



Oihaneke biziaren zikloa

11

Azalpenak eta oharrak

Bizidun anitz aurki daiteke oihanean. Animalia tipienetatik hasirik oreinaren neurrikoeneraino, denak elkarrekin edo elkarren ondoan bizi dira. Landarediaren munduan, berdin : zuhaitz handienetatik laira gazte eta zuhaixkaraino. Aniztasuna da nagusi eta elementu bakoitzak badu bere betekizuna. Denek badute beren arteko lotura eta horrela biziaren zikloa osatzen. Beharrezkoa da haurrek jakin dezaten zer den oihaneko ekosistema. Oihaneko bizidun zenbaiti interesatuz bai eta elikakateen ezagutza eginez, nozio hori hobeki ulertuko dugu.

Hasierako galdeak

Animalia berezi (basurde, orkatz, orein, azeri...) baten ikerketa daramagu eta non eta nola bizi den jakin nahi dugu. Hots, haren ingurune naturala ezagutu nahi dugu.

Jarduera batzuk

Animaliaren inguruneari doakion dokumentazioa bilatu (landaredia, beste animaliak, urgunerik badenetz...).

Elikakateen urratsak edo kate-begiak definitu eta ordenatu.

Oihaneko ibilaldia antolatu, elikakatearen behatzeari lehentasuna eman.

Elikakatean sortzen den orekari ohartarazi ; kate-begi batzuk kenduz, zer desoreka sor daitekeen ikusi.

Esperientziak antolatu : lurzoruko bizidun xeheak bildu eta identifikatu.

Ikasiaren finkatzeko jarduerak

Lanen bildumak eta azalpenak egin, horma-irudiz, taulaz, argazkiz hornituz.

Elikakateak irudikatu.

Ikasle bakoitzak oharrak eta bildumak idatzi kaierean.

**11/1****11/2****11/3****11/4****11/5****11/6****11/7****11/8**

ikaslearen fitxak

Jakintasunak

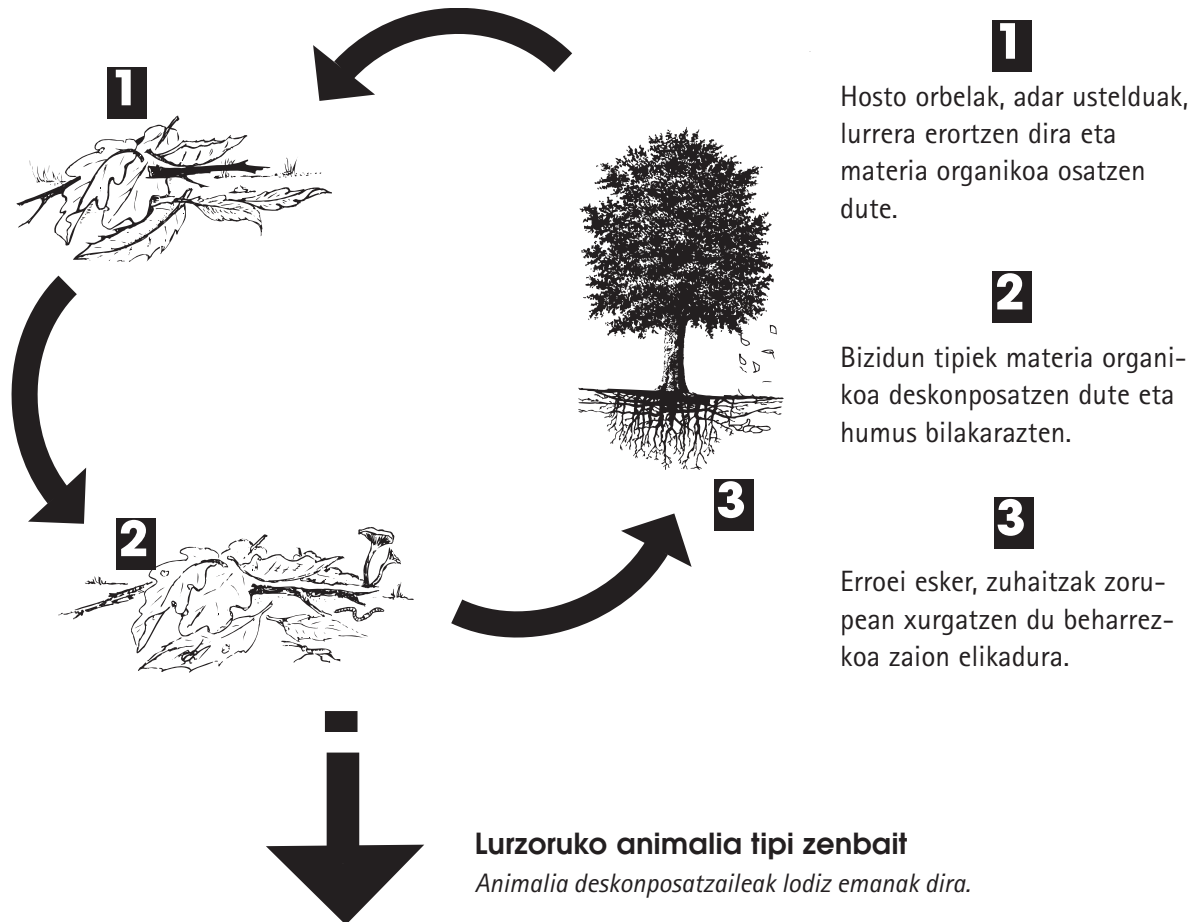
Gune bateko mapa-irudikapena irakurri.

