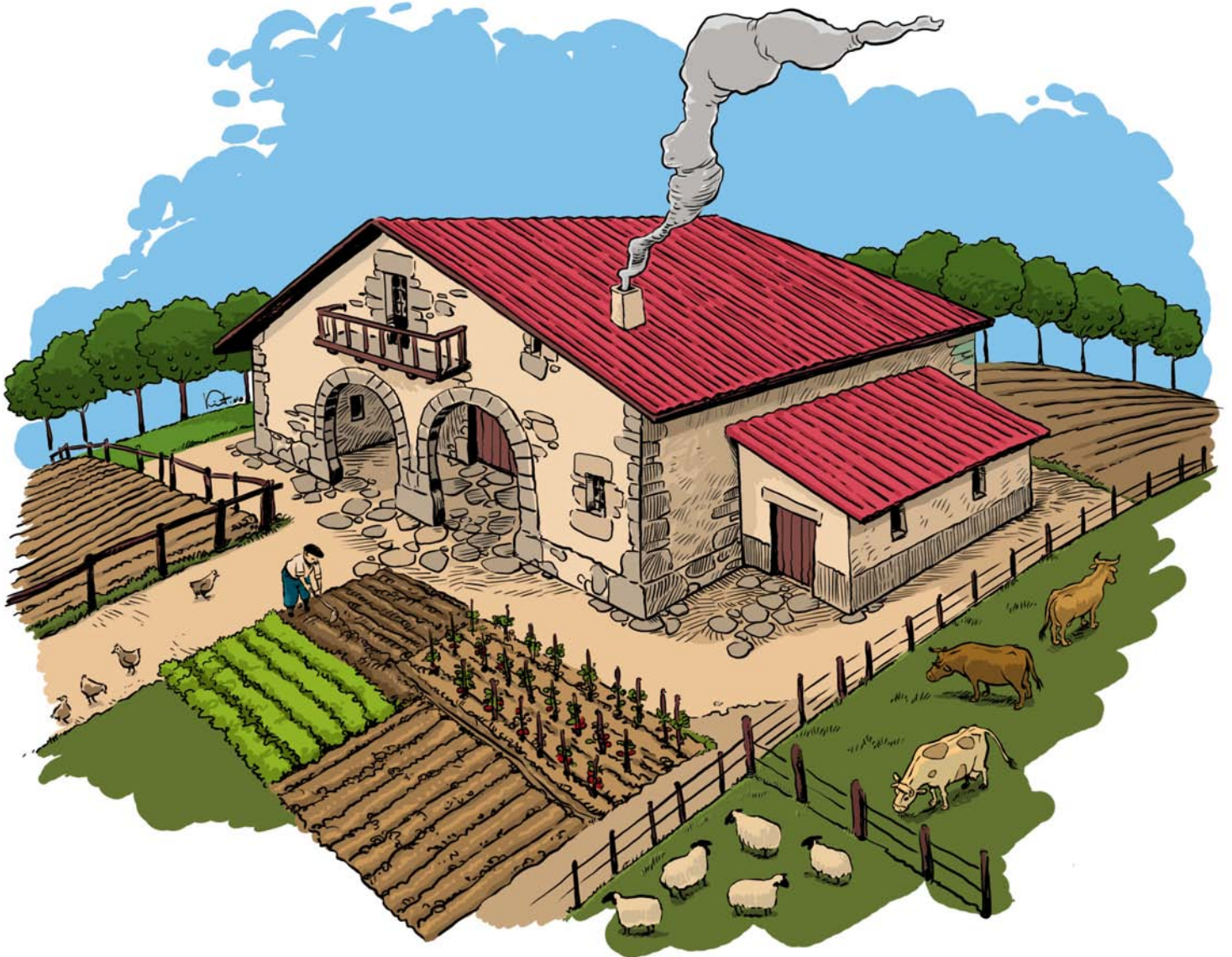


Barazkiak eta loreak

Eskolan egiteko ariketak





Bisita egin baino lehen

Lurraren konposizioa aztertzen

Lurra zentzu batean, izaki bizidun bat bezala kontsidera dezakegu: jaiotze, bizitza eta hilabeteak. Lur produktiboak zaintzeko behar dituzte bizirik irauteko. Zaintza hauek ezin dira edonolakoak izan, orreka bat bilatu behar da lurra osatzen duten konposatu guztien artean. Lur baten %45a materia mineralak osatzen du, airea eta urak %25a bakoitzak eta materia organikoak %30a. Partikula mineral horien arabera lurrak hareatsuak, limotsuak edo buztintsuak izan daitezke. Mota hauen artean, zein uste duzu dela egokiena landareak landatzeko?

