

UEU, IRUÑEKOA AMAITU DA AURTENGOZ

A. Oilarra

Joan den uztailaren bigarren hamabostaldian UEUk ohizko ekitaldia burutu du Iruñean. UEUren hamazazpigarrena izan da aurtengoa. Uztaileko bero itogarrian murgildurik 600 bat lagunek hartu dute parte 22 ikastarotan. Gure asmoa zientzi sailetan (kimikan, fisikan, natur zientzietan, informatikan, medikuntzan eta nekazaritzan) egin dena orrialde hauetara ekartzea da. Ez dugu azterketa sakona egin nahi. Ez bait da hori gure asmoa; puntu adierazgarri batzuk aipatzea baizik.

IBAIEN EKOLOGIA

Elh.- Gurekin Arturo Elozegi biologoa daukagu. UEUko lehenengo astean arratsaldero ibai-ekologiari buruzko ikastaroa eman duzu. Zer azaldu duzu egun hauetan?

A.Elozegi.- Ibai-ekologiari buruzko ikastaroa bost egunetan eman da. Lehenengo egunean ibaiaren alderdi abiotikoa ikusi dugu, ezaugarri fisiko-kimikoak alegia. Batez ere, ezaugarri horiek bertan biziko diren bizidunen jokabidea nola moldatuko duten. Bigarren egunean ibaiko bizidun nagusiak zeintzu diren ikusi dugu. Hirugarren egunean zuzenago sartu gara ekologiaren gaian, materi eta energi garraio eta fluxuak aztertzen, zer prozesu gertatzen diren (hots alde biotikoa eta abiotikoa) lotuta. Laugarren egunean ibaiak denboran zehar nola aldatzen diren ikusi dugu; uholdeek zein eragin duten eta ibaiak nola errekupearatzen diren esaterako. Azkenik gizakiak ibaian zein eragin duen aztertu dugu. Normalean eragin hori kalterako izaten da. Horrexegatik poluzio-arazoak konpontzeko gizakiak egin dezakeena ere aztertu dugu.

Elh.- Ibaien egoera eta gizakiaren era-

gina aipatu dituzu, zein da oro har euskal ibaien egoera?

A.Elozegi.- Nik uste begibistakoa dela. Gure ibai gehienak gaur egun eutrofizatuak daude materia organikoa soberran dutelako. Bestetik, hiri- eta industri poluzioa oso handia eta larria da. Erreka garbiak gutxi dira eta gainera egunetik egunera desagertzen ari direla ikusten da.

Elh.- Eutrofizazioa al da arazorik larriena?

A.Elozegi.- Nik baietz uste dut. Kontutan hartu behar da gure herrian jende asko barreiatua bizi dela, baserrietan, eta toki guztietaraino iristen dela. Errekak ur gutxikoak dira eta ezin da toki guztietan arazketa-planta jarri. Beraz, materia organiko asko daukaten nekazal hondakinak zuzen-zuzenean doaz errekarara.

Hortaz aparte hiri ingurutan poluzio kimikoa oso inportantea izan daiteke. Hau ibaien behe ibilguan gertatzen da.

Elh.- Zer egin dezakegu ibaiak garbitzeko?

A.Elozegi.- Teorian gauza asko egin daiteke. Sistema asko dago ura arazteko. Arazketa-modu asko dago. Gaur egun, posible da ia edozein poluzio-mota eza-

batzea. Baina prozesu garestiak direnez, askotan erabilpena borondate politikoa- ren menpe egoten da.

Zer egin daitekeen aspalditik dakigu. Arazoa hori zeinek bultzatuko duen da.

IKERKETA EUSKAL HERRIAN

Fisika-sailaren ekintzen artean egun oso bat dedikatu zitzaion Euskal Herrian egiten den ikerketa zientifiko/teknologikoari. Bertan unibertsitatean eta ikerketa zentruetan lanean ari diren ikerlariak bildu ziren eta bakoitzak zertan diharduen azaldu zuen jendaurrean. Gainera eta egunaren bukaera moduan UEUkide guztieei zabalduzako mahai-inguru bat antolatu zen "Ikerketa Euskal Herrian" izenburupean.