Animalien ezagutzen ikasi.

Euskarri desberdinetako dokumentazioa baliatu.

Behaketaren ondorioak sailkatzen ikasi.

Hosto orbeletik humusera : animalia tipien betekizuna lurzoruan



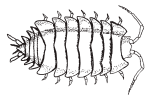
barraskiloa



litobioa



ustezko eskorpioia



zokozorria



zizarea



tisanuroa



iula



kolenbolea



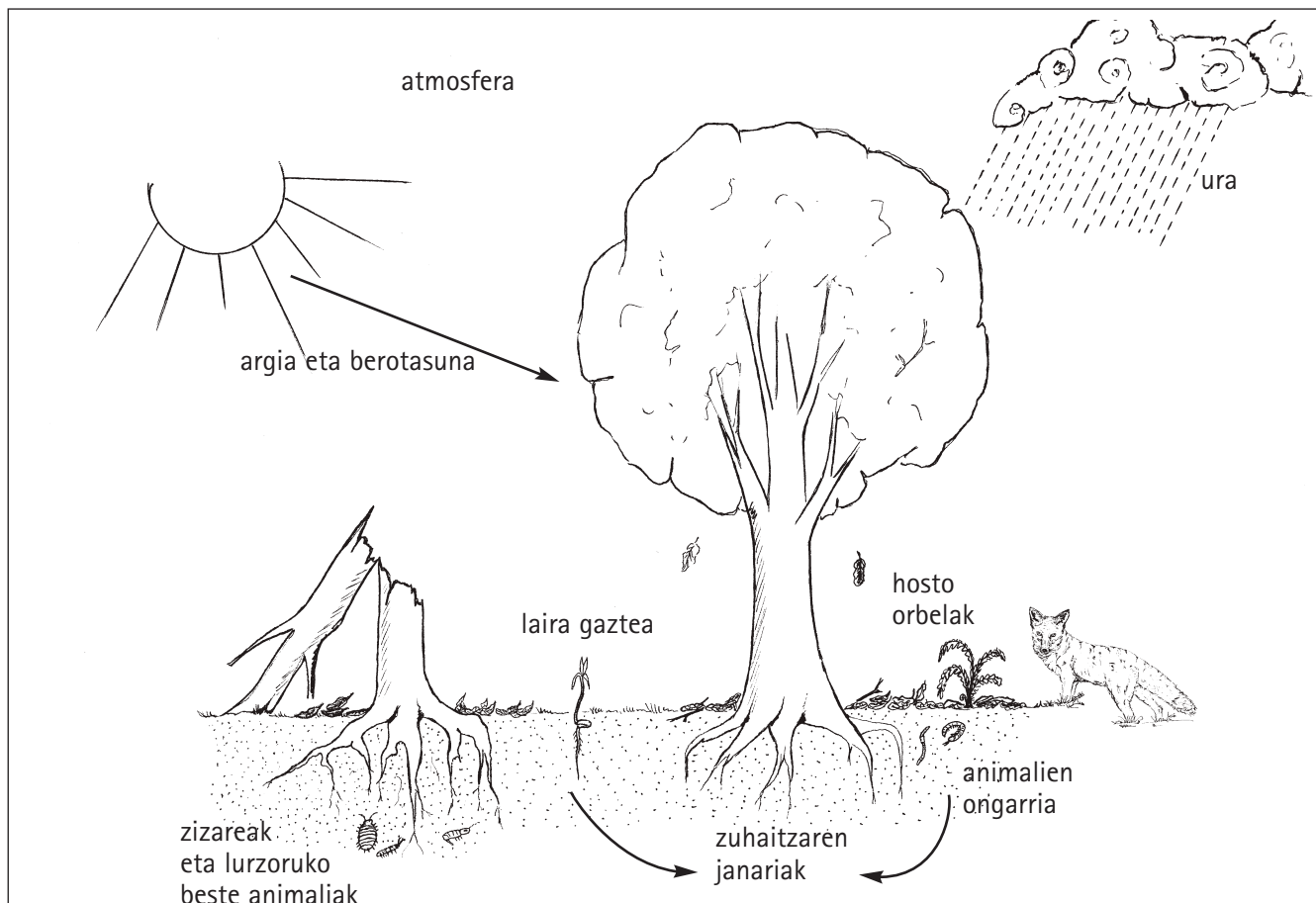
oihaneko kilkerra



kakamarloa



Biziaren harremanak oihanean



Zer da oihana?

Hiztegien arabera, oihana zuhaitzez estali eremu zabala da. Baina jakin behar da zuhaitz andana soila baino gehiago dela oihana.

Oihana aldakorra den ingurune naturala da. Herri handi bati konpara daiteke. Eman dezagun herri horretan landare eta animalia anitz bizi direla, bakoitza beste baten menpe bizi dela eta denek halako erkidegoa osatzen dutela. Kide bakoitzak betekizun berezia dauka biziaren eta herioaren etengabeko zikloan.

Bestalde, euria, eguzkia, ekaitza, haizea, atmosfera... eta gisa bereko elementu naturalek guti edo aski alda dezakete bizidun horien egoera. Ekaitzak, adibidez, berpizteko ahala eman diezaioke zahartzera eta desagertzera doan oihanari.

Oihaneko elikakatea

Munduko oihan guztietan, belarrez, onddoez, fruituez, hostoez, erroez, egurraz, azalaz elikatzen diren milaka eta milaka animalia xehe biziartzten dituzte zuhaitzek. Animalia xehe horiek oro beste animalia batzuen janari bilakatzen dira, hots animalia belarjaleak animalia haragijaleen elikagai bihurtzen dira.

