



Ž. Kučan*

Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti
Trg Nikole Šubića Zrinskog 11
10 000 Zagreb

Nenad Raos The Cookbook of Life (New Theories on the Origin of Life)

Izdavač: Hrvatsko društvo kemijskih inženjera i tehnologa / Croatian Society of Chemical Engineers, Berislavićeva 6, Zagreb, Croatia; godina: 2018.; ilustrirala: Maja Raos Melis; glavni urednik: Nenad Bolj; tehnički urednik: Zdenko Blažeković; broj stranica: 240; ISBN: 978-953-6894-60-4; cijena: 150,00 kn.

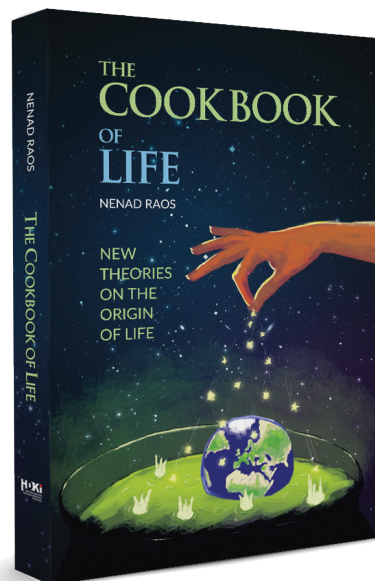
Da je nisam dobio s Nenadovom posvetom *“Dragomu mome profesoru, kad još bijah student”*, već da sam je slučajno dobio od nekog neznanca, ova bi kuharica završila na polici pored knjižica sličnog formata i naslova: *“The Art of French Cooking”*, *“Sicilian Cookery”*, *“The Great Garlic Cookbook”* i sličnim laboratorijskim priručnicima skupljenim na putovanjima diljem svijeta. Ovako, već nakon prvog listanja, Raosova se kuharica našla na počasnoj polici u radnoj sobi uz Darwina, Watsona, Monoda, Dawkinsa i Bibliju.

Raosova knjiga je po mnogo čemu iznimna. Napisana je engleskim jezikom, vjerojatno da bi našla put do što većeg broja čitatelja. Jednostavna je i razumljiva. Malo je koji kemičar u stanju pisati tako jasno! No ova knjiga odaje i tajnu da se u Raosu ne skriva samo njegova kemičarska profesija već i vrlo temeljita i široka prirodoslovna naobrazba. A njegovo umijeće pisanja već je višestruko dokazano i godinama izbrušeno do savršenstva. Treba posebno naglasiti da je ova knjiga i obiteljski pothvat: ilustratorica je Nenadova kći Maja Raos, a jezični savjetnik sin Marko. Bravi, Raosi!

Tijelo knjige podijeljeno je u devet poglavlja. Svako je poglavlje priča za sebe i u gotovo svakom ćete naći Raosova autobiografska sjećanja, neku od kemijskih zagonetki na koje prirodoslovac nailazi u pokušaju da objasni nastanak života (obično se kaže *“na Zemlji”*, premda su problemi posve isti ako je život nastao na bilo kojem svemirskom tijelu!). Drugim riječima, jednako ćete uživati ako knjigu počnete čitati od bilo kojeg poglavlja.

Knjigu je pročitao nekoliko mojih uvažanih prijatelja. Jedan od njih, kemičar, doktor znanosti, buni se da za paštjadu najavljenju u prvom poglavlju nije dobio zadovoljavajući recept. Takva kritika je posve neutemeljena! I on sam bi trebao priznati da njegova vlastita supruga, slučajno također kemičarka i doktorica znanosti, radi najbolju paštjadu na svijetu!

Drugi pak prijatelj, prirodoslovac opće prakse, tvrdi da je u knjizi previše kemije (!). Uz čašu pića mi je pokazao stranicu 102, na kojoj se dijagonalno kočoperila struktura jednog tetranukleotida, fragmenta molekule RNA. Nacrtna je jednostavno, kako je to običaj u organskoj kemiji. Mi dogovorno izostavljamo ugljikove atome u nekim (naročito cikličkim) strukturama, da bi nam struktura bila preglednija. Zaprepastilo me da to može nekome biti *“previše kemije”*. Nasuprot tome, smatram da je Raos uz mini-



mum kemijske simbolike stvarno uvjerio čitatelja kako životne strukture, pa dakako i životni procesi imaju svoju kemijsku podlogu.

Za kemičara će knjiga biti lako shvatljiva, ali svakako i vrlo poučna. Upoznat će ga s mnogim biološkim pitanjima, često vezanima uz političke predrasude. U trećem poglavlju kuharice *“Bouillon a' la Oparin”* možete naći odjeljak *“Bog, život, komunizam”*. Za marksiste je život najviši oblik postojanja bjelančevina, a počinje *“koacervatima”*, (protostanicama) vrećicama ispunjenim proteinima, dok su za neke molekularne biologe najprije morali nastati *“goli geni”*. Otkriće katalitičkih RNA (ribozima) na prijelomu tisućljeća dovelo je do ideje o ranom postojanju *“RNA-svijeta”*, svijeta u kojem još nisu postojali ni proteini, današnji glavni katalizatori i izvršitelji genetske upute, niti DNA, danas kemijski stabilni nositelji genetske informacije. Tome se dakako priklanja i naš autor.

Knjiga je vrijedna čitanja. Ona pokazuje da je znanost puna duha i veselja. *“Glossary”* na 28 stranica podučit će vas o pojmovima i imenima ponešto udaljenim od našeg kemijskog standarda. Popis klasične i suvremene literature na kraju knjige olakšat će vam vlastiti proboj u složenu mrežu nastanka života. Jedinstvena vremenska linija koja se provlači dnom stranica (od 14., Veliki prasak) do 183. (dinosauri, pa i naši suvremenici konji) olakšava orijentaciju kemičarima. Pa zar na većini naših grafova nije na apscisi upravo vrijeme, možda u nanosekundama, a ovdje u stotinama milijuna godina?

* Akademik Željko Kučan
e-pošta: kucanzeljko@gmail.com