

Könyvszemle

Kőrösfői-Kriesch Aladár: Naplók

A hamincnyolc éves korában, 1901-ben Gödöllőn letelepedett Kőrösfői-Kriesch Aladár, Székely Bertalan és Lotz Károly egykori tanítványa a 20. század legelején a magyar szecesszió meghatározó személyisége volt. A művészkolóniát szervező festő kulturális orientációját két törekvés jellemezte. Egyrészt – Bartók, Kodály és Kós Károly kortársaként – a sajátosan magyar formákat és motívumokat kívánta felhasználni a művészet különböző ágaiban. Másrészt, William Morrishez, John Ruskinhoz, Dante Gabriel Rossettihez és az angol preraffaelita festőkhöz hasonlóan az „igazinak” elgondolt görög művészetet, a „Praxiteles Hermese” előtti kort tanulmányozta, kereste azokat a szimbólumokat, melyek az egyén és a közösség között valamikor kapcsolatot tudtak létesíteni.

Öt naplót vezetett. Ezek közül (az Argumentum Kiadó látványosan szép könyvében) most megjelent kettő tekinthető teljesnek: az 1911-es nyolchetes mediterrán körút impresszióit rögzítő leírás és az 1918-as harctéri beszámoló.

Az 1911-es utazás, melyre elkísérte a gödöllői művésztelep másik mestere, Nagy Sándor is, május 5-étől június 28-áig tartott. A naplóból nyomon követhető a bulgáriai Ruszén, Konstantinápolyon át a görög városokba, falvakba és Krétára vezető útvonal, meg a Rómán át való hazatérés. A leírás rögzíti a közös élményeket: az igazi görög színeket, a tenger kékjét, a fűgefák hajlongó ágait, a citrusfákat, a „gazdag és szép rytmus vona-

lak”-at, a „meredek sziklák között” zuhogó patakokat, „a magányos fekete hegyek”-et. A színek és formák mellett a művészeti emlékek is megjelennek a lapokon. Nem „a görög-római márvány limonádé” érdekelte az utazókat. Megnézték Athént, a dombtetőn álló Akropoliszt, megtalálták „a régi, megálmódott” várost, medítálhattak a „nagy vallásos görög stylus” felett, keresték az épületekben, oszlopfőkben az „egyiptomi s az ázsiai” előzményeket. Megcsodálták Elensist, a valamikori ókori vallási központ maradványait, „Clytaimnestra kincsesházát”, „a híres oroszlánykapun [] át” felmentek a várba, megtekintették „Delphi és Olympia” építményeit, a Knidosiak kincsesházáról „maradt friese”-ket, „az egészséges, ép korok művészeté”-nek maradványait, melyek még a töredékekben és torzókban is az „élet sugárzó” emléket őrizték. De kitetszik a naplóból Kőrösfői-Kriesch Aladár személyes érdeklődése is. Megjárta a „festői kovácsműhelyek”-et, ahol vagy csak ekét, vagy csak patkót, vagy csak más szerszámot készítettek. Betét a bazárokbba és a kiskocsmákba. A múzeumokban terrakotta szobrocskákat rajzolgatva igyekezett „közelebb férközni” a „görög élet intim vonásai”-hoz. A hazafelé tartó tengeri úton azt érezte, a mélységből „ismét felszállt” hozzá „az őselet géniusza”. Újraélte a görög világot.

A 19. század utolsó harmadában, a 20. század első évtizedeiben a klasszikus múlt újraértelmezése egyetemes törekvés volt. A 19. század második felében szerveződő preraffaeliták a Raffaello előtti művészet részeként fordultak a görög kultúrához. Nietzsche *A tragédia születése* című könyvében értelmezte az általa kétfélének elgondolt végletet: a gáttalan

