

Alumni BiolOs online predavanje 2023.

Cijanobakterije i njihova uloga u evoluciji fotosintetskih organizama

Predavač: Izv. prof. dr. sc. Marija Gligora Udovič, Sveučilište u Zagrebu, PMF

Sažetak: Razlika u strukturi stanice između prokariota i eukariota predstavlja možda najveću evolucijsku nezavisnost. Zemlja je nastala prije 5 milijardi godina zajedno sa 149.6 x 10⁶ kilometara udaljenom Suncem. Supernova najvjerojatnije je uzrok nastajanja niza nebeskih objekata i planeta sunčevog sustava. Ali samo je Zemlja dinamični sustav u se kojem energija neprestano izmjenjuje. Zahvaljujući tome stvaraju se oceani, planine, ali i prije nekoliko milijardi godina, atmosfera koja je omogućila život na Zemlji. Zemlja je prije oko 5 milijardi godina izgledala drugačije nego danas. Niz promjena koje su dovele do stvaranja oceana dovele su postupno i do stvaranja jednostaničnih organizama. Jednostanični organizmi koje mi danas nazivamo prokariotima više od milijardu godina postepeno su mijenjali atmosferu čineći je prikladnom za novi korak u evoluciji. Tragovi ovih stanica pronađeni su u kamenju iz Prekambrijskog razdoblja starih preko 3,5 milijardi godina. Stromatoliti, dakle između ostalog, sadrže prokariotske organizme koje nazivamo *Cyanobacteria*. Upravo su cijanobakterije promijenile količine kisika u atmosferi putem fotosinteze. Koja je i kakva uloga cijanobakterija u evoluciji današnjih fotosintetskih organizama saznajmo kroz ovo zanimljivo predavanje.

Datum i vrijeme održavanja: 28. studenoga 2023. u 18:00 sati

Trajanje predavanja: 30 min + 10 min za pitanja i odgovore

Životopis predavača: Algolog je s doktoratom znanosti iz ekologije fitoplanktona, a trenutno radi kao izvanredna profesorica na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Dobila je nekoliko stipendija za znanstveno usavršavanje u Europi i Sjedinjenim Državama te je tijekom svoje dosadašnje karijere sudjelovala u više istraživačkih projekata u području ekologije slatkih voda i ekologije i taksonomije mikroorganizmima, fokusirajući se na korištenje algi u standardima i za procjenu utjecaja okolišnih pritisaka na stanje ekosustava. To je dovelo do karijere primijenjenog slatkovodnog ekologa s fokusom na pitanja biološke valorizacije kvalitete vode i razvoja metoda za ocjenu ekološkog stanja površinskih voda. Svojim radom doprinijela je razvoju nacionalnih metoda za ocjenu ekološkog stanja slatkih voda u Hrvatskoj u skladu s ciljevima Okvirne direktive o vodama, posebice korištenje fitoplanktona i dijatomeja kao bioloških elemenata kakvoće. U svom radu usklađuje primijenjenu algologiju s nastavom i znanstvenim istraživanjem te redovito objavljuje u značajnim časopisima. Registrirala je jedinstvenu zbirku dijatomeja pod nazivom Hrvatska nacionalna zbirka dijatomeja čiji je i voditelj.

Uvjeti:

Predavanje je besplatno i namijenjeno članovima udruge Alumni BiolOs i studentima Odjela za biologiju. Održat će se putem platforme Google Meet, a svi zainteresirani će mu moći pristupiti na poveznici koja će biti poslana elektroničkom poštom.