

prikazi knjiga

N. Raos

Metali života – metali smrti

Školska knjiga, Zagreb, 2008.; 148 stranica, cijena 110 kn,
ISBN 978-953-0-61270-9

Čitateljima *Kemije u industriji* ne treba posebno preporučiti pisanje Nenada Raosa. Vjerojatno najproduktivniji suvremeni popularizator znanosti u Hrvatskoj dosad je objavio 10 znanstveno-popularnih knjiga iz vrlo različitih područja, od astronomije preko kemije do biologije. U ovoj pak knjizi obuhvaća sva ta područja pričajući ep o metalima od njihova postanka u srcima eksplodirajućih zvijezda do njihove ključne uloge u nastanku samoga života. Između te dvije krajnosti poglavlja su o devet metala koji zaslužuju ime iz naslova, metali života i metali smrti. No nije uvijek lako pogoditi koji je koji...

Uvodno poglavlje *Iz dubina svemirskog prostora* opisuje životni ciklus zvijezda, tijekom kojega fuzijom lakših nastaju teži elementi, sve do metala. Poglavlje *Olovo* uglavnom je posvećeno povijesti otrovnoga djelovanja olova od brončanoga doba do danas, ali ne propušta naglasiti prednosti zbog kojih ga se, usprkos štetnom djelovanju, i rudarilo i rabilo kroz cijelu tu povijest. *Željezo* većinom govori o važnosti željeza kao prenositelja i skladištara kisika u tijelu te o povijesti utvrđivanja njegove prisutnosti u krvi i liječenja slabokrvnosti željezom. U *Živi* se vraćamo trovanju, ilustriranom strašnim podacima o žrtvama peruanskih rudnika žive u Huanca-velici i svjetski poznatom zatrovanom zaljevu Minamata u Japanu. *Bakar* nas vraća na krv i prijenos kisika, govoreći o plavoj krvi pauka i glavonožaca u kojoj se kisik umjesto na željezo u hemoglobinu veže na bakar u hemocijaninu. *Arsen*, iako polumetal, uvršten je u knjigu kao tipičan metal smrti, no nakon duge povijesti trovanja poglavlje iznenađujuće završava lijekovima na osnovi arsena u kojima je arsen (polu)metal života. Zato je *Natrij* (i rođak mu kalij, također obrađen u tom poglavlju), nedvojbeno metal života, nužan za održavanje složene ravnoteže elektrolita u tijelu. *Kalcij* govori o kosturima i školjkama, ravnoteži kalcija i magnezija u tijelu i njihovoj ulozi u davanju ritma metabolizmu pa time i cijelom životu. U *Uraniju* doznajemo da taj ne samo radioaktivni već i otrovni metal ipak nije toliko crn i ubilački kako ga bije glas, naravno pod uvjetom da se njime barata kako treba. Posljednje poglavlje, *Platina*, većinom govori o razvoju lijekova za rak (citolitika) na osnovi kompleksa platine, ali ne propušta spomenuti prednosti platine zbog kojih se iz nje izrađuju lončići i elektrode. A umjesto pogovora stoji poglavlje *Metali i život* u kojemu se postanak složenih molekula života, bjelančevina i nukleinskih kiselina veže s katalitičkim djelovanjem metala.

Kad ju se ovako sažme, knjiga *Metali života – metali smrti* djeluje pomalo suhoparno, kao stručni tekst o osnovama fiziologije i toksikologije. U rukama nekoga drugog autora vjerojatno bi i bila... Ovako, uz zanimljivo prikazana i protumačena fiziološka i toksikološka djelovanja metala čitatelj može uživati u anegdota i pričama vezanima uz naslovne metale. Tako će doznati vezu šepavoga Hefesta i Vučedolske jarebice, kako su soldati dobivali plaću u soli, koliko dugo i duboko rone kitovi, zašto se streljivo radi od otrovnoga olova i osiromašenog uranija, kako se liječilo živom...



sve do nezaboravne ode školjkašima koji su promijenili lice svijeta. Koliko god takva kombinacija stručnosti i zanimljivosti bila rijetka u hrvatskoj znanstvenoj literaturi, nije teško naviknuti se na lakoću čitanja istinske popularno-znanstvene knjige. Pritom se možda i zaboravlja koliko je znanja, rada i volje potrebno da bi se napisala takva knjiga, pogotovo što nas je autor naviknuo da od njega ništa manje ni ne očekujemo. Stoga vrijedi napomenuti da svaka stranica *Metala života – metala smrti* odiše ne samo autorovim višegodišnjim iskustvom u popularizaciji, već i ljubavlju prema znanosti koja ga nadahnjuje da se bavi tim, u Hrvatskoj slabo cijenjenim, pozivom. Rezultat je popularno-znanstvena knjiga koja pobuđuje zanimanje za znanost kod mlađih čitatelja, istodobno podsjećajući starije na knjige kojima su tažili radoznalost u svojoj mladosti. Nadajmo se da će autorov neumoran rad na popularizaciji znanosti ostaviti trajan trag i potaknuti mlađe kolege da slijede njegov primjer.

Knjiga se odlikuje i vrlo lijepom opremom zahvaljujući Grafičko-likovnoj redakciji *Školske knjige* i prekrasnim fotografijama minerala iz zbirke prof. Vladimira Bermaneca. Jedina zamjerka knjizi nekoliko je lektorskih propusta. Ukratko, *Metali života – metali smrti* knjiga je koju se može preporučiti svakome, od đaka do stručnjaka, jer će svatko u njoj naći nešto što dosad nije znao, uživajući pritom u čitanju. Više od toga se od jedne knjige ne može ni tražiti.

Jelena Macan