

# Natur ondarea

## Itsaso-bazterra

Bermeoko lurraldea osotzen daben ekosistemen barruan, beraren anditasuna, luzera eta kontserbazino mailea dala-eta, itsaso-bazterra nabarmendu bear dogu. Bermeoko portutik bertatik eta Gaztelugatxeraino ailegetan da eta, bertan, ainbat habitat batzen dira. Habitat orreek, Urdaibaiko Biosfera Erreserbaren lurralde eremuan ez eze, Europa osoan be oso garrantzitsuak dira.

Bermeoko itsaso-bazter lurtarrak Kantauri aldeko ohiko erliebea dauka, itsas labarrak, ugartetxoak, uarrizko ondartzak eta areazko ondartza txikiak dira nagusi. Erliebe ori Aro Tertziarioan sortu zan, "orogenesi alpetarra" deritxonean, ain zuzen be. Aro geologiko aretan itsaso ez oso sakonean egoan arro euskal-kantauriarra urganeratu zan, azten ari ziran ainbat mendiguneren bultzadeagaz. Ondorioz, itsaso-ondoak gora egin eban toles izugarri baten eta, milioika urte pasau ostean, gaur eguneko euskal kostaldea sortu eban orrek. Material auen tolesak itsaso-bazterra hautsi eban eta orren ondorioz sortu zan kostaldeko gaur eguneko lerroa, au da, itsasoaren aurrez-aurre parauta eta trantsizino geldoko zerrendak diran padura eta estuario urriak. Itsaso-mailearen aldaketek, itsas-austurek eta atzerakadez eragin eban gaur eguneko kostalde-erliebea, elementuen igadura-ekintza zuzenaren menpean dagoalako.

Itsaso-bazterra alkarregaz estu lotuta dagozan iru eremu andik osotzen dabe: momenturo ur ganean dagozanak (mareatik kanpoko eremua), mareen eraginaren menpe dagozanak (marearteko eremua) eta itsasopeko mundua (mareapeko eremua). Orreek eremu danak ingurune geografiko bereko parte dira eta orreek osotzen dabe Bermeoko kostaldeko paisajea.

## Marea gaineko eremua: itsaso-bazter lurtarra

Itsaso ganeko edo lurreko eremuen artean itsaso--bazterreko zerrendea bera daukagu eta, Bermeoren kasuan, bi bider babestuta dago; izan be, natur eremu babestu biren barruan sartuta dago: Urdaibaiko Biosfera Erreserbaren eta Gaztelugatxeko Itsas-Biotopo Babestuaren barruan. Leenengoak Matxitxako lurmusturraren Sortaldeko kostalde parte artzen dau eta bigarrenak, ostera, lurmutur orren Sartaldera dagoan Bermeoko itsaso-bazterra. Araudiari jagokonez, ainbat araudik eta izendapenek babesten dabe: Estatuko kostaldee buruzko Legeak, Gaztelugatxeko Itsas-Biotopoa babesteko 229/85 Foru Dekretuak eta Urdaibaiko Biosfera Erreserba Babesteko eta Antolatzeke 5/1989 Legeak. Azkenengo araudi orren barruan, Xixili moilatik Matxitxako lurmuturrera arteko Bermeoko itsaso-bazterra

Babes Bereziko Eremu izendatuta dago.

Itsaso-bazterra babesteko araudi ori ez da kasualidadea, izanbe, balio ekologiko, naturalistiko eta paisajistiko andiak daukaz inguru orrek danak.

Bermeoko itsaso-bazterrean habitat bat baino gehiago dago eta habitat orreek danak itsasoak modelau dauz. Izan be, Bermeoko itsaso-bazterrak artu-emon andia dauka itsasoagaz, baretasunetik galernara. Artu-emon estu orretatik sortzen dira marearteko legar-ondartzak, ondartzak, itsas labarrak eta ugarteak.