dionüszoszi és a lét harmóniáját képviselő apollói princípiumot. A szecesszió hívei a görög gondolkodás természetközelségét értékelték. A preraffaelita, a nietzscheánus és a szecessziós törekvésekben megjelenő görögségélmény nem egy irányba tartott és nem egyformán hatott, ugyanakkor megjelent a magyar irodalmi megújulásban is. Fellelhető ez Reviczky Gyula, Komjáthy Jenő és Ady költészetében. Leglátványosabban azonban Babits Mihály művészetében érhető tetten a felhasználó-átértelmező szándék. Babits, akinek könyvtárában ott volt Rosetti *Balladák és szonettek* című könyve, Ruskin műve, a *Firenzei reggelek*, s aki előfizetője volt 1909-ben és 1910-ben a preraffaelita *The Studio*-nak, nem kis mértékben éppen a görög kultúrát használta föl műveiben rész-emblemarendszerként. Erre lehet következtetni sok alkotásából, köztük *A Danaidák*, a *Laodameia* és a *Mythológia* című szövegeiből (ez utóbbi novella zárójelelőnének szcenírozása és a *The Studio* egyik számában volt Ménard-kép vizuális élményrészeként különösen szembetűnő).

A korszak görögség-interpretációjához ad új szempontokat a Kőrösfői-Kriesch Aladár naplóját bevezető tanulmány és a rendkívül gazdag, nagy apparátust mozgósító, interdisziplináris jegyzetanyag, Csokonai-Illés Sándor munkája. A jegyzetekben történelmi, földrajzi geológiai, botanikai, mitológiai, művészettörténeti, viselettörténeti, ipartörténeti és irodalmi magyarázatok olvashatók. A mai ember számára jelentéssel nem vagy alig rendelkező utalások kapnak így összefüggő értelmet. A „Traján emléktábláját” idéző szövegkezelés kapcsán olvasható a Dácia provincia meghódításának a története, a „román király” hajójának megjelenése ürügyén a jegyzetek összefoglalják a román állam megalapítását, a „Jedi-Kule” magyarázata tartalmazza a Héttorony történetét, a „Kahrije Dsami” nevéhez társít a jegyzetek írója az 5. századtól a második világháború utánig

tartó építészettörténeti leírást, a „Kréta védő” nagyhatalmak hajói kapcsán elmondja, miként vált a sziget 1898-ban autonóm területté, hogyan csatlakozott 1908-ban Görögországhoz, mi lett a következménye annak, hogy 1910-ben a mohamedánokat kizárták a nemzetgyűlésből, s hogyan próbálták mindezek ellenére fenntartani a török felségjogokat is. A jegyzetek másban is eligazítanak. A szövegben feltűnik „Supka múzeumőr”, akivel Fiumében találkoztak, a kitűnő régész, művészettörténész, író, a későbbi szerkesztő Supka Géza. Ruzsében a helyi „osztrák-magyar consul”, Szentimay Béla várta az utazókat, aki még az 1920-as években is külügyi szolgálatban volt. Fontos adalék, hogy Kőrösfői-Kriesch Aladár és Nagy Sándor Rómában találkozott Elek Artúrral, a kitűnő íróval, művészettörténésszel és kritikussal, abban az évben, amikor közreadta az *Újabb magyar költők 1890–1910* című antológiáját, beválogatva a kötetbe Babitsól *A Danaidák* és még három vers mellé az éppen csak elkészült *Esti kérdést* is, mint az elmúlt húsz év reprezentatív alkotását. Kőrösfői-Kriesch Aladár, Elek Artúr, Babits Mihály, a mindhármukat ismerő (Nagy Sándortól könyvborítót rendelő) Szabó Ervin, a gödöllői művészkolóniát látogató, Babitscal a *Huszádik század* című folyóirat révén is kapcsolatban lévő Jászi Oszkár, a valamennyiükkel kollegiális barátságot kezdeményező és őrző Lukács György és Madzsar József 1911-es személyes kapcsolata (melynek művészetelméleti vonatkozásait Gellér Katalin Nagy Sándorról írott monográfiája foglalja össze) új megvilágításba helyezi a század második évtizedében alakult Vasárnapi Kör kisugárzását, és azt az értelmiségi összefogást, amely 1918 kora őszen Európa lovagai néven próbált szót emelni a békéért és az igazságos új társadalomért. Ez utóbbiban Ady, Lukács, Kemstok, Kunfi Zsigmond, Szekfű Gyula és mások mellett aláíróként szerepel Babits Mihály és Kőrösfői-Kriesch Aladár is.

A közölt jegyzetanyag növeli az 1918 márciusából-áprilisából való másik napló értékét is.

