres, han estat transformades en zones de camps i en canvi les zones més abruptes s'han deixat als boscos. Per això els terrenys més irregulars i de pendent més pronunciada com torrenteres, rieres i dus són àrees boscoses.

Recentment, en els últims 50 anys s'ha produït una gran expansió de les zones urbanitzades que poden posar en perill la continuïtat d'aquest paisatge tan bonic.

5- Quins profits en treuen els humans dels camps i boscos.

Les zones agrícoles proveeixen d'aliments a les zones urbanes. L'activitat agrícola al Vallès té dues components importants: les àrees de conreu de secà, que és la que ocupa l'extensió més important, i les d'horta. En el cas de les zones de secà els conreus més comuns són els cereals (com ara el blat, la civada, l'ordi, etc.) i en molt menor extensió també es donen cultius de secà llenyosos (com per exemple l'olivera, la vinya, l'ametller, etc.). Aquests conreus s'anomenen de secà pel fet que creixen amb les aportacions d'aigua de pluja i no necessiten subministres suplementaris d'aigua, és a dir, no es rega. En el cas dels conreus de regadiu al Vallès són bàsicament constituïts per conreus d'horta (tomaqueres, mongeteres, verdures en general, etc.). L'horta és un tipus de conreu molt intensiu que ocupa les zones més fèrtils. Molt sovint el conreu d'horta el trobem al voltant de les zones fluvials on es disposa dels dos factors bàsics per aquests cultius: sòl fèrtil i aigua.

Per poder observar la gran quantitat de productes produïts pels camps del Vallès només cal anar als mercats on els pagesos venen les seves collites. Aquests aliments són de gran qualitat, ja que immediatament després de ser recollits ja es posen al mercat i per tant perden poques de les seves propietats nutritives. El temps de magatzematge i transport es redueix al mínim, millorant així la qualitat del producte que s'ofereix al mercat. Dels boscos també en traiem una gran quantitat de matèries primeres i en menor quantitat d'aliments. S'extreuen tota mena de materials com ara fusta, cel·lulosa, llenya, etc. També se n'obtenen aliments com per exemple pinyons, espàrrecs, bolets, herbes, etc.

Un altre benefici dels boscos i els camps de la comarca és la funció social. Així per exemple quan anem a passejar, córrer, d'excursió, fer pícnic, etc. pels espais naturals de la comarca gaudim d'aquests camps i boscos. En aquest sentit, doncs, en tenir aquests entorns naturals a tocar de les ciutats tenim un benefici social directe que és la possibilitat de fruit d'aquests espais naturals sense fer grans desplaçaments. Aquest fet s'ha vist incrementat després de la pandèmia de la COVID-19, en la que els habitants del Vallès van redescobrir els espais naturals més propers a les grans ciutats. En aquest punt, molta gent va començar a adonar-se del gran potencial que tenen els espais naturals del Vallès per a ser gaudits.

D'altra banda, la presència d'aquests espais naturals també garanteixen la millora de l'aire a les nostres ciutats (redueix la pol·lució). Els camps i boscos que ens envolten filtren molts dels impactes ambientals que la gran ciutat genera (contaminació, soroll, temperatura, etc.).

Per últim una funció fonamental d'aquests camps i boscos és la conservació de la biodiversitat, això és, el manteniment dels éssers vius que hi viuen lligats a ells. Per aproximar-nos a conèixer què és això de la biodiversitat, farem un petit repàs d'algunes de les espècies vegetals i dels ocells més destacables, que hi podem trobar al Vallès, evidentment no és un repàs exhaustiu però pot servir de mostra. És molt important repassar la funció de la connectivitat entre els espais naturals: petites poblacions ja siguin vegetals o animals que queden aïllades tenen moltes més probabilitats de patir un declivi. Si aquestes poblacions estan connectades amb d'altres de properes, la probabilitat d'extinció local és molt menor. Un problema important que presenta el Parc Natural de Collserola és el seu aïllament. Està patint una gran pressió urbanística per tots els costats, actualment, fet que posa molt en risc les poblacions animals que hi habiten. És per això que és de vital importància conservar connectors ecològics amb altres espais naturals, com és el Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac, a través de la Via Verda.

6- Els boscos mediterranis.