Itsaso-bazterraren besteko habitat latz gitxi dagoz. Kostaldeak indar boteretsuei egin bear izaten deutsie aurre: itsasoaren bulkadeari, atxak gogor jotzen dauzan aize gaziari, urrian eta neguan etenik barik kostaldean zear ibiltzen diran ipar-sartaldeko euri fronteei eta udan etortzen diran galernei. Bizi-baldintza orreen aurrean landare munduak makina bat egokitzapen garatzen dauz habitat ain latz horretan bizirauteko. Marearen lerrotik ur edo urrun egoteak baldintzatzen dau, batez be, landareen garapena. Itsas autsiko bizi-baldintzak arindu egiten dira kostaldetik urruntzen garan neurrian, eta landaretza zerrendetan antolaturiko landareen gitxi-asko ordenaturiko trantsizinoa sortzen da: oinarri-aldea, aide- ertaina eta goildea.

**Oinarri edo oin-aldea:** Itsaso-bazterraren oinarrizko bizi-baldintzak oso latzak dira eta, ondorioz, landaretza txikia egoten da, batez be arri biluzia edo arribolak dira nagusi bertan. Eremu onetan landareek lurraren errestaketeari, gatzten aparteko ekarpenari eta aizearen eta gatzaren ekintzearen ondoriozko igarketeari egin bear izaten deutsie aurre. Kasu askotan, itsasoak eroan egiten dauz landareak eta likenak. Alanda be, atxetan txertaturik dagozan likenek baino ez dabe bizirauten. Izan be, liken orreek, atxetan sartuta dagozan ezkerro, eutsi egiten deutsie itsasoaren bulkadeari itsas austuran bertan. Atxetako arrakalak funtsezkoak dira landareentzako, bertan batzen dalako atxetako lur apurra, goragoko geruzatetik jausita edo beste landara batzuen pilaketa organikoaren ondorioz. Arrakala orreetan garatzen dabez euren susterrak itsas xardin bedarra (*Asplenium marinum*), osto mamitsuko landarek, esate baterako, itsas-plantaina (*Plantago maritima*), eta itsas-miilua (*Crithmum maritimum*), bai betibizi urdina be (*Limonium bineruosum*).

Landara orreetako batzuk ainbat mekanismo garatzen dabez gazitasunari, lur urritasunari eta siketeari aurre egiteko. Mekanismo orreen oinarria osto sendoak (mamitsuak) dira, bertan pilatzen dabelako ura eta, olan, transpirazino andiegia eragozten dabelako. Ostoak mearrak izaten dira eta mintzak (babes-ehuna) eukiten dabez, landarearen barruko parte kanpoko eraginetatik babesteko.

**Alde-ertaina:** Gazitasun txikiagoa dauka eta eite baxuko bedarki finen landaretza-zabalkunde andiagoa eukiten dau, bertan egoten da, esate baterako *Festuca rubra ssp. Pruinosa*. Solopil orreetan landara interesgarriak agertzen dira, esate baterako, sasi-azenarioa (*Daucus carota ssp. gummifer*), zauri-bedarra (*Anthyllis vulneraria*) eta *Armeria euscadiensis*. Azkenengo ori gure itsaso-bazterreko landararik baliotsuenetako bat da, euskal kostaldeko endemikoa da-eta. Itsas klavelina (*Armeria euscadiensis*) landarea babestuta dago eta siliziozko lurak daukiezan itsaso-bazter eremuetan baino ez da agertzen; karearria dagoan lekuetan ez da egoten. Ori dala-eta, asko egoten da Matxitxako lurmuturraren aldarretan Arrakaletan itsas-silenea (*Silene maritima*) agertzen da eta hatx askoko itsaslabarretan, ostera, betibizi oria (*Helichrysum stoechas*) da nagusi. Pendiz andiko eremuetan, esate baterako, Atatalla puntan, Akatxe ugartetxoan eta, batez be, Gaztelugatxen itsas-oteak (*Genista hispanica ssp. occidentalis*) kuxin biribil itxura artzen dau itsaslabarretan ibiltzen dan aize zakarrari aurre egiteko.

*Irakurlea: Esteban Ateca, Bermeo*