Ebben a két hónapban Kőrösfői-Kriesch Aladár hadi festőként járt az olasz fronton, akárcsak a Galíciát, Szerbiát és Dél-Tirolt megjárt Mednyánszky László. Neki is meg kellett örökítenie a katonákat, a gyakorlatozókat, a front eseményeit, vagy úgy, hogy vázlatokat készített, vagy úgy, hogy a helyszínen „készre” festette-rajzolta az alkotást. A feljegyzésekben feltűnik Salzburg, a Brenner-hágó, Bolzano, Merán (Meran), a dél-tiroli Trafoi, Selva, Primolano, Belluno, Vittorio és Monte San Michele. Szó van a tiszti étkezdékben volt eszmecserekről, a hadseregcsoportfőnökségnél tett látogatásról, Conrad von Hötzendorf tábornaggal való beszélgetésről, „sympathikus” osztrákokról, akiknek „nincsenek céljaik”, meg egy „nagy német tiszttel” volt találkozásról, akinek „nézetei kegyetlenek, önzőek voltak, de őszinték”.

A jegyzetekből kikerekedik az I. világháború befejező időszaka. Összefüggésekben jelennek meg a hadi események, a Salzburgban látott olasz és orosz hadifoglyoktól a Monte San Michelén akkor még csak tervezett, a háború után felállított emlékoszlopig, melyre ez a felirat került: „Ezen a hegycsúcson a halálban testvériesültek olaszok és magyarok, akik életükben hű kötelességtudással harcoltak egymással.”

A jegyzetek korrigálják is a naplóíró tevédségeit. Kőrösfői-Kriesch Aladár például véletlen találkozásként idézi fel az „Elekékkal” eltöltött szép napokat; Csokonai-III. Sándor a Magyar Nemzeti Galéria adattárában megtalálta K. Lippich Elek költő, művészeti író és kultuszminiszteri tanácsos Edvi Illés Aladárnak írott későbbi levelét, melyben a folyamatosan Meránban élő Lippich beszámol „jó Kriesch-Aladár” akkori látogatásáról, a régi városrészben volt sétájukról. A napló, a „többi hadi festő között megemlíti Bardócz Elemért; Csokonai-III. Sándor valószínűsíti,

Bardócz Árpádról lehet szó, „aki a harctéren szolgálva számos háborús tárgyú naturalista képet festett és rajzolt”.

A könyvben, melyben láthatók lövészárokról és „gázokat lövelő árokról” készített vázlatrajzok, az Elek Artúrnak küldött levél hasonmása, a *Földet művelő foglyok* című 1918-as olajfestmény fotója és a művész által 1919-ben készített (és 1930-ban Vácszentlászlón felállított) *Gránátvető* című szobor fényképe is. A hétköznapiak is jelen vannak: a „deszkából” hevenyészett legénységi barakkok és tiszti szállások, a sátrak, az „összeölt házak”, a városok előtt legelésző katonalovak, az út szélén pihenő trén, a „piszkos zúrzavar”, a „vonuló katonák, fáradt gebék”, a Doberdo előtti „szinte teljesen romba lőtt nagy úri kastély”, a gránátszaggatta templomkupola, s egy másik templom, hol „az üszkös gerendák az oltár előtt fekszenek”. A festő természetesen itt is figyeli a „vegetatio”-t, a hegyek kontúrjait, a régi házakat, a színeket és a formákat is.

Ezeket a feljegyzéseket akár párhuzamosan lehet olvasni Tamási Áron és a jánosalmi kerékpárműszerész, Lovas József visz-szaemlékezéseivel.

Tamási, aki a frissen letett hadiértséggel érkezik 1918. június elején a frontra, rajparancsnokként vesz részt a piavei offenzívában. A folyó partján, Montanello lábánál egy csőszházban egy olasz szakasz rejtőzött. Az olaszok a gránáttal hadonászó rajparancsnok és a tíz katonát látván megadták magukat. Tamási, *Virrasztás* című kőtetének előszavában, nemcsak a haditettet írta le. Hozzátette, örült, „hogyan az olasz osztagban végzetes kárt nem tett [. . .], mivel egy sebesülés történt csupán, s az sem akarattal”.

Lovas József, akinek feljegyzései a *Tekintet* című folyóirat 1988-as második számában olvashatók, csak a vele történt eseményeket írja le: a hazavagyakozást, az álmaiban megjelenő saját üzenetet, meg a Piave di Soligno nevű falucskába telepített ezredtörzs kocsi-

táborát, a dinamittal töltött ládákat, a felettük köröző repülőt, az ezredest, aki az ő javaslatára máshová telepítette a lőszeres karavánt, aki azonban a támadás után egyetlen szóval sem említette, hogy az ő javaslatára történt.

