

ZIENTZI BERRIAK

LABURKI

Irakurleak ezaquna izango du arratoiak eta akuriak laborategietan test-animalia bezala erabiltzen direla, baina amorrainak bezalako arrainak hondar-uren poluzio-maila neurtzeko erabiltzen direla ez du jakingo, seguraski. FFBB-etako Radford hiriko munizio-faktorian arrainak erabiltzen dituzte poluzioa neurtzeko. Arrainak tanqatan izaten dira, nondik zehar hondar-urak isurtzen bait dira. Arrain hauen arnasketa kontrolatu egiten da eta kontrol-tanqa batean dauden beste arrain batzurenarekin konparatzen da. Poluitzaileen eragina jasaten duen arrainaren arnasketa laburragoa da eta normalean epe luzeagotan ematen da.

Noiz behinka gainera, "eztula" egiten dute, bere zakatzetara iristen den ura eztanda batean kanporatuz.

.....

Eguratsean azken gizaldi t^{er}dian ematen ari den karbono (IV) oxidozko gehikuntzari dagokion lehenengo erantzun klimatikoa aurkitu omen dute FFBB-etako Columbia University-ko zenbait zientzialariek. George Kukla eta bere lankideek FFBB-etako "National Science Foundation" delakoari egin dioten erreportaia batean 55-80°N latitudeen artean, udaberri- eta uda-tenperaturak 1974-78 epean, mende honetan aurretik eman diren tenperatura beroenak baino 0,9°C-tan beroago izan direla diote (aurreko urte-epe beroena

1934-38 urteetan eman zen). Latitude-
-tarte berean ere, udazken- eta negu-
-tenperaturak 5°C baxuago izan dira
leheneago aipatutako tartekoak baino.
Hala ere txosten berean esaten
denez, beste zenbait faktore ebaluatu
behar dira inongo teoriarik eman bai
no lehen.

.....

Energia nuklearrak bere sor-
kuntz momentu beretik polemika
eta eztabaida eraman du bere bai-
tan. Arazo honetaz Joe Guerra-k
(Joe Guerra, "Working Papers", 8
(6), 20-1, 1981) dioena irakur de-
zagun, "Energia nuklearreko indar-
-planten azkeneko ironia, hauxe
da: behin bukatuta egon ondoren
eskariari erantzuteko egindako
aurrikezpenak ez dituela betetzen.
Martxan jartzeko prest dauden
unean beraiek sortzen duten ener-
gia horren garestia da kontsumi-
tzaileek ez diotela jaramonik
egiten. Arazoaren muina zera da,
nahiz eta diru-laguntza ikara-
garriak izan energia nuklearra
hiltzen ari dela bere arazo eko-
nomikoak direla kausa. Energia
atomiko garbi eta ez-garestiaren
promesa ez da inoiz mamitu eta
zerga-ordaintzailearen dirua be-
rez bizitzetik ahal izango ez
duen industria bat laguntzeko xa-
hutzen ari da".

.....

Askotan entzuna izango du irakurle-
ak, eta agian beregan jasana ere bai,
gauzarik onena ere kaltegarri bihur
daitekeela. Egite berau, horrenbeste al-
diz goraituatu den eta izan den C bi-
taminarekin gertatzen da.

Pertsona minberakorrenagan C bitami-
nazko megadosiek hezueria eta harriak
giltzurrunetan sort ditzateke. Megadosiek,
maiz, flatulentzia, sabeleho mina eta be-
razko sort dizakete. Animalietan egin-
dako ikasketek zera adierazten dute:
C bitamina extreko F bitaminako extren
beharra sortzen dute, zeinek kobre ele-
mentalaren eskuragarritasuna eragotz
bait dezake. Bestalde, C bitamina extrak
diabetikoei azukre-maila neurtzeko
saiwa eragotz, odolaren biskositatea
jaisteko erabiltzen diren sendagaien
okzioa blokea, aspirinak urdailan sor-
tzen duen kaltea handi, zenbait drogen
metabolismoa interferi eta zenbait me-
talen toxizitatea areago dezake. Baita
ere, C bitaminazko dosi handiek dependen-
tzia sort dezakete, eta dosiak ukatzen
direnean abstinentzi sintomak ager dai-
tezke. Haurdunek C bitaminazko megadosi-
ak hartzen badituzte dependetzia la-
rria sort daiteke jaio gabeko umearen-
gan.

.....

Ongarrien industria, gizona be-
zain zaharra ez bada ere, nekazari-
tzak adina urte du bederen, eta
aintzintasun honexegatik garapen

arraian dagoen industria da. Az-
en ikerketek, zenbait alga-espe-
iek ongarri nitrogenatuak des-
laza ditzaketela aditzera eman
ute. Frogatu denez, alga urdinek
irearen nitrogenoa har dezakete,
eraien zeluletan gorde eta azke-
ik, landareei eman diezaiokete.
omate-landareekin egin diren
aioetan beraien ekoizpena 45%
anditu da merkatal ongarriekin
ratatutako landareen ekoizpena-
ekin gonbaratuz.