Tot i que el 40 % de la superfície total dels boscos a Catalunya és de boscos mixtos, podem diferenciar els boscos segons l'espècie dominant a l'espai. En aquest sentit les pinedes i els alzinars, tot i viure en condicions d'humitat diferents, són el tipus de bosc més comú del Vallès. Al voltant dels dos es formen un altre tipus de bosc, el bosc de ribera. Les característiques de cada espècie (mida de fulla, capçada...) fan que el seu sotabosc i, per tant, les espècies vegetals i animals que hi viuen, siguin diferents.

Els alzinars: Els alzinars estan dominats per l'espècie que dóna nom al bosc, l'alzina. El bosc d'alzines és força espès i ombrívol. Els alzinars ben desenvolupats els trobem a les àrees humides.

Alzina (*Quercus ilex*). Aquest arbre mediterrani de capçada ample i perennifoli conserva el seu verd característic tot l'any. Els fruits que produeix són les glans. Aquestes glans són força importants per una gran quantitat d'animals del bosc a la tardor-hiven quan els aliments són escassos.

Galzeran (*Ruscus aculeatus*): Aquest és un arbust petit de fulles punxoses i de fruits vermells rodons força espectaculars. Aquests fruits surten aparentment de les fulles però en realitat aquestes "fulles" són, de fet, tiges modificades amb aspecte de fulles i per això poden produir fruits. Per Nadal les branques d'aquest arbust amb els seus fruits vermells són aprofitats com a elements d'ornamentació nadalenca.

Arítjol (*Smilax aspera*): Liana que presenta fulles en forma de cor. Mitjançant unes tiges modificades escalen i s'enfilen per troncs i tiges. A més presenta uns agullons a les fulles i a les tiges la qual cosa fa difícil transitar pel bosc si aquestes lianes hi estan ben constituïdes.

Heura (*Hedera helix*): Enfiladissa característica del bosc d'alzines però que a diferència de l'anterior espècie, l'arítyjol, no punxa. S'arrapa tant a troncs com a pedres per mitjà d'unes petites arrels que presenta al llarg de totes les tiges. És una espècie molt utilitzada en els nostres jardins.

Roure (*Quercus sp.*): Aquest arbre té una capçada amb un verd clar molt característic i és, caducifoli, és a dir, perd la fulla a la tardor i recupera el seu fullatge a la primavera. Les fulles dels roures presenten uns lòbuls molt marcats que els fa inconfusibles. Com l'alzina produeix glans. Aquest arbre, al Vallès, el trobem a les zones més humides dels alzinars, normalment en forma d'arbres isolats. En determinats llocs més humits i frescals de muntanya també es troben formant boscos, són les rouredes. A la plana del Vallès, els roures van associats als cursos d'aigua.

Les pinedes: Les pinedes són boscos dominats pels pins. Les fulles de pi són linears, van unides a parells. Les pinedes són boscos clars que acostumen a presentar un sotabosc abundant. Les capçades dels pins deixen passar fàcilment la llum solar; permetent que una gran quantitat d'espècies hi puguin viure. Normalment al Vallès les pinedes més importants les trobem en les solanes o en els indrets més eixuts, llocs on l'alzina té més problemes per colonitzar-ho. Al Vallès bàsicament tenim el pi blanc i el pi pinyoner:

El **pi blanc** (*Pinus halepensis*) és un arbre alt, el tronc té una coloració grisosa i normalment és sinuós. Produeix pinyons no comestibles i les seves pinyes són còniques i relativament petites.

El **pi pinyoner** (*Pinus pinea*) és un arbre de considerables proporcions, el tronc té una coloració vermellosa, i s'exfolia amb facilitat. L'escorça presenta plaques grans i marcades. La forma de la capçada té forma de para-sol. El tronc acostuma a ser recte. Produeix pinyons comestibles en unes pinyes rodones i grosses.

Romaní (*Rosmarinus officinalis*): arbust aromàtic, de fulles linears i de mida mitjana. El romaní és molt fàcilment conegut per la seva inconfusible aroma. Des d'antic s'han aprofitat les seves propietats terapèutiques. En concret el romaní és molt útil com a regulador de la pressió sanguínia.