Az írónak készül Tamási Áronnak az a fontos, nehogy embervért ontson. Lovas József végig a maga tapasztalati világán belül marad. Kőrösfői-Kriesch Aladár 1918. április 28-án, a hazatérés előtti napon az utazás „összefoglalásaként” és tanulságaként ezt írja naplójába: „Két egymást kísérő és néha egymást ki is egészítő, de többnyire egymással ellentétben álló momentum: a nagy nyugalmas, hatalmas természet – és az emberi, hadi, háborús benyomások.

Előbbinél különösen a hegyek, általam eddig nem látott, annyira változatos, formailag gazdag és meglepő – és származá-

sukra nézve szokatlanul világosan beszélő benyomásai voltak a döntőek [...].

A másik az emberi rész:

A háború megfoghatatlan örülete [...].”

Az a Babits Mihály, akivel Kőrösfői-Kriesch Aladár 1918 kora őszen aláírja a háborúellenes és jövőépítő kiáltványt, 1918 januárjában a *Veszedelemes világnézet* című tanulmányában rögzíti: a „világháború a történelem legmonstruózusabb véletlensége”, a „antiintellektualizmus diadala”. 1918 júliusában a *Kant és az örök béke* című írásában mindehhez hozzáteszi: „a háború jogi képtelenség”. (*Kőrösfői-Kriesch Aladár: Naplók. Budapest, Argumentum Kiadó–Országos Széchényi Könyvtár, 2005*)

Sipos Lajos

egyetemi tanár

ELTE BTK Magyar Irodalomtörténeti Intézet

T. Litovkina Anna: Magyar közmondástár

Tizedik kötetéhez érkezett a *Magyar nyelv kézikönyvei*, a Tinta Könyvkiadó sorozata. Ezúttal a közmondások értelmező szótárát vehetjük kézbe, amelyben helyet kaptak más mondatjellegű proverbszerű szólások, szentenciák, maximák, klisék, „aranyköpések”, aforizmák, időjárás- és gazdaregulák). A kötet 2000 frazeológiai egységet értelmez, összesen 5500 illusztratív példával.

Magyarországon Forgács Tamás volt az első, aki szólásszótára¹ anyagát példákkal szemléltette, elsősorban az utóbbi tíz év sajtójából; esetenként saját maga is írt példákat. Litovkina viszont a 16-21. századból, több mint háromszáz szerzőtől, nyolcvan folyóiratból és újságból válogatta illusztratív példáit a közmondások használatára – amelyekhez

még így sem talált példát, azt inkább kihagyta a szótárból. A példák túlnyomó többségének forrása a 18-20. század magyar szépirodalma (Szabó Páltól 208, Móricz Zsigmond, Dugonics András, Bod Péter, Esterházy Péter, Vámos Miklós, Jókai Mór és Tömörkény István műveiből több mint száz idézet) és az utóbbi negyedszázadi sajtó.

Sokféle eredetű és korú közmondás szerepel a kötetben, elsősorban az országszerte legjobban ismert proverbszerű mondatok. A magyar mellett számos idegen eredetű (elsősorban bibliai, latin, görög, angol, francia és német) közmondással találkozhatunk, amelyek a magyar nyelvbe már beépültek. Egyes ma is közismert példák már az első ismert magyar közmondásgyűjteményben (1598) megjelentek, és Európa több nyelvében megtalálhatóak, például *Ajándék lónak ne nézd a fogát*. Mások az utóbbi évtizedekben keletkeztek és terjedtek el, például *Az élet nem habos torta* (eredete Bacsó Péter: *A tanú*, 1980); *Ami elromolhat, az el is romlik* (angol eredetű, forrása Arthur Bloch: *Murphy's Law* [Murphy törvénye], 1977).