Elikakate izugarri horretan, azkarrenek ahulenak irensten dituzte. Dena den, harrapariak badira eta ere harrapakinak. Bizkitartean, jakin dezagun landare eta animalia batzuk bat egiten dutela elkar laguntzeko.

Bestalde, oihaneko animalia anitzek zuhaitz eta landare batzuk hilarazten dituzte ; beste batzuek, aldiz, zuhaitzen ugalketa eta hazkundera akuilatzen dute.

Landareen arteko lehia

Landareen artean lehia ere sor daiteke. Espazioz, airez eta argiz egarri eta gose dira denak ; baldintza hobereenetan garatu nahiz dabilta. Hiltzen direnean, zuhaitz handiek laira gazteei indartzeko eta garatzeko ahala ematen diete, zilo handiak eginez oihanpean eta argiari bidea utziz. Biziaren zikloa izaten da.

Egonkortasuna beharrezkoa da oihanaren biziartzeko. Animalia eta landare mota anitz izatea beharrezkoa da, beti lanjerean eta hobeina den orekaren zaintzeko.

Oihaneko elikakateak

Oihanean, ingurune natural guztietan bezala, landare klorofiladunak badira. Hauek elementu mineraletatik janaria beste bizidun batzuentzat osatzen dute fotosintesiari esker. **Lehen mailako ekoizleak** deitzen dira. Elikakatearen lehen kate-begiak dira. Beste bizidun guztiak kontsumitzaileak dira.

Kontsumitzaile horien artean badira belarjaleak eta haragijaleak.

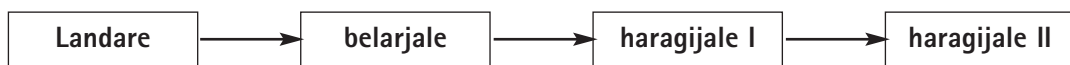
Belarjaleak belarra jaten duten animaliak dira.

