

Tot floreix

Idees prèvies

- Què és la flora? És igual a totes les comarques de Catalunya?
- Què en saps, de la reproducció dels animals? I de les plantes?
- Què vol dir el mot nutrició? Què han de fer els éssers vius per nodrir-se?
- Quina diferència hi ha entre conrear i cultivar?
- Com es relacionen els animals i les plantes?

Quins bolets!

Era divendres. En Víctor i l'Anna es van trobar davant de l'escola com cada matí. Estaven nerviosos, ja que a primera hora havien d'exposar el seu treball d'investigació.

Van decidir fer un treball sobre els bolets arran d'una pregunta que havia fet l'Anna: «Els bolets també són plantes?». En Víctor va respondre: «No ho sé segur, però em sembla que no, que són fongs! Podríem investigar-ho i fer un treball sobre bolets!». Tots dos havien buscat molta informació a la biblioteca, a Internet... i s'ho havien passat bé treballant junts, assajant com farien l'exposició a classe, però ara que arribava el moment fins i tot en Víctor, que era força tranquil, estava molt nerviós.

El temps passava lentament, però finalment va arribar l'hora de la veritat i van sortir davant dels seus companys i companyes per explicar la investigació que havien fet sobre els bolets.

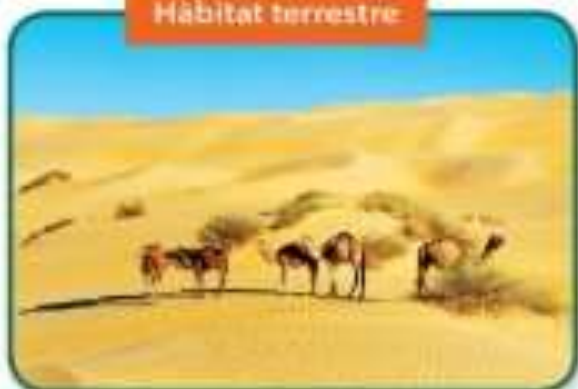
Després de respirar fondo van iniciar l'exposició! En Víctor va explicar que els bolets són la part visible d'alguns fongs i que viuen sota terra, sobre la fusta, entre la fullaraca o l'herba. Explicava entusiasmat que no eren ben bé ni vegetals ni animals.

Després va continuar l'Anna, que va mostrar una imatge d'un bolet i en va explicar les parts: el **capell**, l'**himeni**, el **peu**, l'**anell**, la **volva** i el **micell**. En Víctor va exposar que a les làmines de sota el barret hi ha els **esporangis**, que són com unes fàbriques d'espores, i és gràcies a les espores que poden néixer nous bolets. És com si fossin la llavor dels bolets!

► Hàbitats naturals i transformats

Tots els éssers vius necessitem un lloc amb unes condicions ambientals apropiades per viure. Aquest lloc on l'ésser viu es desenvolupa i es reproduïx s'anomena **hàbitat**. Al seu hàbitat, cada ésser viu hi troba tot el que li cal per viure: aliment, aire per respirar, aigua, etc.

Hàbitat terrestre



Hàbitat aquàtic



Els hàbitats poden transformar-se i a vegades fins i tot destruir-se per **causes naturals**, com vendavals, huracans, terratrèmols..., o per **causes humanes**, com incendis, tala de boscos, extracció de roques, escombraries, contaminació, construccions, caça... Si es destrueixen els hàbitats, els éssers vius que hi habiten no poden trobar el que necessiten per viure i marxen cap a altres indrets o moren.



ELS ESPAIS NATURALS PROTEGITS PERMETEN CONSERVAR ELS HÀBITATS NATURALS I EVITAR L'EXTINCIÓ DE LES ESPÈCIES.



La flora

La **flora** o **vegetació** és el conjunt d'arbres, arbustos i plantes que viuen en un hàbitat. A Catalunya podem distingir tres tipus principals de flora segons la comarca: flora de les comarques de muntanya, flora de les comarques de costa i flora de les comarques d'interior.



Flora de les comarques de muntanya

Als pics més alts de les muntanyes del Pirineu, gairebé sempre al voltant dels 2.000 metres d'altitud, no hi trobem boscos, ja que gran part de l'any aquests pics i muntanyes estan coberts de neu i el vent bufa amb molta força. Quan la neu es desglaça durant la primavera i l'estiu, hi trobem prats alpins.



