

Amalia Mtz. de Murgia: **“Ez dugu ekartzen sufritzen dutela dakigun animaliarik”**

Eneko Imaz Amiano

Elhuyar Zientziaren Komunikazioa

Askorentzat, Donostian betidanik izan da Aquariuma. 1928an ireki zuten Gipuzkoako Ozeanografia Elkartearen ekimenez. Hainbat jarduera ditu gaur egun Gipuzkoako Ozeanografia Fundazioa denak, baina Aquariuma da guztietan ezagunena. 1996an egoitza handitu, ozeanarioa egin eta akuario berriak jarri zituzten. Han egiten du lan 8 teknikaririk osatutako taldeak; Amalia Martinez de Murgia da biologia-saileko burua, 1993az geroztik.

Zer funtzio dute akuarioek, edo zoologiko eta antze-koek? Aisia hutsa?

Gure akuarioak behintzat oso argi izan du. 1908an Gipuzkoako Ozeanografia Elkartea eratu zen. Estatutuetan oso argi dio itsasoarekiko begirunea bultzatu behar zuela, eta ikerketa asko egiten zen, garai hartarako. Beraz, itsasoa ezagutarazteko zentroa zen batez ere, eta, era berean, hori publikoari transmititzea zuen helburu.

Gaur egun, egin behar berarekin jarraitzen dugu, eta esanenez gure hiru oinarri ditugula: bildumaren kontserbazioa, nire kasuan zehazki bizidun-bildumaren kontserbazioa, ornodunena eta ornogabeena; dibulgazioa, Hezkuntza Sailaren ardura dena; eta ikerketa. Horiek dira Donostiako Aquariumaren helburuak; izan ere, irabazi-asmorik gabeko fundazioa da eta egokiena hori dela uste dut.



DONOSTIAKO AQUARIUMA

Badira helburu horiek ere badituzten beste akuario batzuk, baina askotan zaila egiten zaie betetzea, ikerketa egitea batez ere, normalean irabazi-asmok dituztelako.

Europako zuzentarau berriaren arabera ere, zentro berriek, akuarioek zein zoologikoek, baldintza horiek bete beharko dituzte.

Aquariumeko biologia-sailean, adibidez, kanpoko ekintzei dagokienez, badugu itsas dortoken kontserbaziorako programa bat, eta ia urtero dortokak askatzera joaten gara Arroxelara Atlantikoko beste akuario batzuekin batera.

Eta, gainera, ikerketetan emaitza interesgarriak lortzen ditugunean, biltzarretan parte hartu eta aldizkarietan argitaratu ere egiten ditugu.

Guk arrainak ikusten ditugu, baina atzean prozesu bat egongo da. Instalazioei dagokienez, nola prestatzen dira Aquariumeko instalazioak: ozeanarioa, akuarioak...?

Bi zati daude akuarioen mantentze-lanetan: zati biologikoa eta mantentze-sailak egiten duena. Biologia-sailean fauna eta florari dagokion guztiaz arduratzen gara. Esaterako, egunero bi akuarista murgiltzen dira ozeanarioan hondoa garbitzeko, sifonatzeko, akrilikoak eta paretak garbitzeko eta abar; arrainak elikatu ere egin behar izaten dituzte. Arratsaldetan iragazkiak ere garbitu behar izaten ditugu.

“honelako zentroek duten lehen baldintza bizidunen kontserbazioa da, eta horretan oso zorrotz jokatzten dugu”

Arrain guztientzat ur bera erabiltzen duzue? Nola berri-tzen da?

Bai, ur bera erabiltzen dugu. Zorionez, oso kalitate oneko ura dugu badian. Marea azpiko hartune bat dugu, eta hartzen dugun ur hori hondar-iragazkietatik pasaratzen dugu presio handian, argi ultramorearekin esterilizatzen dugu eta akuario guztietara banatzen da. Ur bera erabiltzen da akuario guztietan, baina gune bakoitzak berezitasun jakin batzuk ditu, tenperaturari dagokionez batez ere, eta udan, esaterako, ura hoztu egin behar izaten dugu hainbat akuariotarako.

Horrez gain, akuario bakoitzak bere zirkuitua du, bere iragazkiak, bere hozte- edo berotze-sistema eta batzuek baita ura



Marrazoak dira Aquariumera jende gehien erakartzen dutenetakoak.

esterilizatzeko ultramorezko iragazkiak ere. Dena den, ez dugu zirkuitu itxia erabiltzen; guk nahiago dugu kanpoko ura nahastea pixkanaka, eta emaitza onak eman dizkigu.

Akuarioko animaliei dagokienez ez al da kontraesana babestu nahi dena kaiola edo arrain-ontzi batean edukitzea?