¹ Forgács Tamás (2003): *Magyar szólások és közmondások szótára. Mai nyelvünk állandósult szókapcsolatai példákkal szemléltetve*. Tinta, Budapest

A szótár felépítése számos korábbi magyar és nemzetközi közmondásgyűjtemény hagyományát követi: a közmondásokat az ábécérendbe sorolt vezérszavakhoz rendezve találjuk. Ez rendszerint az első főnév, kivéve, ha tulajdonnév is szerepel a közmondásban, ilyenkor ez a vezérszó. Abban az esetben, ha nincs egy közmondásban ige, úgy a vezérszó az első főnév, ha ez sincs, akkor a legjellemzőbbnek tekinthető elemnél (melléknév, névmás, határozó) található meg a proverbium.

Az egyes szótári cikkekben a közmondás kiemelt, leggyakoribb formája után olvashatjuk annak változatait, a közmondás rövid értelmezését, esetenként az eredetére vonatkozó magyarázatot. Ezt követik az illusztratív példák, általában három-öt darab. Ezek jelentősége óriási, hiszen a közmondás jelentése és használata mindig csak az adott kontextusban értelmezhető. Helyenként több, akár kilenc példa is szerepelhet, így a *Hamarabb utolérik [könnyebb utolérni] a hazug embert, mint a sánta kutyát* közmondásnál, ahol többek között Pázmány Péter, Arany János, Móricz Zsigmond, Kosztolányi Dezső, Vámos Miklós műveiből olvashatunk idézeteket. Itt szerepelhetnek olyan példák is, amelyekben az idézett szerző elferdítve használja a közmondást – az előbbi példánál maradva: „(...) minden hasonlat sántít, szokta mondani az én Lacikám, melyből az következik, hogy *a hazug embert könnyebb utolérni mint a sánta hasonlatot (...)*”. Ezután a szépirodalmon kívüli paródiák következnek (a sajtóból, internetről, szóbeli gyűjtésből stb.), például *A hazug embert könnyebb utolérni, ha autóval mennek utána*.

Majd a kiemelt közmondással rokon (szinonim), ellentétes értelmű (antonim), hozzá más módon köthető proverbiumokat találjuk. Például *(A) türelem rózsát terem* szinonimái: *Lassú víz partot mos, Várt lány várat nyer, Idővel érke a gyümölcs*, antonimája: *Akkor kell a lányt adni, amikor kéri*, más módon hozzá köthető proverbiumok:

(A) türelem a birkák erénye, Keserű a tírés, de édes a gyümölcse. A szótári cikk végén a közmondás egy részét képező szólásokat, szóláshasonlatokat, más állandósult szókapcsolatokat találunk. A proverbiumok ilyen rendszerszerű feldolgozása újdonság a magyar szótárirodalomban. A kiterjedt utalásrendszer segíti, hogy lássuk a közmondások közötti összefüggéseket, és jobban megértjük a jelentésüket.

A szótár használatát nagymértékben megkönnyíti, hogy minden oldalján megtaláljuk a szócikkekben állandóan használt rövidítések feldolását (E: eredet; ? példa; P: közmondás-paródia; R: rokon értelmű közmondás; L: lásd még; A: antoníma <ellentétes értelmű közmondás>; D: derivátum <állandósult szókapcsolat>). Kérdés, hogy miért mellőzi a szerző a közismert szinonima szót a rokon értelmű közmondások megnevezésére, miközben a kevésbé ismert antoníma és derivátum terminusokat alkalmazza. A rövidítések használatába helyenként hiba csúszik: néhány szócikkben a paródiák jelölésére P: helyett H: található; ezenkívül hol az antonímákat (A:) követik a közmondáshoz más módon köthető proverbiumok (L:), hol pont fordítva.

A szótár rész után találjuk a szómutatót, amely a közmondások – félkövéren kiemelt – legnépszerűbb alakjának minden szavát tartalmazza (kivéve a névelőket, a legtöbb kötőszót, a személyes és vonatkozó névmásokat stb.). A szómutató segíti, hogy egy adott közmondást megtaláljunk a szótárban, ugyanakkor együtt is láthatjuk azokat a proverbiumokat, amelyeket összeköt egy közös szó (pl. anya). Itt is találunk utalásokat, abban az esetben, amikor egy címszó alatt vonták össze egy szó alakváltozatait: például *leány* l. *lány*, *míg* l. *amíg* – ugyanez azonban elmarad pl. a *fű* és *fiú* esetében. Hasznos lenne az is, ha kereszthivatkozásokat is találnánk, a szinonimáknál és összetartozó szavaknál: például *kutya*-*eb*, *öregség*-*vétség*, *csúnya*-*rút*, *ökör*-*tehen*-*tinó*, *liba*-*lúd*, *malac*-*dísznő*.

