

Kamenice

davno nestalih mora

U vrijeme kada je Hrvatski prirodoslovni muzej privremeno zatvoren za javnost, jedan od načina kako ostati u kontaktu s posjetiteljima je i prezentacija muzejskog fundusa putem digitalnih medija. Upravo zato je pred nama virtualna izložba čija tema su fosilni školjkaši iz skupine Ostreida, odnosno kamenice.



Zanimljiva je to, i po mnogočemu, neobična skupina školjkaša. Za života su pričvršćeni za podlogu uglavnom u plitkom i uzburkanom moru blizu obale. Meko tijelo zatvaraju im nesimetrične ljušture, od kojih je lijeva veća i srasla za podlogu. Kod većine primjeraka ljušture su veoma ojačane i ornamentirane. Zatvara ih samo jedan mišić, koji je smješten centralno. Otvaraju se, kao i drugi školjkaši, pomoću ligamenta, od kojeg nakon ugibanja ostane sačuvano trokutasto ligamentno polje, koje zamjenjuje bravu. Sustav izbočenja i udubljenja, odnosno brava omogućuje uzglobljavanje ljuštura, a to je ujedno najvažniji kriterij za klasifikaciju.

Ovi školjkaši imaju specifičan način razmnožavanja jer se kod njih javlja izmjena spola, obično sezonski. Kada ženke dovrše rasplodnu funkciju, postaju plodni mužjaci. Oplođena jaja ostaju u naboru plašta i škruga. Ličinke u početku slobodno plivaju, a poslije se pričvrste na tvrdi podlogu. Hrane se planktonom, a najveći neprijatelj su im morske zvijezde, puževi volci, razni rakovi i ribe. Budući da za života često žive zajedno, i fosilno se ponekad mogu pronaći čitava ostržišta u stijenama.

Premda se ova skupina školjkaša pojavljuje početkom mezozojske, a možda već i krajem paleozojske ere, na izložbi je naglasak na vrstama koje su živjele u eri kenozoika, odnosno u dvjema epohama, eocenu i miocenu. Fosilni nalazi kamenica kod nas su osobito česti u miocenskim naslagama sjeverne Hrvatske, što potvrđuju i brojni primjerci iz fundusa Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja. Također su, uz primjerke iz Hrvatske, na izložbi prezentirani i uzorci iz komparativnih zbirki. Komparativna građa potječe iz eocenskih naslaga Pariškog bazena, tipskog područja za razvoj eocena, te iz miocenskih naslaga s nekoliko lokaliteta u Italiji. Upravo iz tih geoloških vremenskih razdoblja, u dijelu eocena (prije otprilike 56 do 33,9 milijuna godina) i miocena (prije otprilike 23,03 do 5,33 milijuna godina), zabilježena su razdoblja velikih vrućina, s prosječnim temperaturama višim od današnjih. Tijekom paleocensko-eocenskog termalnog maksimuma prosječna godišnja temperatura bila je za oko 8 °C, a tijekom miocenskog klimatskog optimuma za 3-4 °C viša od današnje, no život je u drevnim morima, unatoč tome, ipak "bujao".

Predstavnici kamenica iz familije Ostreidae u plitkim morima Europe danas grade "grebene" slično kao u ranijim geološkim razdobljima. Najpoznatija i najčešće zabilježena vrsta fosilnih kamenica iz srednjomiocenskih naslaga, *Crassostrea gryphoides* (Schlotheim), imala je ljušturu duge do pola metra. Današnja krupna vrsta *Crassostrea gigas* (= *Magallana gigas*) (Thunberg), koja nastanjuje muljevita i stjenovita dna plitkomorskih okoliša, vjerojatno je njezin izravni potomak. U nešto dubljim morskim okolišima danas žive predstavnici roda *Neopycnodonte* iz skupine Gryphaeidae, poznati kao graditelji biogenih tvorevina u europskim morima, a njihovi fosilni ekvivalenti zabilježeni su od epohe miocena, primjerice vrsta *Neopycnodonte navicularis* Brocchi.

Kao što kamenice žive u specifičnim okolišima, tako i one pružaju dom drugim organizmima. Tako se na ljušturama kamenica mogu naći prirasle druge kamenice, obraštajući mahovnjaci, mnogočetinaši, koralji, račići i foraminifere. Također se ponekad vide i tragovi bušenja spužvi bušilica ili školjkaša bušača.

Uz geološko-paleontološki aspekt nemoguće je zaobići i značenje kamenica kroz povijest. Kamenice su imale vrlo važnu ulogu u vrijeme Rimskog Carstva o čemu svjedoče mnogi zapisi i arheološka nalazišta diljem Europe. Stari Rimljani su ih smatrali izuzetnom delikatesom te su zbog njih ratovali s Bretoncima. U antičkoj Grčkoj kamenice su se koristile ne samo za jelo, nego i tijekom suđenja za pisanje presuda na njihovim ljušturama. Nakon glasanja iskorištena ljuštura bi se usitnila u prah i uzimala kao afrodizijak.

Uzgoj kamenica jedan je od najstarijih oblika marikulture, a uzgajaju se diljem svijeta. Na našim prostorima Malostonski zaljev slovi kao tradicionalno uzgajalište kamenica još od doba Rimljana, a poznata su i brojna druga uzgajališta.

I još nešto Kamenice su imale važnu ulogu u životu i stvaranju velikog francuskog književnika Honoré de Balzaca (1799.-1850.). Naime, on je u toj „svetoj hrani“ vidio izvor inspiracije pa bi svakog dana pojeo barem jednu kamenicu. Priča ide i dalje pa postoji podatak da je jednom prilikom pojeo čak 365 kamenica kako bi mu godina bila što plodnija. Priči se može vjerovati ili ne, ali činjenica je nepobitna, Honoré de Balzac jedan je od najplodnijih francuskih pisaca i duhovni začetnik europskog realizma bez obzira na to odakle je crpio inspiraciju.

Nadamo se da smo vas zainteresirali za ove neobične i korisne školjkaše i pozivamo vas da posjetite virtualnu izložbu Kamenice davno nestalih mora.