.....

Euri azidoa nahiko ezaguna dute
Elboaldeko euskaldunek, orain dela zen-
it urtetako Erandioko arazoa lekuko.
Euri azidoa ekologi eta poluzio-arazo-
a izateaz bihurtzen ari da mundu industri-
lizatuan barrena. EEBB-etako "National
Research Council" delakoak egindako es-
tudio sakon batean, erregai fosilak era-
ltzen dituzten indar-plontak jotzen
diren euri azidoaren iturburu nagusiene-
tik euri azidoa bat bezala. Beste iturri garran-
tsuak fundizioak eta zementu-lante-
ak dira.

Erregai fosilen erreketak nitrogeno-
a sulfre-oxidoak jaurtikitzen ditu
uratsara. Kontzentrazio altutan gasok
zakiaren osasunean zuzenki eragiten
dute. Eguratsean, beren oxidazio-maila
anditu eta hidrolisatu ondoren, lurra
lana erortzen dira euri azido gisa

zeinek metalak korroitu, haren ariz egin
dako monumentu eta eraikuntzak eraso,
lurrazaleko eta lurrazpiko urak azidi-
fikatu kontsumorako baliogabeak bilaka-
turik, eta soro eta basoen ekoizpena
eragotzi egiten bait du.

Estudio honek ondorio gisa zera dio,
erregai fosilen erobilenaren murriz-
penak edo poluitzaile-jarioen kontrol
zehatzagoak soilik minimizatuko ditue-
la gure ondorengoei elikagai-urripena,
osasun traketza eta ingurugiro hondatua
jasan behar izatearen arriskuak

.....

Aldizkariko atal honen helburua
ez da soilik zientzia eta teknika-
ren mundu zabalean ematen diren az-
ken aurrerapen eta gertakizun pun-
tualak azaltzea eta aipatzea baizik
eta zientzia eta teknikaren sail
bereztuen bilakaerari begirada za-
bal orokor bat ematea ere bai. Ale-
honetan, kimika ezorganikoaren azken
urteotako garapena gainbegiratuko
dugu.

Kimika ezorganikoaren zenbait
atalek ikaragarritzko aldaketa eta
bultzada jasanez dute joan diren az-
keneko bi urteotan. Honela, fotokimi-
kari gagozkiola, ziztada ekonomiko
eta zientifiko sakona izan du hi-
drogeno eta oxigeno gaseosoak ja-

desteko argi ikusgarriaren energiaren bidezko uraren hidrogeno/oxigeno loturaren hausketari lotutako ikerketak. Arrazoa funtsezkoa da, gasok banandurik gorde daitezke eta ondoren, beharra dagoenean, biok birkonbina daitezke energia asko askatzen duen erreakzio bat jarraituz, uraren sintesia alegia. Honez gero, dozena bat metodo baino gehiago badago hidrogenoa, edo oxigenoa edo biok fotokimikoki erdiesteko.

Fotokimika, poluitzaileraren kontrolerako baliagarria izan daitekeela frogatu dute berriki aurrera eraman diren zenbait ikerketek. Bide honetan, oraintsu sufredun poluitzaileak kontrolatzeko argi ikusgarriaren energia erabiltzen duen metodo bat plaza ratu da; eguzki-energiaren hidrogeno sulfuroa sufre elementalean bihurtzen da.

Konplexu organometalikoekin kimikak hedadura zabala izan du azken urteotan. Esate baterako, konplexu organometalikoetako mota berri batzuk, zeintzuk esploratu gabeko kimika berri bat suposatzen bait dute, ikerlarien jakinmina zirikatuta dute. Hauetako mota interesgarrienetariko bat, oxidazio-maila altuko trantsizio-metalen konplexuak dira. Konplexu

tako zenbaitzuk, karbonoarekin lotura bikoitz eta hirukoitzak sortzeko ahalmena erakutsi dute. Interesa erakartzen duten beste konplexu-mota bat metal/metal lotura anizkoitzak dituenak dira.

.....

Tennessee-ko (FFRB) "Oak Ridge National Laboratory" delakoko zientzialariek edateko urak duen berun- edo kadmio-kantitate txikiak eta arterioesklerosiaren bilakaera erlazionatuta daukela aurkitu berri dute. Ikerlariek, ustetan egindako estudioetan beruna, kadmioa edo biok zituen ura edaten zutenek gaixotasun kardiobaskularrak izateko probabilitate handiagoa zutela adierazi da. Hala ere, kadmioaren eragina uretan kaltzioa erantsiz murrizteko; eta berunarena, kaltzioa eta magnesioa erantsiz. Kadmioaren eta berunaren eragin haltegarria ekiditeko behar diren kaltzio- eta magnesio-kantitateak determinatzeko, hiru urtetako ikerketa-programari eman zaio hasiera.

.....