Mindemellett Litovkina szótára jól, sokoldalúan használható, tudományos igényű munka, amely széleskörű olvasóközönség igényeit szolgálja. Az orosz anyanyelvű szerző a Lomonoszov Egyetemen tanult magyarul és diplomázott, ezután költözött hazánkba. Jelenleg a Pécsi Tudományegyetem Illyés Gyula Főiskolai Karának professzora (Szekszárd),

három angol nyelvű könyv után ez immár a negyedik magyar nyelvű könyve a közmondások témakörében. (*T. Litovkina Anna: Magyar közmondástár. Közmondások értelmező szótára példákkal szemléltetve. Tinta Könyvkiadó, Budapest, 2005, 818 p.*)

Vargha Katalin

doktorandusz ELTE BTK Folklor Tanszék

Antus Sándor – Mátyus Péter: Szerves kémia

Szerzők különleges elvárásnak tettek eleget a könyvsorozat megírásával: a szerves kémia rohamosan bővülő és más rokon tudományágakhoz egyre inkább kapcsolódó területeinek modern összefoglalására törekedtek, tömör formában. A természettudományoknak szinte minden területe korunkban eddig soha nem látott mértékben tágul, fejlődik, és ez különösen igaz a szerves kémiára, ahol korábban nem ismert vegyületek ezrei kerülnek évente publikálásra, és emellett e nagyszámú új szerkezet előállítására egyre több módszer kerül kidolgozásra. Nem csoda, hogy adathalmazokat tartalmazó enciklopédikus művek sora jelenik meg napjainkban, melyekben a szakember vagy tanuló diák megkísérli az őt érdeklő részletet fellelni.

Nyilvánvaló, hogy a szerves kémiai ismeretek átadására egy teljességgel más jellegű szakkönyvre is szükség van: olyanra, mely a rendkívül szerteágazó tudományág leglényegesebb ismeretanyagát, törvényszerűségeit összefoglalja, méghozzá – a rohamos fejlődésre való tekintettel – oly módon, hogy az olvasó a legkorszerűbb szemléletet ismerhesse meg, ezáltal átfogó képet kapjon e tudományterület jelenlegi állásáról.

Szerzők ezt a feladatot teljesítették, kitűnően. Összesen 566 oldal terjedelemben a szerves kémiai egyetemi oktatás teljes anyagát sikerült összefoglalniuk. Biztosan állíthatom, hogy aki e háromkötetes művet

alaposan áttanulmányozza, tartalmát elsajátítja, a szerves kémiának minden főbb területén alapvető képzettségre tesz szert, és mindezt a ma elfogadott szemlélet alapján teheti meg. A kötetek a szerves kémia három vonatkozását jól elkülönítve tárgyalják: az első kötet a legfontosabb alapfogalmakat, törvényszerűségeket írja le, a második kötet a szerves kémia anyagát általános vegyülettípusok szerint foglalja össze, a harmadik kötet pedig a természetes vegyületeket tárgyalja.

A könyvsorozat néhány kiemelkedően sikeres vonása kívánczokik kiemelésre:

– A tömör és összefoglaló jelleg mellett a szövegezés rendkívül oldott, olvasható.

– A tárgyalás kitűnően kombinálja a tézisszerű összefoglalásokat a helyenként megadott – és a megértést sok esetben megnyugtatóan alátámasztó – adatsorokkal (például vegyületek fizikai állandóinak megadásával), így helyenként már-már az enciklopédikus elvárásnak is eleget tesz.

– Világosan kifejtésre kerülnek a szerves kémia alapfogalmai, e vonatkozásban kiváló segítséget jelent a legfontosabb szakkifejezések magyarázata az 560. oldalon.

– Az I. és III. kötet jól tükrözi a kémia és más tudományágak: a fizika, biológia és gyógyszerészet kapcsolatát. E helyeken komoly mélységben kerülnek tárgyalásra fizikai-kémiai (például termodinamikai) fogalmak, biokémiai jelenségek (például az öröklődésben nélkülözhetetlen szerepet játszó nukleinsavak) vagy gyógyászati jelentőségű anyagok (például antibiotikumok, szteroidok stb.).