Gatosa (*Ulex parviflorus*): Arbust espinós que pràcticament no presenta fulles i les seves tiges tenen un color verd clar. Floreix a l'hivern amb unes flors grogues característiques que embelleixen els paisatges mediterranis quan l'hivern els deixa sense color, ja que poques plantes floreixen. El nom prové de la seva duresa, rasca molt, com un gat.

Estepa blanca (*Cisius albidus*): Arbust de fulles de color clar, que floreix produint unes flors roses molt boniques. Si us hi fixeu en els pètals, veureu que estan arrugats talment com si els haguessin rebregats. Aquestes flors són molt delicades i de seguida, quan es recullen, els pètals cauen, per la qual cosa és molt difícil que arribin les flors en bon estat a les cases.

Molsa: Les pinedes de les zones més frescals i humides s'entapissen d'un conjunt de molses ben característiques.

El bosc de ribera: L'elevada humitat i la presència d'aigua més o menys permanent al voltant dels torrents, rieres i rius fa que es desenvolupi al voltant d'aquests cursos d'aigua un bosc ben particular, l'anomenem el bosc de ribera. Per tant aquest bosc sempre el trobem al fons de les valls. El bosc de ribera es caracteritza per tenir espècies vegetals de fulla ampla i de creixement ràpid. Els arbres d'aquest bosc són de fulla caduca, amb el fred perden la fulla. A la tardor localitzarem de seguida el bosc de ribera per les tonalitats tan cridaneres (vermell, groc, carbassa) que agafen les fulles en marcir-se.

Àlber (*Papulus alba*): Arbre de fulles arrodonides amb un pecíol força llarg (eix que aguanta la fulla). La característica més particular d'aquest arbre i que l'identifica amb facilitat és el seu tronc de color platejat.

Pollancre (*Papulus nigra*): Arbre molt similar a l'àlber però de tronc de color fosc i les fulles són de forma triangular. La fusta del pollancre o xop s'utilitza per fer pasta de paper. Els ocells que fan els seus nius en els troncs dels arbres (per exemple el pigot) aprofiten aquests arbres de ribera, ja que tenen una fusta molt tova.

7- Les espècies ruderals dels camps de conreu.

A part de les pròpies espècies conreades als camps de cultiu del Vallès, al seu voltant s'hi forma una comunitat ruderal, representada per diferents espècies molt resistents a la sequera i a les perturbacions. Exemples en són:

Fonoll (*Foeniculum vulgare*): espècie perenne, que floreix a l'estiu i tardor, de la família *Apiaceae*, herbàcia de gran mida. És molt comuna com a espècie margera de camps de conreu de les terres baixes del mediterrani. Presenta molts usos a la cuina, i és que les fulles es poden utilitzar en amanides, igualment com els bulbs.

Ravenissa blanca (*Diplotaxis eruroides*): anual o biennal, viu només en zones baixes de Catalunya, no se la pot trobar ni a mitja muntanya. És molt comuna i reconeixible, també pel fet que floreix durant tots els mesos de l'any. És una espècie molt mel·lífera, i no és gaire aprofitable pel que fa a usos farmacològics o gastronòmics.

Rosella (*Papaver rhoeas*): planta anual, a Sabadell i la part sud de la comarca del Vallès Occidental s'anomena «badabadoc», mentre que a Terrassa i al nord de la comarca, se l'anomena «paparola». Floreix entre finals de la primavera i principis de l'estiu, i té diferents usos, com el condiment alimentari per part de les llavors. També té propietats antitussígenes, actuant com a sedant sobre la mucosa respiratòria.

Malva comuna (*Malva sylvestris*): espècie margera de camins i de camps de conreu. Molt comuna, especialment en llocs nitrificats. És una planta medicinal, utilitzada històricament com a antitussigen i laxant, entre d'altres. Floreix de març a octubre, i no es troba en zones de mitja/alta muntanya.

8- Els ocells.

Una gran quantitat d'animals viuen en els nostres camps i boscos. Els animals més grans, els mamífers, són de difícil observació. En canvi els ocells és un grup d'animals que són fàcilment observables si tenim una guia d'identificació d'ocells i uns binocles.