Partehartzaileak Joan Mari Agirregabiria Zientzi Fakultateko irakaslea, Joseba Jauregizar Robotiker-eko gerentea, Jose Mari Rodriguez CEITekoa, Pedro Etxabe Ikerlan-eko marketing-zuzendaria, Antxon Santamaria Kimika-Fakultateko dekanordea eta Manu Barandiaran Zientzi Fakultateko katedraduna. Moderatzailea Inaki Irazabalbeitia, UEUko zuzendaria izan zen.

Puntu honetatik aurrera mahai-inguru horretan esan ziren gauzarik interesgarrienak aipatuko ditugu.

Joan Mari Agirregabiriaren eritziz Euskal Herrian egiten den ikerketa Estatuan egiten denaren parekoa da eta horren neurrian kokatu behar dugu euskal ikerketa munduaren aurrean.

Joseba Jauregizarren aburuz ez gaude horren ondo. Oraindik ikerlariak eta teknikariak, enpresetan arituko diren teknikariak, ez dira aski eta berriak formatu behar dira.

Jose Mari Rodriguezen ustetan euskal ikerketan denetarik dago, "botikan bezala" berak esan zuenez. Bere eritziz arazorik nagusia, eta horretan Jauregizarrekin ados zegoen, maila bateko jende askorik ez izatea da. Euskal Herrian ikerketa-mailan tradizio eza izugarria izan dela azpimarratu zuen eta tradizioa ezin dela zazpi-zortzi urtetan lortu.

Pedro Etxabek datuen bidez azaldu zuen euskal ikerketaren egoera. Horretarako bi adierazle aipatu zituen: ikerketan barne-produktu gordinaren zein zati erabiltzen den eta 1000 industri langileko injineru- eta tekniko-kopurua.

	Barne- -produktu gordina, %	1000 langileko injineru- -kopurua
Frantzia	2,9	4,3
Alemania	2,78	5,2
Italia	1,3	2,7
Estatu Espainola	0,71	1,2

Euskal Herriko datuak Estatukoekin gutxi gorabehera bat datozela azpimarratu zuen Etxabek.

Antxon Santamariaren ustetan Euskal Herrian egiten den ikerketa oro har, inguruko herri garatuena baino apalagoa da.

Jose Mari Rodriguezek zenbait enpresatan burutzen ari den politika gogor salatu zuen. I+G modan dagoenez, enpresa askotan izen hori duen saila antolatuta da, baina bertan ez dute ez ikerketarik eta ez garapenik egiten. I+G saila izatea enpresarentzat eskaparate ona delako erabiltzen dute izen hori. Estatistikarako eginiko muntaiak dira Jose Mariaren ustetan.

Partehartzaile guztiak euskal enpresetan ikerketa gutxi egiten dela eta Euskal Herrian egiten den ikerketa administrazioarekin erlazioatutako erakundeetan egiten dela gehienbat ados zuden. Herri garatuetan enpresetan egiten den ikerketak gure artean baino pisu handiagoa du. Adibide moduan Antxon

Santamariak EEBBetan erdieroaleei buruz egiten den ikerketaren %90 industria pribatuan egiten dela azpimarratu zuen.

Manu Barandiaranek, ikerketa modan dagoelako dirua gastatzen ari dela esan zuen, baina diru hori egoki banatu ote den ez zuen garbi ikusten. Adibide moduan zera aipatu zuen: unibertsitatean dirua gastatu dela tresneria konplexua eta sofistikatu erosten, baina oso diru gutxi gastatu dela tresna horiek maneiatu eta zainduko duen pertsonal teknikoa (ez-ikerlaria alegia) kontratatzen, eta hori atipikoa da Europako beste unibertsitateekin konparatuz.

Jauregizarrek Euskal Herrian 3.000 teknikari berri behar direla azpimarratu zuen eta horiek formatu behar direla. Rodriguezek oso zaila dela esan zion, ikasketak teknologikoak modan ez daudelako eta errazago dela soziologoak, pedagogoak eta antzekoak lortzea. Gizartearen joeraren kontra dago teknikari izatea, Rodriguezen ustetan. Jauregizarrek enpresan lan egingo duen teknikariak lehentasun osoa duela aipatu zuen behin eta berriz. Gizarteak ezin duela diru asko unibertsitatean gastatu filosofoak eta antzekoak formatzen, esan zuen.