Haragijaleak beste animaliak jaten dituzten animaliak dira.

Hauetan bereiz ditzakegu :

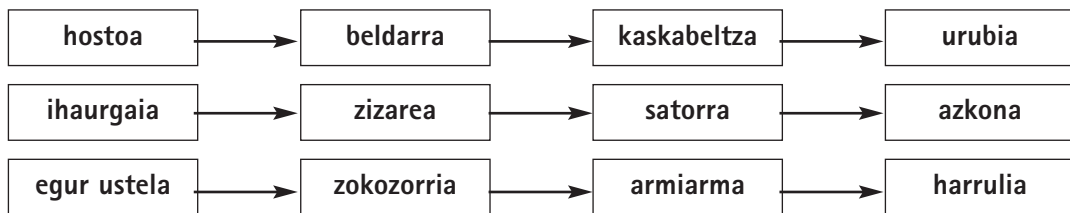
■ **Lehen mailako haragijaleak** : belarjaleak jaten dituzte.

■ **Bigarren mailako haragijaleak** : lehen mailako haragijaleak jaten dituzte (goi harrapariak dei daitezke).



Holako segida lau kate-begiko elikakatea da.

Oihaneko elikakate adibide zenbait :



Zer gertatzen da kateari begi bat kentzen bazaio ?

1 Oinarriko ekoizleak (landareak) gutitzen badira, ondorioz belarjaleak gutiago hazten dira ; haragijaleek ere azken buruan berdin egingen dute.

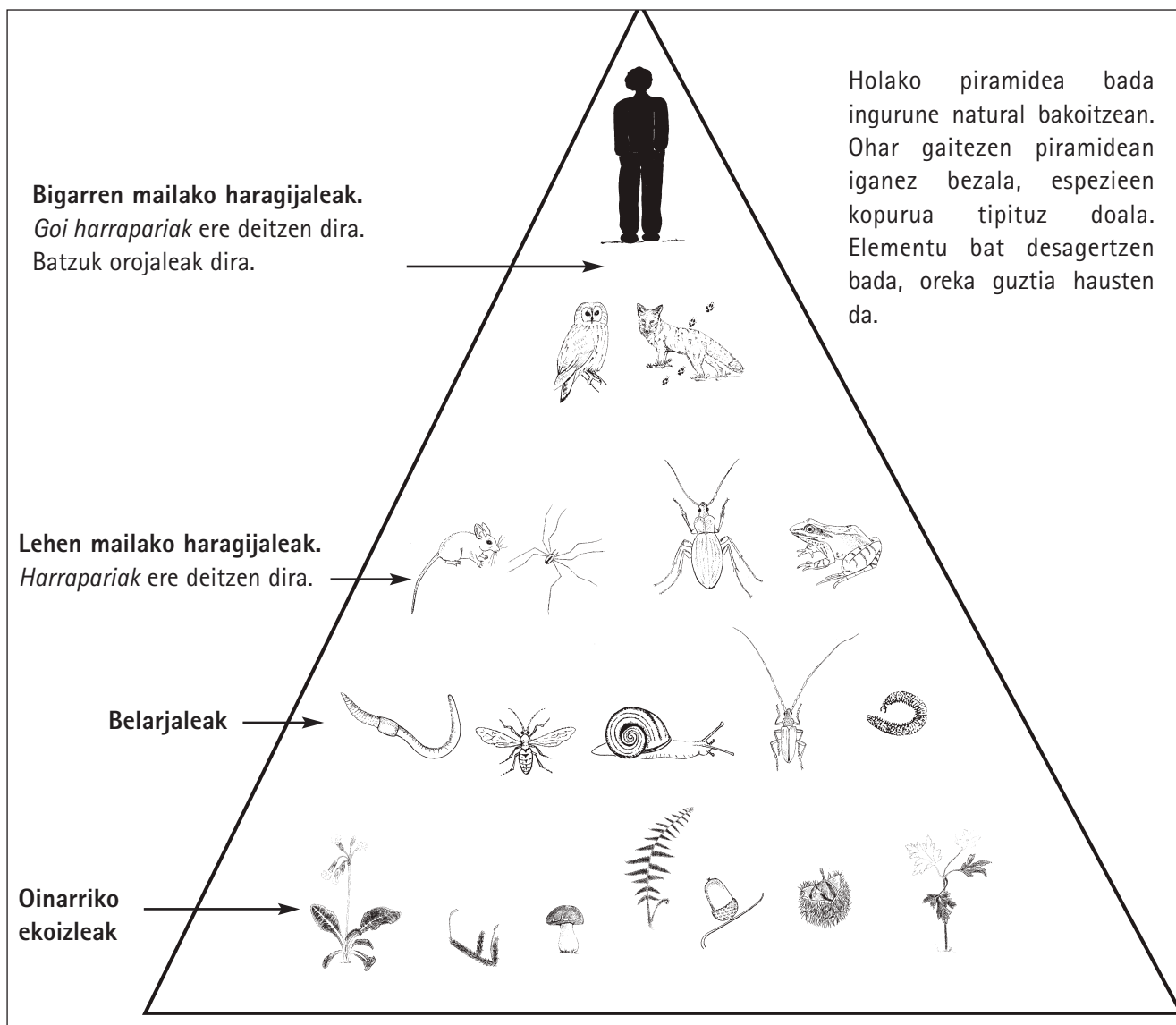
2 Belarjaleak gutitzen badira, haragijaleak lanjerean izanen dira ; landareak, aldiz, sobera indartuko dira eta guzien buruan ingurune naturalaren oreka hausten da.