Molt sovint associem la presència d'organismes animals només a les zones forestals però, sobretot en el cas dels ocells, aquesta idea no s'ajusta a la realitat. De fet el paisatge de la plana del Vallès, on s'intercalen els camps amb els boscos, a més de produir un mosaic estèticament molt interessant també ho és pel que fa a la riquesa ornitològica. Així molts ocells s'alimenten de les zones agrícoles i niuen a les zones forestals. En haver-hi en un mateix territori aquests dos ambients, camps i boscos, trobem una gran quantitat d'espècies d'ocells. Mostrem a continuació alguns dels ocells presents al Vallès.

El **Bernat Pescaire** (*Ardea cjnerea*): Espècie de considerables proporcions de bec llarg i coloracions gris-blavoses. És dels ocells més grans que podem observar fàcilment a casa nostra. El trobarem normalment associat a punts d'aigua com ara basses o rius de la nostra comarca. En les àrees més ben conservades del Ripoll pot observar-se amb una certa facilitat.

El **blauet** (*Alceda atthis*): Ocell menut però d'unes coloracions molt vistoses i amb un vol molt ràpid. Les seves menudes ales bateguen amb gran rapidesa. Aquest ocell també va associat als cursos d'aigua que no estiguin contaminats. Es capbussa dins l'aigua per caçar peixos i altres animalons que formen part de la seva dieta. Aquest comportament conjuntament amb el seu bell plomatge fa que sigui molt espectacular la seva observació.

La **garsa** (*Pica pica*): Ocell de mida mitjana de coloracions molt característiques blanques i negres. Espècie que viu íntimament lligat a l'home i a les seves activitats rurals i periurbanes. És una espècie que la trobem només en aquelles zones forestals que hi ha una important presència d'activitat humana com ara els camps de conreu.

La **puput** (*Upupa epaps*): Aquesta au presenta unes coloracions força sorprenents, un bec fi i molt llarg, i una cresta també molt llarga que l'aixeca quan es troba en situacions de perill. Habita també en les zones amb activitat agrícola. Sovint visita els femers de les cases de pagès.

El **mussol** (*Athene noctua*): Au d'activitat essencialment nocturna que el trobem vinculada als ambients agrícoles. Aquest discret animal passa normalment desapercebut, ja que es manté immòbil en les seves atalaies (arbres, perxes, etc.) fins que detecta alguna presa. Captura preferentment micromamífers (ratolins, musaranyes, etc.).

El **gamarús** (*Strix aluco*): Rapinyaire nocturn que habita estrictament les zones forestals. Li agrada força les zones de roca i per això al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt és força comú. Al capvespre comença a cantar. El seu cant presenta dos crits molt característics un de més agut i un altre de més greu. Caça sobretot petits mamífers com per exemple el ratolí de bosc.

L'**aligot** (*Buteo buteo*): Rapinyaire de gran envergadura que normalment vola guaitant els camps i boscos de la plana del Vallès a la recerca de preses (sargantanes, llangardaixos, serps...). Aquest rapinyaire disposa d'unes grans ales per planejar damunt dels camps i boscos.

El **falcó pelegrí** (*Falco peregrinus*): Rapinyaire de vols ràpids, gran caçador d'ocells. Presenta una característica zonació de franges blanques i negres al pit. Habita a les parets més inaccessibles del Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i la Serra de l'Obac.

La **cadenera** (*Carduelis carduelis*): Petit ocell molt freqüent als nostres camps i boscos. Presenta diverses taques de colors molt contrastats (vermell, groc, blanc, negre). Ocell de bec gruixut adaptat per poder trencar les llavors. Sovint els trobem formant part de grans estols.

El **gaig** (*Garrulus glandarius*): Espècie eminentment forestal i que prefereix a la nostra comarca els alzinars. Ocell de considerables proporcions i de vistosos colors. S'alimenta a la tardor-hivern en gran part de glans. És molt característic el seu xiscler o esgarip quan vola fugint d'alguna cosa que l'espanti.

La **merla** (*Turdus merula*): Ocell difícil de ser observat quan es troba aturat, ja que normalment viu en zones amb molta vegetació. És típic trobar-lo rastrejant el terra en zones forestals especialment en el fons de les torrenteres. La seva coloració fosca destaca entre el verd de la vegetació.

