

ANTOINE LAURENT DE LAVOISIER

Iñaki Azkune

KIMIKA modernoaren aita-tzat hartzen den zientzilari frantsez hau, Parisen jaio zen 1743.eko abuztuaren 26an. Bere aitak, abokatu aberatsa izanik, semea zuzenbideari jarraituko zitzaiola espero zuen, baina Lacleche-ren astronomiazko hitzaldiak entzun zituen gero zientzi arloari ekin zion. Geologia zerbait aztertu ondoren, kimikari lotu zitzaion buru-belarri.

Bere ikerketa kimikoetan hasi orduko, neurketen doitasunak zeukan garrantziaz ohartu zen. 1764. urtean adibidez, igeltoaren konposizioa aztertu asmoz berotu eta ura atera zion, gero lortutako ura zehatz-mehatz pisatu zuelarik.

Lavoisier gizartearen ongizateaz ere arduratu zen. 1760. urtean esate baterako, herrietako argiteria hobetzeko sistema bat landu zuen eta geroxeago gai horretaz *Mémoire sur le meilleur système d'éclairage de Paris* izeneko idazlana eginda denak txunditurik utzi zituen. Ez da harrizkoa, bada, 1768. urtean Frantziako Zientzi Akademiako partaide izendatua izatea.

1770. urtean gatzuna prestatzeko sistema berriak asmatu zituen. Garrantzi handia zuten aurrerakuntza haiek, gatzuna orduan bolbora lortzeko premiazko lehengaia zelako.

1771. urtean, zerga-biltzaile aberats baten 14 urteko alabarekin ezkondu zen eta bere emazte argiak asko lagundu zion bere lanetan.

1772.ean Lavoisier substantzia desberdinak airetan berotzen hasi zen. Diamantea ere berotu zuen, desagertu arte, eta ontzia anhidrido karbonikoz bete zen. Dia-

mantea, beraz, batez ere karbonoz osatuta zegoen. Lavoisierrek ikusi zuenez, airerik ezean diamantea ez zen erretzen. Fosforoa eta sufrea ere erre zituen eta lortutako produktuek originala baino gehiago pisatzen zutela ikusi zuen. Horregatik, erreketan airearen substantziaren bat gehitzen zela iruditu zitzaion; flogistoak pisu negatiboa eduki zezakeenik ez bait zuen uste.

Bere ideia hori frogatzearen, eztainua eta beruna aire-kantitate mugatuan berotu zituen. Oxido-geruza agertu zen metaletan eta geruza hori metala bera baino astunagoa zen. Baina Lavoisierrek ikusi zuenez, metalak, bere oxidoak eta aireak osatutako multzoari pisua

ez zitzaion aldatu. Beraz, oxidoak irabazitako pisua seguru asko aireari kenduko zion. Aireari kendu bazion berriz, itxitako ontziaren barnean hutsa egongo zen. Lavoisierrek pentsatu bezala, ontzia ireki zuenean airea barrura sartu zen. Oxido, metal eta airearen arteko konbinazioari zor zitzaion eta flogisto-galerarik ez zegoen. Flogistoaren teoria gainbehera etorri zen eta Lavoisierrek frogatu zuenez materia ez da ez sortzen eta ez desegiten. Egoeraz aldatzen da prozesu kimikoei esker.

1774. urtean Priestley Parisen Lavoisierrengana joan zen. Flogistogabetutako aireaz egin zituen saiakuntzen berri eman zion. La-



Lavoisier eta bere emaztea.

voisierrek Priestleyren saiakuntzak berriz egin zituen eta *aire flogistogabetuaren* ideia oker zegoela erakutsi zion. Metalak aireko gas batekin konbinatzen ziren, oxidoak sortuz. Airean bi gas zeuden: batak erreketan bultzatzen zuen eta besteak ez. Lehenengoari *oxigeno* deitu zion (grekoz azido-sortzaile esan nahi du; azido guztiek zutela uste bait zuen) eta bigarrenari *azoe* (grekoz bizirik gabea esan nahi du). Gero 1790.ean Chapal-ek *nitrogeno* izena ipini zion bigarrenari.

1780. urte inguruan nekazari-tzaren aurrerakuntzaz arduratu zen Lavoisier. *Ferme generale* izeneko sozietatean milioierdi bat libera inbertitu zituen. Sozietate hark Frantziako gobernuarekin hitzarmen bat egin zuen zergak kobratzeko eta maila batetik gorakoa irabazi gisa gordetzeko. Lavoisierrek erabaki haiek bere saiakuntzetan erabili zituen.

1780. urtean Jean Paul Marat kazetariak Zientzi Akademian sartzeari eskatu zuen, eta Lavoisierrek ahaleginak egin zituen sar ez zedin, bere lanek zientzi aldetik baliorik ez zutelako.

Lavoisier, kimikari oinarri modernoak ezarri ondoren, bere nomenklaturak kezkaturik zeukan. Horregatik 1787. urtean Berthollet eta Forcroy-ren laguntzaz *Nomenklatura Kimikorako Metodoak* izeneko liburua argitaratu zuen.

Geroxeago, 1789.ean bere doktrina berria *Traité élémentaire de chimie* izeneko liburuan plazaratu zuen, besteak beste ordura arteko elementu kimikoen eta artean deskonposatu ez ziren substantzien zerrendak erakutsiz. Kimikazko lehen testu-liburu modernoaren hura.

1792. urtean iraultza altxatu zenean, Lavoisier preso atxilotu zuten. Egin zioten epaiketan Jean Paul Maratek salaketa gogorak egin zizkion Zientzi Akademiako arazoaren mendekuz. Marat iraultzailea bera 1793.eko uztailean asesinatu bazuten ere, Lavoisier, bere aitagarreba eta *Ferme generale*ko beste partaide batzuk 1794.eko maiatzaren 8an gilotinatu egin zituzten. Lagrange matematikariak zioenez, Lavoisier une batean utzi zuten bururik gabe, baina ehun urte beharko ziren antzeko bat sortzeko.

ZIENTZIA ETA NATURA

4. Erleen bizitza ezkutua

Martxel Aizpurua (200 or.)

5. Balea eta euskaldunak

Murgil eta Sarda taldeak (274 or.)

6. Albert Einstein. Kosmoa pentsagai

Jose Ramon Etxeberria (217 or.)

7. Antarktida

Juan Ignacio Abrisketa (182 or.)

8. Homeopatia eta akupuntura

X. Ibarburu (189 or.)

Harpidedun egin zaituzte gure liburuak merkeago lortuz.

HARPIDETZA-TXARTELA

Izen-deiturak _____
Helbidea _____ Tel. _____
Herria _____ Post. Kod. _____
Bankua/Aurrezki-Kutxa _____
Sukurtsala _____
Kontu-zenbakia _____

GAIAK argitaldaria / S. Bartolome, 36-behea / Tel. 471304/
20007 - DONOSTIA