– Nagyon esztétikusak az ábrák, szervesen egészítik ki a tárgyalást. A kémiai reakciók magyarázatát a legtöbb helyen nyilak szemléltetik, melyek segítségével könnyen megérthető az egyes átalakulások elemi lépései.

– Egyik legkiemelkedőbb vonása a műnek, hogy szinte hiánytalanul összefoglalja azt a szerves kémiai tudásanyagot, mellyel a megjelenés idején, 2005-ben rendelkezünk.

A könyv e kettős vonása: a tézisszerű, tömör tárgyalásmód, s a néhol részletekbe is menő magyarázó jelleg lehetővé teszi, hogy mind már végzett szakembereknek, mind pedig most tanuló egyetemi hallgatóknak olvasmányul szolgáljon. Teljes áttanulmányozása egy egyetemi záróvizsgára való felkészülést is lehetővé tesz, egyes részeknek átolva-

sása pedig kitűnően alkalmas arra, hogy a diplomás vegyészek számára egy-egy már feledésbe menő tézist, reakciót vagy esetleg fizikai-kémiai összefüggést ismét emlékezetbe idézzon és megmagyarázzon.

A szakterületen dolgozó kutatók, tanárok, ipari vegyészek, valamint a tanuló egyetemi hallgatók régóta várták, hogy ilyen jellegű mű magyar nyelven megszülessen. Aki a könyvsorozatot kezébe veszi és áttanulmányozza, azonnal láthatja, hogy sikeres mű született, mely mindezen várakozásoknak kitűnően megfelel. (*Antus Sándor–Mátyus Péter: Szerves kémia. I., II., III. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 2005*)

Hajós György

az MTA doktora, egyetemi magántanár

Hargittai István– Hargittai Magdolna: Képes szimmetria

A szerzők a magyar tudomány és az MTA jeles személyiségei. Sajátos látásmódon keresztül mutatják be a világot; megpróbálják felfedni a természetben és az emberi alkotásokban jelen lévő szimmetriát és szépséget. A biológia, a fizika, a kémia jelenségeiben, funkcióiban megtalálják a közös vonásokat, felhívják a figyelmet az összefüggésekre, bemutatják a Világegyetemet betöltő és azt egészzé egyesítő harmóniát és szimmetriát.

A *Képes szimmetria* fejezetei megragadó fényképekkel és grafikákkal illusztrálják a tükörszimmetriát, a kiralitást (tükörszimmetrikus, de egymással fedésbe nem hozható alakzatokat), a forgási szimmetriát, a mértani testeket, az ismétléses szimmetriát (amely azonos alakzatok sora, síkminták, díszítőelemek, építészeti elemek), a csavarszimmetriát, végül az antiszimmetria jelenségeit.

A példákat a természetből és építészeti alkotásokból merítik. Láthatunk gyönyörű virágokat, leveleket, állatokat, emberi arcot,

szobrokat és festményeket mint a tükörszimmetria illusztrációit, de bemutatják az építészeti alkotások sokaságát is hazai példáktól kezdve (Hősök tere, Országház) a Buckingham palota, Schönbrunn-palota, Notre Dame, Szent Péter tér vagy Antoni Gaudí máig is épülő székesegyházáig. Illusztrálják a tükörszimmetriát címerekkel és zeneművekkel, például Bach: *Contrapunctus XVIII.* művével is.

A kiralitásra legjobb példa jobb és bal kezünk, melyek tükörszimmetrikusak, de fedésbe nem hozhatók. Ilyenek az ellentétes irányba csavarodó csigalépcsők és sok molekula is. Sokszor a „jobbkezes” molekula gyógyszer, míg tükörképe akár mérgező is lehet. Példa: a penicillamin „jobbkezes” változata ízületi bántalmak gyógyszere; „balkezes” párja rendkívül mérgező. Az etambutol „jobbkezes” változata tuberkulózis elleni gyógyszer, a „balkezes” vakságot okozhat stb. Meglepő, hogy a természetben előforduló fehérjék mind „balkezes” aminosavakból épülnek fel; a természet az élet kialakulásakor a kiralitás szempontjából a „balkezes” aminosavakat választotta.