El **pit-roig** (*Erithacus rubecula*): Ocell de petites dimensions molt característic dels alzinars mediterranis del nostre país. És un animal força confiat amb la presència de l'home i que es deixa observar a una distància de pocs metres. El seu pit de color taronja-vermell és un dels caràcters distintius d'aquesta espècie.

El **pinsà** (*Fringilla coelebs*): Ocell de petites dimensions. El trobem formant grans estols en els camps, doncs, és una espècie que s'alimenta de llavors. A la tardor és freqüent observar-los en els camps recollint les llavors que han quedat a terra després de la collita. També és present en els boscos.

9- Els mamífers i els seus rastres.

Ratolí de bosc (*Apodemus sylvaticus*). Micromamífer rosegador i nocturn molt habitual dels nostres camps i boscos. D'uns 7-10 cm de llarg, és de color grisós o marronós, amb la panxa més clara. És un animal omnívor que s'alimenten sobretot de fruits i llavors del bosc, com ara les pinyes, i petits animals invertebrats com insectes. Viu als camps i als boscos; també ocupa, si pot, les cases velles, els magatzems i altres edificis. Els ratolins són molt importants per la xarxa tròfica dels nostres ecosistemes, ja que són l'aliment de molts animals. El seu principal enemic és el gat, si bé també el cacen les òlibes. Els rastres que podem trobar al bosc són pinyes rosegades i petits excrements.

Teixó (*Meles meles*). Mamífer nocturn de cap i cos allargat que pot arribar a fer 90 cm de llargada. El seu pelatge és llarg i fort, dors gris clar i el ventre pràcticament negre. Viu en caus en boscos caducifolis. Té unghes per cavar els caus. S'alimenta de petits insectes i de vegetals, és omnívor. Els rastres que podem trobar al bosc són els seus excrements o bé les seves petjades.

Esquirol (*Sciurus vulgaris*). Micromamífer diürn de cua llarga i peluda que l'ajuda a equilibrar-se en els seus desplaçaments per les copes dels arbres. Quan puja i baixa dels arbres s'agafa a l'escorça amb les seves fortes unghes. Té molt bona vista. Els esquirols construeixen nius en els arbres i els revesteixen de fulles i molsa. S'alimenten de llavors, bolets i fruits del bosc, i fins i tot poden menjar-se ous i petits ocells. Les seves dents del davant estan separades i permet identificar les pinyes rosegades que trobem al terra de les

pinedes. Les zones on hi hagi una acumulació de pinyes rosegades les podrem identificar com a menjadores (voldrà dir que hi ha un niu a sobre).

Eriçó (*Erinaceus europaeus*). Mamífer nocturn amb orelles petites i potes curtes amb ungles grans. La panxa i tota la part de sota està recoberta de pèl fosc. En canvi el dors està recobert de pues fortes i gruixudes que fan 2-3 cm de llarg i que el protegeixen dels depredadors. És habitual que s'enrotlli fent una bola quan és atacat pels enemics com la guineu o els gossos. S'alimenta d'insectes, cucs de terra, sargantanes, granotes, ratolins, ocells i també de fruits. Viu als boscos, però també se'l troba pels camps de conreu. Hiverna d'octubre a març.

Porc senglar (*Sus scrofa*). Mamífer de dimensions grans i pèl gruixut, té poca visió però la seva oïda i el seu olfacte estan molt desenvolupats. Viu en llocs on la vegetació és abundant perquè li permet camuflar-se. S'alimenta de petits animals, tòfones, arrels, glans... omnívor d'aliments que estan sota terra. A les pinedes i alzinars del Vallès podem trobar molts rastres de porcs senglars. Els més fàcils de trobar són:

- Petjades
- Furgades: terra remoguda.
- Banyeres: petits bassals on els porcs senglars es banyen.
- Fang als troncs dels arbres: un cop s'han banyat, els porcs es rasquen als troncs dels arbres més propers. Sovint podem trobar-hi pèls.
- Excrements.

Per a conservar aquests organismes i molts d'altres que viuen en els nostres camps i boscos és imprescindible protegir els espais naturals de la plana del Vallès. Aquests espais són els més amenaçats, ja que estan assetjats per l'enorme creixement de les zones urbanitzades del Vallès. El manteniment d'aquestes àrees naturals depèn en gran mesura de l'esforç que fem tots plegats per la seva conservació.