Limotsuak izaten dira egokienak testura aldetik baina lur onak materia organikoa dutenak dira, bestela hilik daude. Zizareak, mikroorganismoak eta lurrean dauden beste izaki bizidun askok, lurrera erortzen den materia organikoa (animali hilak, zein begetalak) deskonposatzen joaten dira, humusa osatzen joaten dira. Horrek ematen dio lurrari benetako balioa, lur emankorra izatea, lurra bizirik mantentzea eta lurrak behar bezala kontserbatzea.

 Esperimentu honen bidez lurraren propietate fisiko batzuk ezagutuko dituzu:

1. Ura gordetzeko ahalmena

Materialak:

- 3 ontzi berdin
- 3 inbutu
- Filtro papera (kafeterakoa bezalakoa)
- Ura
- Substratuak: harea, limoa, buztina

Prozedura:

- Filtro papera inbutuetan jarri
- Substratu mota bakoitza inbutu batean jarri
- Inbutu bakoitza ontzi batean jarri
- Ur kantitate bera bota bakoitzari
- Minutu batzuk itxaron eta kalkulatu filtratu den ur kantitatea

	Harea	Limoa	Buztina
Jasotako ura (litroak)			



2. Karbonatoak identifikatuz

Materialak:

- 3 erloju beira
- Ozpina edo limoi zukua
- Egunkarietako papera
- Substratuak: harea, limoa, buztina

Prozedura:

- Substratua periodiko paper gainean jarri
- Substratu mota bakoitzetik pixka bat erloju beira bakoitzean jarri
- Limoi zuku edo ozpin tanta batzuk gehitu
- Burbuila moduan gasa isurtzen den ikusi (burbuilek karbonatoen presentzia adierazten dute)

	Harea	Limoa	Buztina
Burbuilak sortzen dira			

Lurraren testura ezagutzen duzu, hor aurkitzen dira mineralak, baina nola jasotzen ditu mineral horiek landareak lurretik?

Zinak dira mineralak uretan disolbatu rik xurgatzen dituztenak. Zainetan dauden ile fin batzuei esker eta osmosia deituriko prozesuaren bidez.

Zeintzuk dira landarearen "janari hori prestatzen duten sukaldariak"?

Lurrean bizi diren milioika mikroorganismo (bakterio, onddo) eta zomorro (zizareak, kakalardo, e.a.).

Ba al dakizu hauek lan handiena udazken/neguan egiten dutela, landarea lotan dagoen bitartean? (Guretzako okinek egiten duten antzera). Zer behar dute izaki hauek beraien lana ondo egin ahal izateko?

Lurra osatzeko eragina duten faktore asko dago (klima, organismoak, arroka mota, denbora eta erliebea). baina organismo bizirik ez bada, lurra ez dira garatzen. Organismo hauek bizirik irauteko landareen eta animalien hondakinak behar dituzte, gai organiko hori (hostoak, hildako landare eta zainak, ximaurra, ...) osatzen dute eta beraiek deskonposatu eta "humusa" bihurtzen dute. Landareek humus hori elikagai bezala erabiltzen dute. Horregatik, lur eremu bat asko ereiten bada deskantsurik eman gabe agortu egiten da, hilik gelditzen da materia organikorik gabe eta ez emankor bihurtzen da.

Lurrean bizi diren organismoek ere bizitzeko beharrezko dituzten elikagaiak hartzen dituztenez, lurraren propietateak aldatzeko kapazitatea dute: Lurra nahastu egiten dute oxigenatu drainatzea eta porositatea gehituz. Oraindik deskonposatu gabe dagoen materia organikoa (hostoak erortzean, adibidez) lurraren higadura ekiditen dute. gogoratu zer gertatzen den euria egiten duenean begetaziorik ez dagoen lekuetan!



“Sherlock Holmes” antzera...