3 Haragijaleak gutitzen badira, belarjaleak azkarki emendatuko dira. Sobera alhatuz, landarediari makur egingen diote.

Kate-begi bat hunkitzen bada, bata ala bestea izan dadin, begi horri loturik diren bizidun guziek ondorioak senti ditzakete. Sobera urrun joanez, animalia edo landare mota bat alde bat desagertu eta berdin desoreka handia gerta daiteke ingurune natural guztian.



Oihaneko piramide ekologikoa



Piramide honen zolan badira oinarriko ekoizleak, erran nahi baita eguzkitik, uretik eta lurzorutik elikatzeko ahala dutenak : loreak, onddoak, iratzeak, goroldioak, zuhaitzak (hostoak, fruituak, erroak...), belarrak...

Gero badira belarjaleak. Landareak eta lehen mailako ekoizleak janez bizi dira. Belarjale dira intsektu eta ugaztun zenbait, adibidez orkatza eta untzia.

Doi bat gorago piramidean eta horra lehen mailako haragijaleak. Belarjaleak jaten dituzte. Xori intsektu-jaleak, anfibioak (igela, harrulia...), intsektu larri batzuk eta ugaztun tipiak ere estai horretakoak dira.

Piramidearen gailurrean, goi harrapariak edo bigarren mailako haragijaleak aurkitzen dira. Horiek beste haragijale harrapariak janez bizi dira. Batzuk orojaleak dira, erran nahi baita piramidearen behealdeko guztiak jan ditzaketela. Azeria, azkona, urubia, huntza... eta jendea goi harrapariak dira.

Piramide honetako bizidunek ez dituzte bakarrik behealdekoak jaten. Basasaguak, adibidez, belarjaleak jan ditzake bai eta lehen estaiko landareak (ezkurak). Halaber, azeriak basasaguak, ezkurak, xoriak, zizareak... jan ditzake. Hots, nola gerta eta guzien buruan, aitzinera heldu zaien hura !