10– Els amfibis i rèptils del Vallès.

Amfibis: molt més típics en zones enclotades i humides de la comarca. La gran majoria depenen directament de l'aigua, ja sigui durant tot l'any o en el moment de la posta. Pel que fa als urodels, podem destacar la presència de la Salamandra (*Salamandra salamandra*), que fa vida nocturna, especialment poques hores després de les pluges. Pel que fa als anurs, podem destacar dos grans gripaus, el comú i el corredor (*Bufo spinosus*, *Epidalea calamita*). Aquestes dues espècies no depenen tant de la presència de l'aigua, excepte en el moment de la reproducció, ja que les larves (capgrossos) sí que la necessiten. D'altres anurs, com la granota verda (*Pelophylax perezi*) només es troben en zones d'aigua permanent.

Rèptils: també en zones humides hi trobem la tortuga de rierol (*Mauremys leprosa*). Aquesta pot viure en zones d'aigües estancades i torrents, i busca superfícies planes per a reposar i assolellar-se. Al riu Ripoll hi tenim unes quantes poblacions. En canvi, la tortuga mediterrània (*Testudo hermanni*) prefereix zones seques, pot viure fins a 40 anys en llibertat i està protegida. A més a més, en zones com camps de conreus i erms abandonats, entre d'altres, podem trobar la serp verda (*Malpolon monspessulanus*), que pot arribar fins als dos metres de longitud. La serp llisa meridional també és present al Vallès. Totes dues són colobres, i no són tòxiques. A la Serra de Sant Llorenç del Munt i l'Obac sí que trobem l'escurçó Ibèric (*Vipera latastei*), que sí que és tòxica. A la plana també hi trobem diverses espècies de sargantanes, i dragons

11- Adaptacions de les diferents espècies a la sequera i als incendis.

Un dels factors limitants en el clima mediterrani és l'aigua. Aquesta, precipita, malgrat no en quantitats molt minses (al Vallès hi plou poc menys que a Londres), en moments molt concrets. Això provoca que l'època de sequera sigui molt llarga, i que a més a més les pluges provoquin inundacions, com passa sovint als estius, especialment el setembre de 1962.

La qüestió és que al clima mediterrani, l'època més calorosa coincideix amb la més seca, pel que el dèficit hídric és molt important en zones de carenes de terra baixa. De manera indirecta, aquest fet provoca que l'aparició d'incendis en tota l'àrea mediterrània siguin freqüents, i que per tant, les diferents espècies vegetals que hi habiten també han de presentar una estratègia per a suportar-los.

Les zones més altes de les petites serres de la Plana del Vallès, a tocar dels camps de conreu contenen espècies vegetals ben adaptades a la sequera: la majoria desenvolupen el seu cicle vital en el moment òptim, és a dir quan hi ha menys dèficit hídric, normalment a la primavera. Són espècies anuals o biennals, normalment i acostumen a ser espècies de la família de les gramínies, apiàcies i brassicàcies. Les que no són anuals, i que poden resistir durant l'estiu, com el fonoll, poden presentar algunes adaptacions com la presència de fulles estretes, com el fonoll. Aquesta espècie és bulbosa, pel que pot sobreviure a un incendi rebrotant el bulb.

En zones mitjanes i altes de la plana no cultivades hi trobem els boscos de pi i alzina, totes dues espècies són perennifòlies, ja que on viuen normalment no hi ha humitat suficient per a generar fulles cada any.

El pi blanc, per exemple, presenta les fulles en forma d'acícules, que tenen poca capacitat fotosintètica, però això no suposa cap problema per a la planta perquè la llum no és un factor limitant. Amb aquesta forma de fulles, es perd menys aigua, són barates de produir energèticament, i a més a més poden durar molts anys. En un incendi, un individu de pi no acostuma a sobreviure, tot i que pot utilitzar el mateix foc per a dispersar les llavors, gràcies a la pinya, que també protegeix la llavor. És, per tant, una espècie germinadora.