Baratz edo zelai bateko lurra hartu (baimena eskatuz) eta xehatu ondoren aztertu bertan azaltzen diren izakiak: zizareak, intsektuak ... eta mikroskopioa erabiliz izaki txikiagoak ere.

 Identifikatu eta bakoitzaren zeregina aztertu:

· Lurra lantzea arte bat da, ezagupenak eta teknikak menderatu behar dira inguru natural bat eraldatu al izateko. Zein helbururekin uste duzu sortu zela nekazaritza?

Haziak modu eraginkorrago batez haz zitezten.....

· Zergatik ez dira haziak, beste inolako prestaketarik gabe ereiten?

Produkzioa askoz ere murriztagoa izango litzatekeelako hori egingo ez bagenu, lurra prestatu behar da (ongarritu, aireztatu, mineralak xurgatuko lituzketen beste belarrak kendu,.....) ura kontrolatu, azken finean lurra behartu egiten da, etekin bat ateratu al izateko oreka bat mantentzen saiatu beharra dago......

Bisita egin eta gero

Herbarioa

Herbarioa ikerketarako, kontsultarako edo bildumarako balio digun landareen katalogoa da. Herbarioa egitea ez da zaila, baina denbora eta dedikazioa eskatzen du.

 Hauek dira jarraitu beharreko pausuak. Animatzen al zara?

1. Materiala jaso:

Beharrezko materiala:

- Guraizeak
- Paperezko poltsa
- Koaderno
- Arkatza

Prozedura: mendira egiten dituzuen irteeretan herbariorako laginak hartu. Horretarako, beharrezkoa dugun zatia bakarrik guraizearekin moztuko dugu, gainerakoa kaltetu gabe. Materiala poltsetan gordeko dugu, izena, hartutako lekua eta data jarriaz.

2. Materiala lehortu: materiala ez deskonposatzeko edo intsektu eta lizunek ez kaltetzeko.



Materiala:

- Filtro papera edo egunkarietako papera
- Etiketak
- Objektu astunak: liburuak...

Prozedura: laginak filtro edo egunkarietako paperean kontu handiz jarri, beraien ezaugarrien etiketa eta guzti. Laginak separatzeko paper gehiago jarri, eta denak ditugunean, pisua jarri lehortu eta zapaldu daitezten. Bertan utzi behar adina denbora.

3. Muntaia eta materialaren kontserbazioa

Materialak:

- Kartulina edo paper orri lodiak
- Kola
- Etiketak
- Boligrafoa

Prozedura: Kartulinetan lagin bakoitza pegatu eta ondorengo adierazten duen etiketa jarri.

- Espeziearen izen zientifikoa
- Jasotako lekua
- Jasotako data

Zergatik ateratzen ditu jende askok loreak logelatik gaez?

Landareek arnas hartzen dute gaez, O₂ kontsumitzen dute eta horregatik jende askok nahiago du gela itxietatik atera oxigeno kopurua ez murrizteko, baina landare asko egon beharko luke oxigeno falta nabaritu alizateko...

Barbetxoa edo lurralde bat "lugorri uztea" zer den bila ezazu eta zein abantailak suposatzen dituen idatzi. Hori egiten ez bada, zein da ondorioa?

Lur sail bat lugorri uztea erein gabe uztea da, atsedean har dezan. Ximaurtu ezin badugu, eta hori egiten ez bada ez ditu behar bezala beharrezkoak dituen galdutako mineralak, humusa, e.a. berreskuratzen eta hurrengo urtean ereiterakoan emaitzak oso pobreak izango dira, lurra agortu egiten baita. Lugorri dagoen sailean goldea pasatzen da eta bertan jaiotako belarrak kendu baina bertan botatzen dira ongarrri gisa, ganadua ere bertatik pasa arazten da naturalki ongarriritu dezan.

"Baserria, natur eskola bizia" programak baserriak, baserritarrak, beraien tailerrak, baratzak, produktuak, ... ezagutzeko aukera ematen dizu, eta gainera beraiekin ikasi eta zu zeuk ere kandelak, abarkak, ogia eta beste hainbat gauza egiteko gai izango zara. Animatu eta joan zaitetz zure inguruan dituzun beste baserri eta baserritar ezagutzera!