

# BIODIBERTSITATEA: ERREKAREN AZTERKETA



Ibaia kanalizatuta



Ibaia kanalizatu gabe

✍ Gaur egun gure ibai eta erreka gehienak eraldatuak daude. Ongi kontserbatzen direnek, ibaiertzetan berezkoak diren zuhaitz eta bestelako landareak dituzte; beste batzuetan, basoa moztu da bere ordez paretak, ezpondak eta abar eraikitzeko. Horren guztiaren ondorioz, landaredia eta animalia askoren bizitokiak suntsitu dira.

Taldetan banatuta, ibai edo erreka tarte desberdinak aztertuko ditugu.

Aztergunea:.....

(Esan zein ibai tarte aztertu duzun)

✍ Nola ikusi duzu aztertutako tartea?

Landarediari dagokionez:

- Ibaiertzeko berezko landaredia dago
- Ibaiertzeko berezko landarediaren zuhaitz txikiak besterik ez daude
- Ez dago ibaiertzeko berezko landarediarik

Faunari dagokionez:

- Animalia espezie ugari daude
- Animalia arruntenak soilik daude
- Gutxi dira bertan bizi diren animaliak

Ibilguaren bideraketari dagokionez:

- Ibaiak bere jatorrizko bidea jarraitzen du
- Tarteren bat edo beste bideratuta dago
- Guztiz bideraturik dago

# BIODIBERTSITATEA: ERREKAREN AZTERKETA

- Zure ustez, Ibaia bideratuta egoteak izango al du eraginik ibaiko naiz ibaiertzeko ekosisteman? .... Zergatik?.....
- Ikusi dituzun animalia eta landareak identifikatuko al zenituzke? Horretarako ondorengo gako dikotomikoa erabil ezazu. ....
- Animalien arrastorik ikusi al duzu?.....
- Esango al zenuke zeinena den?.....

Azeria 	Igaraba 	Trikua 	Basurdea 	Orkatza 
Erbia 	Katagorria (aurreko hanka) 	Katagorria (atzeko hanka) 	Azkonarra 	Bisoi europarra 
Igela 	Zapaburuak 	Zapateroa 	Burduntzia 	Arrabioa 
Karramarroa 	Loina 	Amuarraina 	Barbo arrunta 	Ur-arratoia 
Uroiloa 	Martin arrantzalea 	Ur zozoa 	Sasi-txori arrunta 	Txantxangorria 
Txepetxa 	Hontza 	Insignis pinua 	Fallopia Japonica 	Panpako belarra 
Platanondoa 	Haritza 	Sasi akazia 	Sahatsa 	Pagoa 
Hurritza 	Lizarra 	Intsusa 	Haltza 	

# BIODIBERTSITATEA: ERREKAREN AZTERKETA



## GELAN EGITEKO (taldeka egiteko lana)



☞ Landare eta animalia guztiak dira garrantzitsuak, eta denek dute beren lekua, baina ezin dute eta ez dute edozein tokitan hazi behar.

- Espezie mehatxatuak: desagertzen ari diren espezieak dira.
- Espezie inbaditzaileak: batzuk ederrak dira, baina denak arriskutsuak, izan ere biodibertsitateari kalte egiten diotenak dira.

- Ikusi al duzue landare inbaditzailearik? .....
- Baiezkoa bada, zein? .....
- Ze kalte egiten dute ibaian? .....

☞ Ibaiko naiz ibaiertzeko landare eta animalia espezieak orekan bizi dira eta denontzako nahikoa jaki egon dadin beharrezkoa da oreka hori ez apurtzea. Animalia batek bestea jaten du, eta azken hau, aldi berean, beste baten janaria izan ohi da. Prozesu honi elika-katea edo katea trofikoak deritzo. Dena den, ekosisteman gertatzen diren harremanak ezin dira erabat sinplifikatu eta katea trofikoak errealitate nahikoa konplexuak izaten dira. Askotan, katea baino areago, sare bat eratzen dute, elika-sarea.

- Aurkitu dituzuen animalia eta landareen zerrenda egin ondoren, osa ezazue elika-sare bat.
- Egizue azterketa bat elika-sare horretan, eta ikusi ea kontsumitzaile primario, sekundario eta tertziariorik azaltzen den. Hala ez bada, informa zaitezte zein animalia eta landare egon beharko luketen zuek ikusi dituzuen gain, eta horiek ere sar itzazue egin duzuen elika-sarean. (Informazio hau irakasleak emango dizuen Azpeitiko diagnostikoaren laburpenean duzue: [elkarrekin.org](http://elkarrekin.org)).
- Amaitzeko, elika-sare horiek adierazteko, hormirudiak erabil ditzakezue (kanalizatutako ibai tarteak aztertutako duzuen artean hormirudi bat, eta kanalizatu gabekoa aztertutako duzuenok beste bat. Ondoren, konpara ditzakezue.