Ez dut uste kontraesana denik. Batetik, urperatzeko gai ez den jende asko dagoelako; bideoak eta liburuak badaude, baina zuzenean ikustea ez da gauza bera. Nire ustez, ale batzuekin egiten den sakrifizioa oso txikia da itsasoan dagoen edo jaten dugun ale-kopuruarekin alderatuta, sakrifizioa aise gainditzen da akuarioekin transmititzen denarekin alderatuta; alegia, itsas hondoa zuzenean erakustearekin eta, horren bidez, ozeanoei zor zaien begirunea hedatzearekin.

Legedi berriarekin honelako zentroek duten lehen baldintza bizidunen kontserbazioa da, eta horretan oso zorrotz jokatzten dugu. Ez dugu ekartzen sufritzen dutela dakigun animaliarik eta ez dugu edukitzen gatibutasunera moldatzen ez den animaliarik, oso ikusgarriak izan eta jendetza erakarri arren. Bestetik, uste dut nahiko egoera onean edukitzen ditugula, eta horren adierazleetako bat da ozeanarioan ditugun espezie batzuk ugaldtu egiten direla. ➔



Itsas hondoetan bizi diren espezieak dira —zapoia kasu— eskuratzen zailenetakoak, gutxitan heltzen baitiote amuari.

Jokin Gilisagasti, Aquariumeko arrantzalea



E. IMAZ

Noiztik diharduzu arrainak bizirik harrapatzen?

Arrantzale profesional gisa 20 urte pasatxo daramat, baina 1998an hasi nintzen Donostiako Aquariumarentzat lanean.

Enkarguz harrapatzen dituzu edo itsasora atera eta ea zer dagoen ikusten duzu?

Batzuetan, enkargu zehatzak izaten dira, eta espezie horiek harrapatzen saiatzen naiz; saiatu diot, hori ez baita biltegira joatea bezala. Beste batzuetan, ezer berezirik behar ez badute ere itsasoratu egiten naiz, oinarritzko mantentzerako arrainen bila edo espezie berezien bila, arraroak edo aurkitzen zailak direnen bila.

Aurrez jakin daiteke urtea edo denboraldia nolakoa izango den?

Ez, oso zaila da. Faktore askok eragiten du. Gainera, batzuetan uste duzu espezie jakin bat harrapatzeko kondizio egokiak daudela, baina ez da apenas arrainik ageri, edo arrainak hor daude, baina egun horretan ez dute jateko gogorik eta ez diote amuari heltzen. Espezieen eta dentsitateen arabera izaten da. Normalean jakiten da zein gune izaten diren onak edo zein egoeratan harrapatzen den gehiago edo gutxiago, baina, hala ere, zaila da.

Nola harrapatzen dituzu, itsasontzitik, urperatuta, amuarekin?

Gehienetan ontzitik arrantzatzen dut, baina aparailuak ondo aukeratu behar dira, arraina ez kaltetzen saiatu behar baitugu. Horregatik, guk amua erabiltzen dugu; amua moztu eta aurrerantz aterata, oso kalte gutxi egiten zaie. Sareek, esaterako, ez dute balio arrain bizia eskuratzeke, kalte handia eragiten baitute, eta oso prozesu geldoa da arrain hori errekupe-ratzea.

Tarteka urpekariekin ere irteten naiz harriak, algak eta ornogabeak biltzera.



E. IMAZ

Zer egiten duzu harrapatu ondoren bizirik mantentzeko?

Arrantzatu, eta ontziko haztegirara sartzen ditugu. Porturatzetako, Aquariumera deitu eta haiek beren furgonetarekin etortzen dira, haztegi eta guzti.

Sakonera handiko arrainekin, ordea, badago beste zailtasun bat. Azaleratu ahala airea sartu ohi zaie igeri-maskurian eta ez dute asko irauten. Guk airea ateratzeko modua egin dugu, ebakuntza txiki bat egiten diegu ontzian bertan. Hala egin izan diegu legatzei, esaterako, eta horregatik izan ditu legatzak Aquariumak proiektu jakinetan. Harrapatzen ditugun arrainen % 80ri gutxi gorabehera egin behar izaten diegu hori; 20-30 metro baino sakonago bizi diren ia guztiak.

Zer harrapatzen den, hura egongo da Aquariumean. Alegia, amuari heltzen dioten espezieak dira nagusi?

Bai, noski, harrapatzeko erraztasunak badu eragina Aquariumean ikusgai edukiko denaren gain. Zapoak eta horrelako arrainak, hondokoak direnak, oso zaila da amuarekin harrapatzea, eta horrelakoak gutxiago izaten dira Aquariumean. Ezin dira espezie guztiak eduki, besteak beste, batzuk harrapatzea ia ezinezkoa delako.