Virágok, növények illusztrálják a háromszoros, négyszeres stb. tükörszimmetriát. A szerzők megkeresték azokat a szobrokat,

csillárokat, építészeti alkotásokat, amelyek ugyanilyen tulajdonságúak. Például: Buddha-szobor Bangkokban, vagy az oroszlános kút Granadában. A Pentagon (neve is mutatja) ötös szimmetriájú, de vannak többszörös szimmetriájú tornyok, épületek. Megkapó szépségűek a templomok rozettaablakai vagy a bazilikák kupolái.

Külön fejezetet szentelnek a szerzők a hópelyhek hatos szimmetriájának, amelyekről sokan készítettek rajzokat. Wilson A. Bentley természetbúvár pedig hatezer fényképen örökítette meg különös, egyedi szépségüket.

További változat a forgási szimmetria. Nemcsak a virágokon, de számos emberi alkotáson is megtalálható: turbinák, vízikerekek, légcsavarok, szélerőművek rotorjai.

Az állatok tükörszimmetriája kapcsolatos a mozgással, de szimmetrikusak az autók és repülőgépeink is. Nagyjából hengersizimmetrikusak a fák, jégcsapok, a vulkáni kürtök medermedt lávája vagy a cseppkövek.

Különösen tetszett a szabályos testek leírása; a szerzők az öt szabályos testet nemcsak bemutatják, hanem érthetően bizonyítják, hogy ezek és csak ezek a szabályos testek létezhetnek. A háromszög alakú lapokból három különböző szabályos test: tetraéder, oktaéder és ikozaéder állítható össze, a négyszöglapokból már csak hexaéder, azaz csak kocka építhető fel, ötszöglapokból pedig dodekaéder szerkeszthető. A szerzők számos példát mutatnak be mindegyikre, és az ezekből levezethető félszabályos testekre és csillagpoliéderekre. A félszabályos testekre a legszebb példa a szabályos hatszögekből és tizenkét szabályos ötszögből kialakított csaknem tökéletes gömbalak. Ilyen volt az Egyesült Államok kiállítási csarnokának kupolája a Montreali Világkiállításon. A tervező Buckminster Fuller, akiről később a C_{60} molekulát is elnevezték.

Az ismétléses szimmetria szép példáit mutatják be a szerzők oszlopsorokon, faszorokon, kerítéseken vagy épületek ablakain.

A csavarszimmetria illusztrációi között szerepel a DNS, az élet kettős spirálja, de bemutatnak a szerzők csigákat, páfrányokat, galaxisokat és humikánokról készített fényképeket is. A színpompás síkminták sokasága és a változatos homlokzatok is szemet gyönyörködtetőek. Nem kevésbé érdekesek a kristályok, melyek térbeli szimmetriát követnek. A képek jól mutatják, hogy a természet mikrovilága éppen olyan gyönyörű, mint amit a makrovilágban látunk.

Vizi E. Szilveszter a szerzők egyik előző művének (*Szimmetriák a felfedezésben*) ismertetésekor mondotta a következőket:

„Ők az általánosan nem az egyest, hanem az egysesből összeálló általánost keresik. [...] A szerzők a vírusok szerkezetében, Watson és Crick kettős spiráljában is hasonlóságot észlelnek, a szépséget fedezik fel, ugyanúgy csodálkoznak rá az egészséges emberi test tökéletes szimmetriájára.

Utolsó gondolatként pedig bár sokan idézik Kr. után 2. században élt Terentianus Maurus híres mondását: „habent sua fata libelli”, tehát a könyveknek sorsuk van, azonban helyesen ez úgy hangzik, „Pro captu lectoris habent sua fata libelli”, azaz az olvasói befogadásnak megfelelően van a könyveknek sorsa.

Meggyőződésem, hogy a könyv sorsa már akkor eldőlt, amikor megíratott, ... az olvasók a könyvet azonnal befogadják fogadni. Tehát a könyv sikerre van ítélve”.

A *Képes szimmetria* érdekes és érthetően megfogalmazott ismereteket tartalmaz. Meggyőző arról, hogy a természet, a művészet és építészet nagy alkotásai egyszerre szépek és hasznosak. Kivételes értékei miatt ez a könyv is „sikerre van ítélve”. Gratulálunk a szerzőknek, és köszönjük, hogy újból megajándékoztak egy maradandó értékeket bemutató művel. (*Hargittai István – Hargittai Magdolna: Képes szimmetria. Bp., Galenus, 2005*)

Meskó Attila
geofizikus