

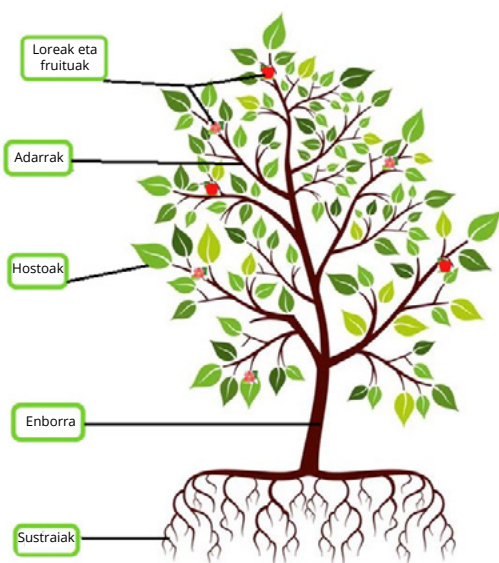


Zer dira zuhaitza eta basoa?

Zuhaitz baten egitura eta funtzionamendua

Zuhaitza izaki bizidun bat da, animaliak bezala jaio, garatu eta hil egiten dena.

Atal batzuez osatuta dago:



Hostoak: berde kolorekoak udaberri eta udan, eta laranja kolorekoak udazkenean.

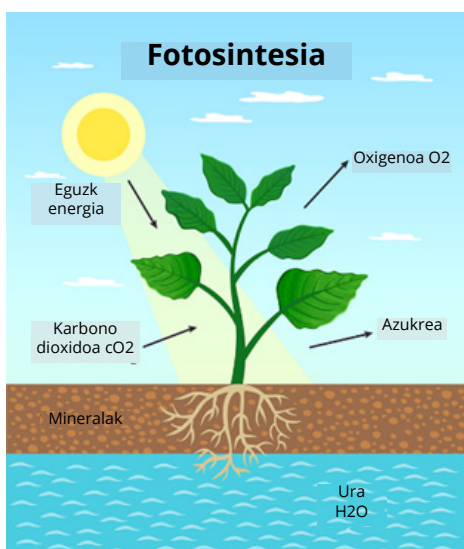
Loreak eta fruituak: zuhaitza ugaltzeko balio dute (fruituen haziak).

Adarrak: zuhaitzaren enborra lotzen dute hosto eta fruituekin.

Enborra: sarritan adarrak gabekoa, zuhaitzaren egituraren funtzioa egiten du.

Sustraiak: gehienetan lurpean daude eta zuri edo marroi kolorekoak dira.

I- Hosten funtzioak



Botanikaren eremuan, hostoa zuhaitzaren organo bat da, gizakien kasuan bihotza edo urdaila bezala. Esan liteke zuhaitzarentzat **energia** sortzen duten ehunaka makinatxo direla. Hostoek **eguzkiaren argia eta** atmosferako **CO₂a (karbono dioxidoa) atzitu eta landare-materia bihurtzen dituzte** (zelula berrien sorrera). Hostoek egiten duten energia-erlaketeta horri **fotosintesia** deitzen zaio. Zuhaitzarentzako landare-materia sortzeaz gain, hostoek **O₂a isurtzen dute atmosferara** (fotosintesiaren bitartez), eta hori garrantzitsua da zeren **O₂-a (oxigenoa) arnastea eta lurpean bizitzea ahalbidetzen digun** (gizakioi eta animaliei) gas bat baita.

Hostoek **transpirazioa** ere ahalbidetzen diote zuhaitzari (ura zulo txikietatik ebakuatzea > estomak). Fenomeno hori **ebapotranspirazio** deitzen da, ura **ur-lurrun** formaz askatzen delako. Garrantzitsua da zuhaitzarentzat, zeren beroa jasaten laguntzen baitio, beste gauza batzuen artean.



Zer dira zuhaitza eta basoa?
Zuhaitz baten egitura eta funtzionamendua

II- Enborraren eta adarren funtzioa

Enborra eta adarrak ere zuhaitzaren organoak dira. Euren eginkizun nagusia da **egitura eta eroapen-bide** bezala funtzionatzea. Zuhaitzaren atal **gogorrenak eta erresistenteenak** dira; **zura** sortzen duten zelula-geruza batzuek osatuta daude.