Flora de les comarques de muntanya

Als pics més alts de les muntanyes del Pirineu, gairebé sempre al voltant dels 2.000 metres d'altitud, no hi trobem boscos, ja que gran part de l'any aquests pics i muntanyes estan coberts de neu i el vent bufa amb molta força. Quan la neu es desglança durant la primavera i l'estiu, hi trobem prats alpins.



Pedraforca (Berguedà)

La flora que cobreix els vessants o parts del mig de les muntanyes és formada per boscos de **pl negre** i **avets**, que són arbres de **fulla perenne**, molt dura i resistent al fred.

A les parts més baixes, on no fa tant de fred, hi ha **boscos de fulla caduca**, alguns prop del riu, amb **falgs**, **roures** i **castanyers**.



Rare. Image of Forest (Wikipedia)



Forest of deciduous trees (Wikipedia)

Flora de les comarques d'interior

A les comarques d'interior, la flora es localitza en tres zones diferenciades: una zona que ocupa el bosc mediterrani, format per alzines, pl blanc i un ric sotabosc de garriga amb garri, llentiscle i esbarzers; una zona estepària, on trobem herbes i matolls baixos com romaní i farigola, i una altra zona més humida a les ribes dels rius, amb la vegetació de ribera, formada sobretot per oms i àlbers.



Serra del Montsec (Noguera)



Riu Segre al seu pas per la Seu d'Urgell
(Alt Urgell)

Flora de les comarques litorals o costaneres

La flora o vegetació que trobem a prop del mar és formada en molts casos per boscos d'alzina, d'alzina surera, de pl plnyoner i de pl blanc. Aquests arbres tenen les fulles dures i resisteixen bé la sequera. També hi trobem sotabosc format per arbustos com el romaní, el llentiscle o el margalló.

Si anem mar endins, al fons marí podem trobar-hi les posidònies.



Cala Rosella, Roses (Alt Empordà)



Fons marí de la mar Mediterrània

► Ens reproduïm

La reproducció és la funció vital gràcies a la qual tots els éssers vius poden fer néixer nous éssers de la mateixa espècie, gairebé tots molt semblants als seus progenitors.

La reproducció dels animals

Podem classificar els animals en **vivípars**, **ovípars** i **ovovivípars**, segons com es reproduïxin.

Els **vivípars** són els éssers que neixen després d'haver-se format durant un temps al ventre de la mare. Gairebé tots els mamífers són vivípars. El tauró també és vivípar.

Un gos triga a formar-se uns dos mesos i mig i un elefant, quasi dos anys!



Els animals **ovípars** neixen dels ous postos per la mare, que poden ser enterrats o incubats.

Un pollet triga a formar-se 21 dies.



Els **ovovivípars** neixen d'un ou guardat a l'interior de l'animal fins a la seva naixença. Molts taurons i altres peixos, a més d'alguns rèptils i diversos animals invertebrats, són ovovivípars.

Un cavallet de mar triga a formar-se unes sis setmanes.

La reproducció de les plantes amb flor

Moltes de les plantes del nostre entorn tenen flors en alguna època de l'any, sobretot a la primavera i a l'estiu. La flor és l'òrgan reproductor de moltes plantes.

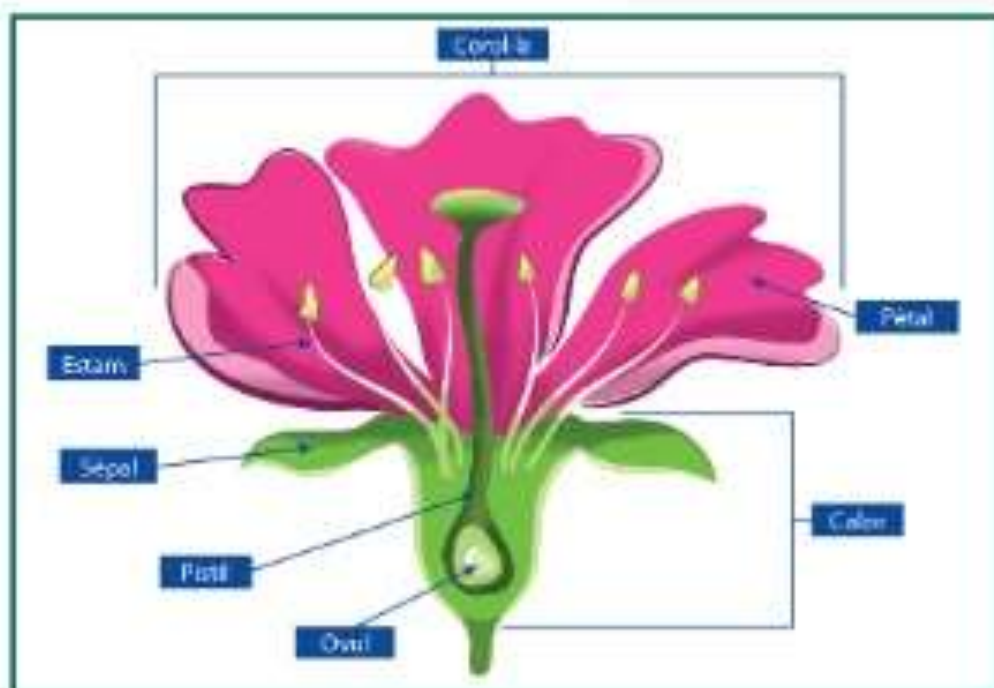
Les parts d'una planta són les següents:

- **Pètals:** fulles de colors que protegeixen l'interior de la flor.
- **Corol·la:** conjunt de tots els pètals.
- **Sèpals:** fulles verdes que uneixen la corol·la amb la tija.
- **Calze:** conjunt de tots els sèpals.
- **Estams:** part de la flor on hi ha els grans de pol·len.
- **Pistil:** part central de la flor que conté els òvuls.



Lili

El **pol·len** és un polsim que hi ha a la part superior de la flor.



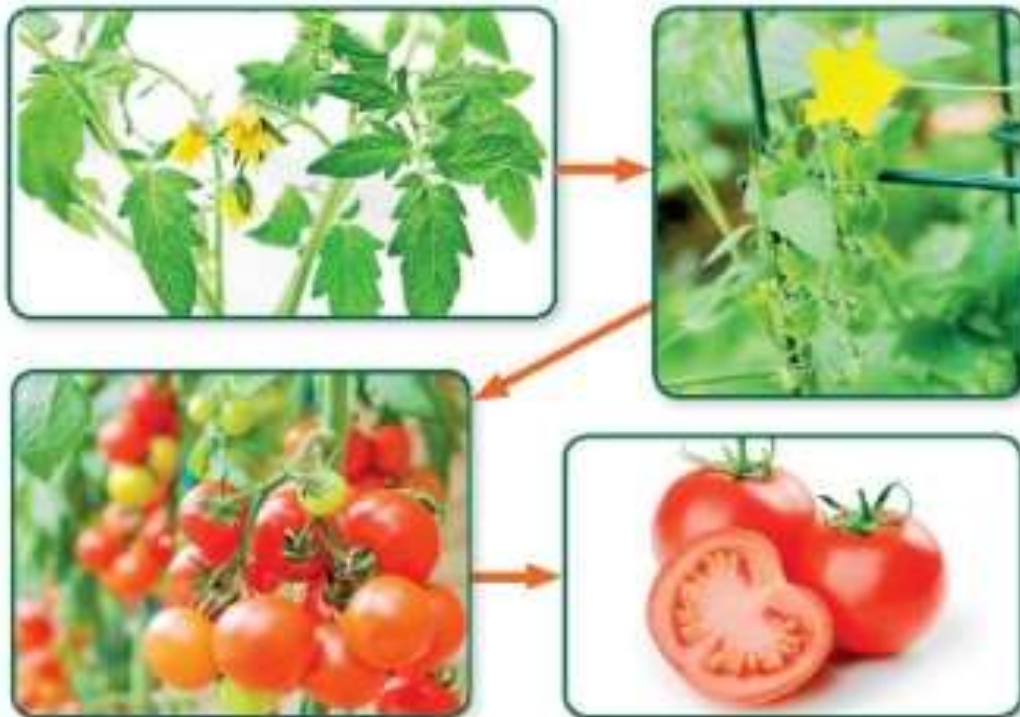
La pol·linització

El procés que fa que el pol·len dels estams de les flors es dipositi dins del pistil i arribi als òvuls s'anomena **pol·linització**. Les plantes es poden pol·linitzar amb el seu propi pol·len o amb el pol·len d'altres flors de la mateixa espècie.

El pol·len pot arribar a les plantes arrossegat pel vent o transportat pels insectes que visiten les flors, atrets pels colors, per l'olor o pel nèctar. Aquests insectes porten el pol·len adherit al cos i a les potes i sense adonar-se'n el dipositen en altres flors.