## BIODIBERTSITATEA: ERREKAREN AZTERKETA

✎ Homirudiak konparatu ondoren, garbi ikusiko duzue ibai tarte batetik bestera asko aldatzen dela ekosistema. Bost edo sei orrialdeko txosten bat egin ezazue gelako guztien artean.

- Zein ondorio atera duzue?.....

.....

- Horren aurrean, zer proposatuko zenukete? Nork arduratu beharko luke?

.....

.....

## LANDARE INBADITZAILEAK AZPEITIKO IBAIERTZETAN

*FALLOPIA JAPONICA* eta *BUDDLEJA DAVIDII*

(Azpeitiko diagnostikoaren txostenetik aterata)



Urola ibaian bereziki, Gipuzkoako beste ibai nagusietan bezala, ibaiertzetan landare arrotz bat nagusitu da azken hamarkadetan, eta gaur egun azalera handia estaltzen du: *Fallopia japonica* (ikus eranskina).

Azken urte hauetan *Reynoutria japonica* edo *Fallopia j.* (Houtt.) nagusitu da gure ibaiertzetan. Espezie hau oso kolonizatzaile gogorra da, jatorriz Japoniako labakolada berriak kolonizatzen dituena. 1825. urtean Britainia Handian sartu zen, landare ornamental gisa, eta geroztik, asko hedatu da landu gabeko lurretan, eta batez ere ibaiertz eta kanaletan. Hedapen hau hain handia izan da eta hain arazo larriak sortu ditu, gaur *Reynoutria* naturan sartzea legez kanpoko delatela.

*Reynoutria* landare iraunkorra da, esparru zabalak estali ditzakeena. Nahiko berandu loratzen da, eta listor, erle zein euliak erabiltzen ditu polinizatzeko. Dena den, bere ugalketa modu nagusia asexuala da, errizometatik zutoin berriak oso azkar zabaltzen baitira. Gainera, lurra mugitzean sortzen diran errizoma-puskak oso azkar itsasten dira, ibaian beherantzako kolonizazioa bultzatuz. Oso landare lehiakorra da, itzal ilunaren ondorioz, beste espezie gehienak kanporatzen dituena. Nahiz eta zenbait animaliak babeslekutzat aprobetxatu, orokorrean ibaiertzetako dibertsitatea asko murrizten du.

Urolan hedadura handia estaltzen duenez, ezinezkoa dirudi landare hau bertatik desagerraraztea. Hala ere, zenbait lekutan deusezta daiteke, eta gutxietan

## BIODIBERTSITATEA: ERREKAREN AZTERKETA

nez saiatu beharko genuke gehiago heda ez dadin. Beste herrialdeetan ondoko teknikak erabiltzen dira kontrolatzeko: lurpetik sustraiak eta errizomak atera (garestia, baina eremu txikitari baliagarria), moztu eta zati guztiak erre (ez da oso eraginkorra), eta herbizida selektiboak erabili (garesti eta arriskutsua). Azpeitiko kasuan, *Reynoutria* gutxi duten erreka-estuetan, landare hauek errotik atera beharko lirateke. Populazio hedatuagoak dauden lekuetan (Urolan batez ere) ibaiertzeko basoa errekuperatzea izango litzateke epe luzera eraginkorrena, argi geratzen baita zuhaitzen itzalpean ez dela ongi moldatzen. Leku hauetan, gainera, maiz moztu beharko lirateke *Reynoutria*-ren landareak, beti ere hondakinak bilduz eta erre edo idortuz.

*Buddleja davidii* landare arrotz hau ere ugaria da Azpeitian, baina landare hau ez da soilik ibaiertzetan ageri, erraztasun handia baitu lur irauliak eta ezpondak ere kolonizatzen, eta orokorrean bide-bazter hezeetan ageri da.

### REYNOUTRIA JAPONICA KONTROLATZEKO EKIMENAK AZPEITIAN ETA AZKOITIAN

Egun, bere kontrolerako ekimenak daude martxan Gipuzkoako arro guztietan, barnean, Azpeitian eta Azkoitian. Aranzadi Zientzia Elkarteak dabilza Gipuzkoako Foru Aldundiaren bitartez *Reynoutria*aren kontrolean.

*Azpeitia eta Azkoitian, Reynoutria japonicaren kontrolerako azterketa eta saiakera bat egin du Gipuzkoako Foru Aldundiak Aranzadi Z.E.ren laguntzaz 2008ko ekitaldian.*

*Hau, eraginkortasuna ikusi eta etorkizunean arro guztietara zabaltzeko asmoz egin da.*

*Bertan, lehenik Fallopia japonica moztu egin zen, ondoren, birsortzen hastean jiringa batez, glifosatoa sartu zitzaielarik zurtoinean. Honekin, birsortzea ekidin zitekeen ikertu nahi da.*

*2009an ikusik oda ea eraginkorra den eta nola aplikatu behar den.*

*(Mari Azpiroz, Aranzadi Z.E., aipamen pertsonala).*