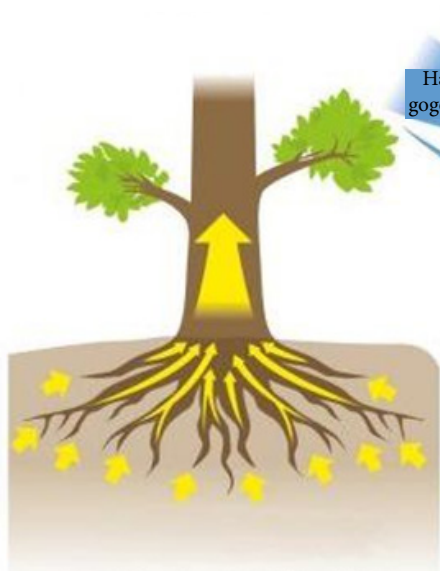
Zuraren zelulek **kanalak** eratzen dituzte, **eta hortik zirkulatzen du izerdiak**. Gizakiongan odola garraiatzen duten zain eta arteriekin alderatu daitezke. **Izerdiak zuhaitza elikatze**ko beharrezkoak diren elementu guztiak dauzka (ura, azukreak eta beste konposatu kimiko batzuk).



III- Sustraien rola

Lurpean egoteagatik sarritan ikusten ez baditugu ere, sustraiak oso garrantzitsuak dira zuhaitzarentzat. **Zuhaitza lurzoruan egonkortzeko** balio dute gehienbat, eta finkapen horri esker altuera handira hazi daitezke eta **haize gogorrei eutsi**. Halaber, sustraiak baliagarriak dira ura eta lurpean dauden **elementu kimikoak xurgatzeko**, horiek funtsezkoak baitira zuhaitzaren **hazkunderako**. Sustraiak ematen dute hostoen makineriak funtzionatu ahal izateko beharrezkoa den erregaiaren parte bat (fotosintesia). Gainera, erreserbak **gordetzen dituzte zuhaitzaren biziraupena neguan bermatzeko**.

Ur eta mantengaiaren xurgapena



Sustraiak ura eta disolbatutako mantengaiak xurgatzen dituzte eta hostoetara garraiatzen dituzte, enbor eta adarretatik

Sustraiak zuhaitzaren oreka mantentzen dute



Lurzoruan sendo finkatzen dira

Sustraiak mantengaiak biltegitzen dituzte



Azukre-soberakina gordetzen dute, eta hostoetan sintetizatzen da



Zer dira zuhaitza eta basoa?

Zuhaitz baten egitura eta funtzionamendua

IV- Zuhaitzen ugalketa (loreak eta fruituak)

Ugaltze-organoak zuhaitza helduta dagoenean eta nahikoa hazi denean soilik agertzen dira. Ugaltze-organo horiek **loreetan daude**. Lore **maskulinoak polena** sortzen duten estaminez osatuta daude. Lore **femeninoak**, berriz, **obulua** barnean duten **pistiloz** osatuta daude. Ernalketa gertatzen da polena pistiloan jarri eta obuluarekin elkartzen denean. Obulua ernalduta dagoenean, **hazi** bihurtzen da. Haziak **fruitu baten barruan** egoten dira. Honek babesten ditu eta haien hedapena errazten du (dela haizearen bidez dela animalien bitartez). Lurrera jausten diren haziak ernaltu egiten dira, baldintza egokiak izanez gero, eta horrela zuhaitz berri bat sortzen da.



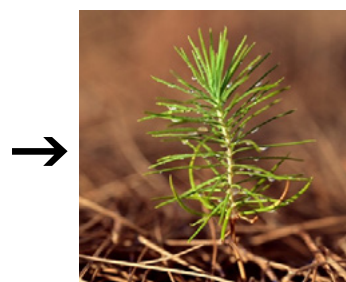
Kono maskulinoa
(polenarekin)



Kono femeninoa
(obulua du barruan)



Fruitua
(hazi bat du ezkata bakoitzean)



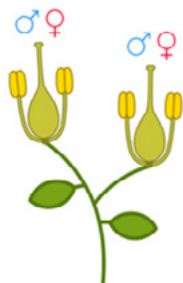
Hazi baten kimu gaztea.

Naturan, **zuhaitz berean lore maskulinoak eta lore femeninoak dituzten zuhaitzak aurkitu ditzakegu**, hala nola izeia edo alertzea (kasu horretan, zuhaitza monoikoa dela esaten da). Orobat, **lore maskulinoak soilik edo lore femeninoak soilik dituzten zuhaitzak** aurkitu ditzakegu; adibidez: gaztainondoa edo hurrondoa (horrelakoetan, zuhaitz **dioikoak** direla esaten da). Gainera, **lore berean atal maskulinoak eta femeninoak dituzten zuhaitzak** ere aurkitu ditzakegu (orduan, **hermafroditak** deitzen zaie).

Landare hermafrodita

Landare monoikoa

Landare dioikoa



Adibideak: lila, eztul-belarra, sanjose-lorea, ostalizarra



Adibideak: izei gorria, alertzea, pinu gorria, izei zuria, urkia, hurrondoa, pagoa



Adibideak: zumea, asuna, gorostia, etab.