Algunes de les espècies acompanyants, com la gatosa, l'esperguera i el romaní tenen poca superfície foliar, talment com el pi i també un tronc llenyós, tots dos trets per a evitar al màxim la pèrdua d'aigua mitjançant la transpiració. El llentiscle també presenta una fulla composta, possiblement originada per a disminuir la superfície foliar i per tant, la transpiració. L'estepa blanca presenta fulles pubescents amb pèls estrellats, per tal de reflectir la llum solar i en canvi absorbir la humitat.

Pel que fa a l'alzina, aquesta presenta una escorça molt resistent als incendis i rebrota fàcilment. Per a evitar la pèrdua d'aigua i l'excés de llum, presenta una fulla amb l'anvers brillant gràcies a la presència d'una capa de ceres (reflecteix la llum del sol i evita l'escalfament, pel que no perd tanta aigua), mentre que el revers és tomentós per a capturar la humitat de l'ambient. A més a més, les fulles són esclerofil·les, és a dir dures i cruixents, per a evitar el trencament dels estomes: poden obrir i tancar els estomes segons la humitat exterior. Són fulles cares de fer energèticament, i és per això que són perennes.

Algunes espècies acompanyants són l'heura i l'arítjol, totes dues presenten un anvers brillant, per a reflectir l'excés de llum solar, tot i que el seu creixement al voltant de l'alzina se centra a aconseguir més llum solar enganxant-s'hi amb circells. L'heura és una espècie tòxica, especialment els seus fruits.

Per altra banda, les espècies que se situen en zones més fondes de la plana, acostumen a tenir estratègies diferents: són els boscos de ribera. Allà, el factor més limitant no és l'aigua, sinó la llum, pel que fan grans fulles, per augmentar al màxim la capacitat fotosintètica. Aquestes són fulles primes, normalment barates de fer des d'un punt de vista energètic, i com que l'aigua no és factor limitant, en fan cada any de noves, són espècies caduques. A més a més, com que aquestes fulles poden contenir molta aigua, el fet de perdre-les a l'hivern evita que les fulles es congelin. Aquestes espècies no acostumen a sobreviure als incendis, en part perquè és menys probable que n'hi hagi en aquestes zones enclotades i humides. Exemples en són el pollancre, l'àlber, l'avellaner i l'om.

12- Rúbrica per l'educador.

Proposem a continuació una rúbrica per a valorar l'actuació desenvolupada.

EL MEDI NATURAL DEL DEL VALLÈS

Rúbrica per l'educador

Nom: _____ Curs/grup: _____ Data: _____

	Insuficient	Regular	Bé	Molt bé
Contingut	Informació simple o massa complexa	Hi ha poc aprenentatge a causa de la complexitat	La informació és força clara, hi ha aprenentatge	La informació porta a reflexionar els infants
Comunicació	L'explicació es fa pesada, els infants sovint no paren atenció	L'explicació no és prou clara	L'explicació és clara	L'explicació és seguida amb interès
Dinamització	Activitat poc motivadora pels infants	Activitat seguida de manera inconstant	Activitat ben dirigida, seguida de manera constant.	Activitat que apassiona els infants.
Adequació del temps	Activitat massa curta o massa llarga. Temps mal distribuït.	Possibles millores en la distribució del temps.	Distribució del temps correcta	Distribució del temps equitativa
Observació del paisatge vallesà	Els joves no entenen el paisatge que observen.	Els joves identifiquen algun element del paisatge observat.	Els joves identifiquen les muntanyes i les serralades que els envolten.	Els joves entenen el paisatge que els envolta i la funció connectora d'aquest.
Descoberta dels camps i dels boscos	Els joves han observat alguna espècie (flora i fauna).	Els joves han après alguna espècie que no coneixien.	Els joves han après alguna espècie nova i han entès les diferències de cada àmbit.	Els joves han après espècies noves i aprecien la diferència i riquesa de cada àmbit.
Descoberta d'animals i rastres	Els joves no coneixen millor ni aprecien més la fauna del Vallès.	Els joves coneixen alguna espècie o característica més de la fauna del Vallès.	Els joves poden associar la fauna als diferents ambients naturals del Vallès.	S'ha despertat l'interès per la conservació dels animals.

Comentaris:

Ajuda'ns a millorar: retorna la valoració a correu@adenc.cat
Moltes gràcies!