E. IMAZ

Akurioetan, bestela gertutik ikusiko ez genituzkeen espezieak aurrez aurre aurki ditzakegu.

Nola eskuratzen ditu Aquariumak hemengoak ez diren espezieak?

Mediterraneoko arrainak beste akuarioekin egin-dako trukeen bidez eskuratzen ditugu. Arrain tropikalen kasuan, ordea, hornitzaileak daude. Horietara jotzea da ohikoena.

Hain zuzen ere, arrain tropikalen kasuan, animalien trafikoa da kontserbazio-arazo nagusietakoa.

Bai, hala da. Batzuetan oso metodo erasotzaileak erabiltzen dira arrantzarako, zianuroa edo dinamita kasu, erabat debekatuta egon arren. Hornitzaileak edo horien tokian tokiko hornitzaileek horrelako metodori ez dutela erabili ziurtatzea izaten da normalena.

Horrez gain, gatibutzari dagokionez, guk ez daukagu babestuta dagoen espezierik, non eta programaren bat ez dugun. Dortokak, adibidez, baditugu. Interes bereziko espezie gisa sailkatuta daude, baina itsas dotokei buruzko programa bat dugu abian. Jendeak edo arrantzaleek aurkitzen dituzten dortokak jaso, sendatu eta askatu egiten ditugu. Ikusgai dauzkagun itsas zaldiekien ere ugaltze-programa bat daukagu abian.

Kairoletako hegaztien kasuan, teoriarik, hegazti-hazleen kontrola badago eta eraztunak eta ziurtagiriak erabiltzen dira. Arrainen kasuan, ba al dago halakorik?

Ez, ez dago halakorik. Dena den, horrelako programetan normalean ez da bakarrik lan egiten, beste akuario batzuekin harremanetan baizik. Guk inolaz ez genuke itsas zaldirik haziko merkatuan

saltzeko. Gehienez ere trukatu egingo genituzke, beren itsas zaldi bilduma izan nahiko luketen akuarioekin.

Tira, arrainak eskuratu ondoren, zer prozesu jarraitzen duzue Aquariumean?

Arrainak iritsitakoan, koarentenan jartzen ditugu eta behaketan edukitzen ditugu 24 orduz; zer moduz dauden, zauririk ba ote duten eta abar aztertzen dugu. Batzuetan parasito askorekin iristen dira. Ondoren, tratamendua jartzen diegu, beharren arabera: antibiotikoa, parasitoen kontrakoa... Jatekoa ematen ere hasten gara, eskura dugunetik atsegin izango duela iruditzen zaiguna. Askotan, estresa gutxitze aldera, ontziak tapatu, ilunpean jarri, zarata gutxi egin eta, batzuetan, C bitamina ematen diegu, oso egokia baita estresaren kontra.

“askotan, estresa gutxitze aldera, ontziak tapatu, ilunpean jarri, zarata gutxi egin eta, batzuetan, C bitamina ematen diegu”

Elikadurari dagokionez, nola moldatzen zarete espezie desberdinak izanda?

Elikadura alda daiteke batetik bestera, baina, zorionez, belar-jalaren batzuk izan ezik, espezie gehienak orojaleak dira; orojaleak edo, bestela, haragijaleak. Beraz, dieta aberatsa izan dadin saiatzten gara: arraina, txibiak, muskuiluak, arrain zuria, arrain urdina... Akuario bakoitzari egokiena deritzogun elikadura egozten diogu.



Donostiako Aquariumera iristen diren arrainak koarentenan jartzen dituzte.

Osasun-arazorik izaten al dute?

Bai, beti gaixotzen da baten bat, arrain horien guztien artean. Inoiz ez dugu arazo larririk izan, baina gaixotzen dira. Dena den, oso ondo erantzuten diete tratamenduei. Espezie batzuek 8 urte daramatzate jadanik Aquariumean. Eta, hori bai, gatibutzara moldatzen ez diren eta maiz gaixotzen diren espezieak, bada, azkenean ez ditugu hemen izaten.

Bukatze aldera, zergatik ezin da argazkirik egin flasharekin?

Arrainek ez dute betazalik eta, beraz, ezin dute begia flashetik babestu. Gainera, ez du merezi, hainbeste beirarekin distira besterik ez baita ateratzen argazkian. Dena den, ez dirudi jendeak asko errespetatzen duenik debekua.



Aquariumean Atlantikoko arrainak dira nagusi, baina badira munduko beste tokietakoak ere.