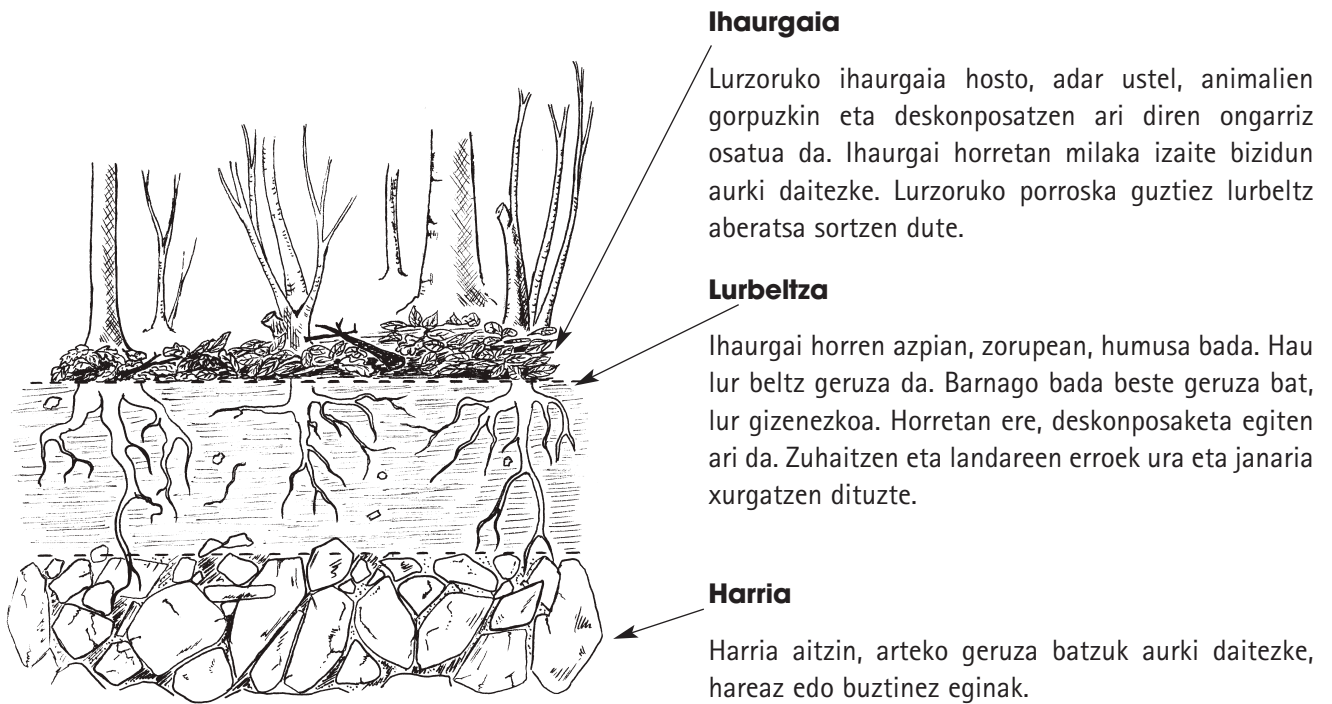
Oihaneko lurzorua

Oihanaren lurreko hosto metan animaliek eta landareek daramaten lana harrigarria da.

Urte guzian eta bereziki larrazkenean, hostoak, adarrak, fruituak eta haziak lurzorura erortzen dira. Materia organiko hori lurzoruko mikro-faunak eta mikro-florak bestelakatzen du.

Bakterioak, onddoak, eskoldunak, intsektuak, moluskuak, armiarmak, miriapodoak... denak landare materiaren deskonposatzen ari dira lurbeltz edo humusa eginez. Lantegi batean bezala, bizidun xehe horiek oro milioika ari dira lanean, materia organikoaren deskonposatzen. Gisa horretan, oihaneko biziaren zikloan parte hartzen dute.

Hots, oihan lurzorua transformazio lantegia da. Lantegi horretan, substantzia mineralak, animalien gorpuzkinak eta landareen porrokkak zuhaitzentzat eta landareentzat elikagai bihurtzen dituzte.



Jakin

30 cm barna den 1 m²-eko oihan lurzoru puska batean (oihan hostodunean), miliar bat bakterio, 10 milioi onddo, 100 000 akaro, 80 zizare eta 50 armiarma atzeman daitezke !

Zizareek urte bakoitz hiruzpalau tona lur irentsi eta botatzen dituzte. Metro karratu batean, 200 zizare gerta daitezke. Zizare horiek guztiek lurzoruko geruzak aireztatzen eta iraultzen dituzte. Betekizun baitezpadakoa da humusaren egiteko. Euskal Herrian badugu lur hezea gustatzen zaion zizare handi, lodi eta urdin kolorekoa.

Oihan tropikaletan, uste ez bezala, lurzorua ez da batere gizona. Euri-erautsi azkarrengatik, urak nutrimenduak eramaiten ditu ; berotasun eta hezetasun handiek materia organikoak laster deskonposatzen dituzte. Oihana larrutzen delarik (desoihantzea), lurra zenbait denboraz baizik ez daiteke lan, ezen handik laster lehortzen da eta ezin da gehiago laborantzako baliatu. Eskualde zenbaitetan holako guneak basamortu bilakatzen dira.