Quan el pol·len entra en el pistil i s'ajunta amb l'òvul, diem que la flor és fecundada. El pistil va creixent i comença a formar-se el **fruit**. Més endavant, la flor es marceix i perd els pètals. Finalment, el fruit creix, madura i es formen les llavors.



Hi ha fruits que tenen les llavors a l'interior, com el préssec, i n'hi ha altres, com la maduixa, que les tenen a la part externa.



Hi ha fruits que tenen les llavors a l'interior, com el préssec, i n'hi ha altres, com la maduixa, que les tenen a la part externa.



Les llavors, per poder germinar, han d'entrar en contacte amb la terra, i ho poden fer de diverses maneres.

Per l'aire: hi ha fruits que tenen les llavors adaptades per ser transportades pel vent.



Per l'aigua: hi ha llavors que cauen a l'aigua i són transportades fins que toquen terra.



Per adhesió: alguns fruits tenen petites punxes o una substància enganxifosa que els permet adherir-se al pèl dels animals i ser transportades.



Per expulsió: els animals mengen els fruits i expulsen les llavors amb els seus excrements i així ajuden a fer créixer noves plantes.



➡ La nutrició

Els animals i les plantes són éssers vius, i tots necessiten nodrir-se per viure i créixer. Per nodrir-se, cal que s'alimentin, que respirin i que eliminin els residus.

La nutrició dels animals

Els animals aconseguen energia i nutrients per créixer menjant altres éssers vius. Segons el que mengen, els podem classificar en **herbívors**, **carnívors** i **omnívors**.

Herbívors: la base de la seva alimentació són les plantes.

Al cérvol li agrada menjar glans, herba i escorça dels arbres.



Carnívors: la base de la seva alimentació són altres animals.

A l'àliga li agrada menjar conills, serps, ratolins i ovelles.



Omnívors: mengen tant animals com plantes.

Al porc li agrada menjar blat de moro, carbassa, herba, insectes i tot el que troba.



A LES ABELLES, EL QUE MÉS
ELS AGRADA ÉS EL NÈCTAR
I EL POLLEN DE LES FLORES.



La nutrició de les plantes

Les plantes fabriquen el seu propi aliment. Aprofiten alguns elements de la natura com l'aigua, les sals minerals, el diòxid de carboni i la llum del sol per alimentar-se.



Quan les plantes **respiren**, agafen oxigen de l'aire a través de les fulles i desprenen diòxid de carboni. Les plantes respiren de dia i de nit.



L'agricultura i la ramaderia

Per obtenir diferents productes que necessitem per viure, les persones utilitzem el que ens ofereix la natura. La **ramaderia** i l'**agricultura** són dues activitats que estan relacionades amb la cria d'animals i amb el cultiu de les plantes.

L'**agricultura** és l'activitat que consisteix a cultivar verdures, cereals o fruita per a l'obtenció d'aliments i productes. Els cultius poden ser d'**horta**, de **vinyes**, d'**oliveres**, d'**arbres fruiters**, de cereals i de **farratges**.



Cultiu d'horta



Cultiu de farratges

Els cultius, per viure i créixer, necessiten la llum del sol, una bona terra i aigua. Segons la quantitat d'aigua que necessitin, poden ser de **secà** o de **regadlu**.



Les **oliveres**, els **cereals** o els **ceps** necessiten poca aigua, ja que només es reguen amb l'aigua de la pluja. Són cultius de **secà**. En canvi, els **horts**, els **arbres fruiters** o l'**arròs** són cultius de **regadlu**, ja que necessiten molta aigua i s'han de regar de forma artificial.

v



Les **oliveres**, els **cereals** o els **ceps** necessiten poca aigua, ja que només es reguen amb l'aigua de la pluja. Són cultius de **secà**. En canvi, els **horts**, els **arbres fruiters** o l'**arròs** són cultius de **regadú**, ja que necessiten molta aigua i s'han de regar de forma artificial.



Camp d'oliveres



Arròssera

La **ramaderia** és l'activitat que permet la reproducció d'animals per obtenir aliments i altres productes.

La ramaderia és **intensiva** quan els animals neixen i creixen en granges o estables, com alguns pollastres, conills, vaques, vedells..., i és **extensiva** quan els animals es reproduïxen en llibertat i pasturen en ramats pels camps o les muntanyes vigilats per pastors o pastores.



Ramaderia extensiva