Oinarritzko ikerketa versus ikerketa aplikatua planteatu zenean, Pedro Etxabek oinarritzko ikerketa erabat beharrezkoa dela azpimarratu zuen. Izan ere ikerketa aplikatuaren osagarri izan behar du. Rodriguez eritzi berekoa zen, baina arazoa biak nola txertatu izan daitekeela aipatu zuen. Ados agertu ez zena Jauregizar izan zen. Berak ikerketa aplikatuaren aldeko apostua egin zuen. Antxon Santamariak atzerrian oinarritzko ikerketaren zati handia enpresetan egiten dela seinatu zuen eta literatura aztertzen ari zarenean, fenomeno jakin bat azaltzeko eredu matematiko superteorikoa enpresa bateko tipo batek egin duela ikustea ez dela harrigarria bota zuen adibide moduan.

Bestalde, Etxabek Euskal Herrian politika zientifiko garbirik ez dagoela esan zuen. Bere irudiz ikerketan dirua gastatu aurretik lehentasunak markatu behar dira. Barandiaran ez zegoen ados eta Estatuan politika zientifikoa markaturik dagoela azaldu zuen. Etxabek esan zuenez, Euskal Herrian ez dago mundu-mailan produktu jakin bat egiteagatik destakatzen den lantegirik. Hemen denetik pixka bat egiten dela esan zuen,

baina lehen mailakorik ez. Euskal Herrian egiten den ikerketa nagusiaz espezializazioa behar zela esan nahi zuen nere eritziz; Euskal Herriak behar zuela bandera gisa erabiltzeko produktu bat alegia.

Barandiaranen eritziz, unibertsitatean behintzat ez da ikerketa-eremua mugatu behar. Ikerlariari inizatiba utzi behar zaio. Antxon Santamariaren ustetan zenbait mailatan dirijismoa kaltegarria izan daiteke. Dena den, unibertsitatea eta ikerketa-zentruak bereizi egin behar direla uste du, finantzaketa eta helburak desberdinak direlako.

Rodriguezen aburuz, kanpotik zientzialari onak ekarri behar dira gure artean egonaldi luze xamarrek egin ditzaten.

Mahai-inguruaren bukaeran eztaba da interesgarria egon zen mahaikideen eta zenbait entzuleren artean.

KIMIKARIEN BILERAK

Kimika-sailaren ekitaldien artean jendearen interesik handiena piztu zuena Euskal Kimikari Ikerlarien III. Bilera izan zen. Bilera honetara Euskal Herriko eta gure herritik kanpoko unibertsitate-zentruetan eta ikerketa-zentruetan ari diren kimikari ikerlariak bildu ziren.

Bilerak bi zati nagusi izan zituen. Goizez sarrera-hitzaldia eman zuen Jose Mari Elortza doktoreak, UEUko kimika-sailak izan duen bilakabideari buruz. Oso interesgarria izan zen berbaldia; Iruñera etorri ziren kimikari gazteentzako batez ere. Izan ere, horiek ez dute gertutik ezagutu UEUren kimika-saila eta gaur egun erabiltzen ari garen terminologia kimikoaren bilakabidean izan duen paper handia. Jose Marik esan zuenez ia-ia zerotik infinitura pasatu ginen urte gutxi batzuetan, kimika-sailean eginiko lanari esker.

Arratsaldean, bakoitzak bere lana azaldu zuen. Lanak agertzeko modua poster izenekoa izan zen. Ikerlari bakoitzak paretean itsatsitako poster batzuetan bere lana deskribatzen zuen. Gero, jendearen interesaren arabera, posterretako informazioa zabaldu eta sakondu zuen. Interes handiz jarraitu zuten posterren azalpena Iruñera etorritako 20 kimikari ikerlariak. Dena den, 30 lan desberdin aurkeztu ziren, egiletako batzuk Iruñera etortzerik izan ez bazuten ere. ■