

# Njeno veličanstvo - Munika

## Crnogorsko društvo ekologa

U proteklih 20 mjeseci CDE je bilo fokusirano na sprovođenje projekta inspirisanog jednom od naših najposebnijih vrsta - reliktnim borom munikom, koja živi u djelovima zapadnog i centralnog Balkanskog, u malom dijelu Apeninskog poluostrva, i nigdje drugdje na svijetu



## Munika

Munika je reliktna jer su nekada davno, prije ledenog doba, njene šume prekrivale ogromna prostranstva, a evolucijom svijeta potisnute su u visokoplaninske krajeve, gdje su uspjele da nauče ono što je malo koja drvenasta vrsta naučila - da raste iz kamena i na kamenim terasama i liticama čuva ono malo zemlje i vode i napravi dom za mnoge druge vrste. Projekat je bio posvećen municima i borbi njenih šuma sa posljedicama klimatskih promjena, među kojima su najopasniji požari u kojima smo već izgubili najveći dio ovih šuma, jer munikina smola lako gori, a čovjek iz godine u godinu stvara sve veće vatre. Tako je u skorašnjim požarima izgorjelo 80% najveće šume munike u Crnoj Gori, a vjerovatno i u svijetu, u požaru koji je gorio na Prekornici, od Danilovgrada do Nikšića.

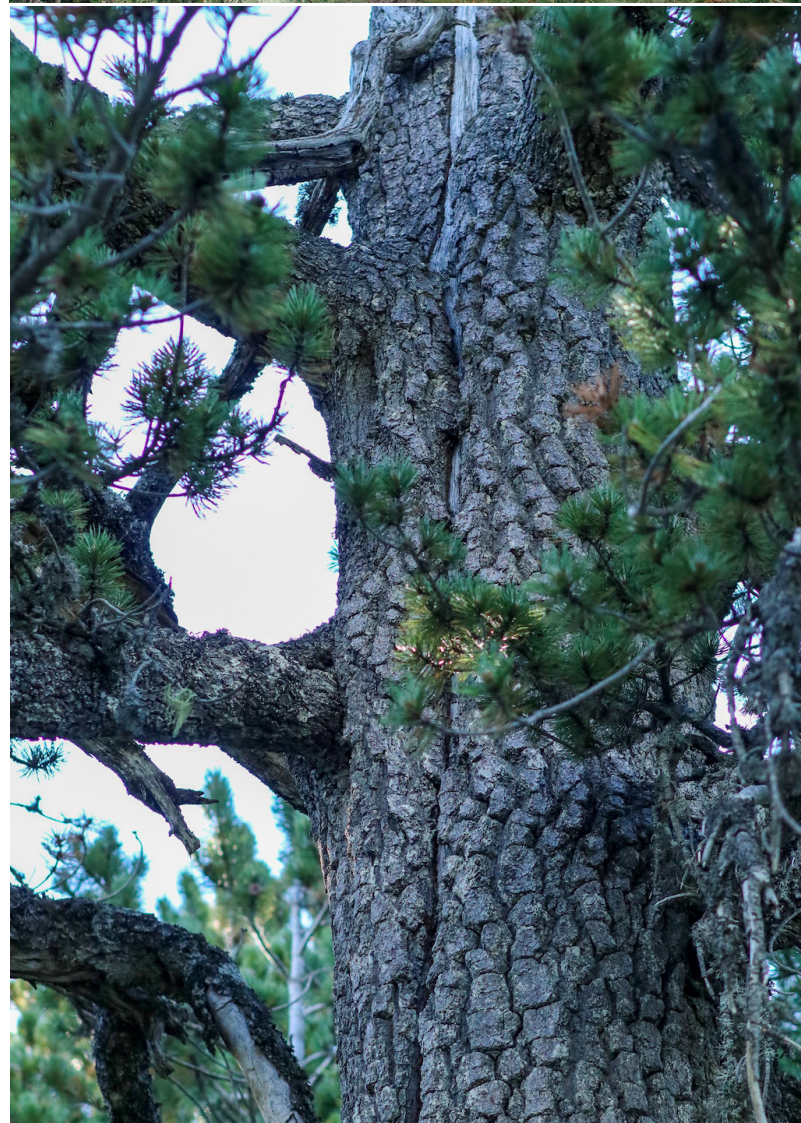
## Dendrohronologija

Projektom smo pokrenuli i prva sveobuhvatna dendrohronološka istraživanja u Crnoj Gori. Riječ *dendrohronologija* sastavljena je iz grčkih riječi: dendron - drvo, khronos - vrijeme i logia - nauka. To je zapravo naučna disciplina koja se bavi proučavanjem godova, odnosno prstenova drveta, kojima drvo piše svoje autobiografije. Svaki god predstavlja jednu godinu života drveta. Ako počnemo čitanje od kore ka centru stabla, mi zapravo čitajući godove putujemo nazad kroz vrijeme, sve do momenta u kom je drvo rođeno. U ovim istraživanjima to su najčešće periodi od 200, 400, pa i preko 1000 godina unazad.

Dendrohronologija je forma monitoringa životne sredine koja koristi drveće kao dugoročne indikatore, jer drveće može da zabilježi faktore koji su uzrokovani prirodnim fenomenima ili od strane čovjeka, a koji utiču na oblikovanje samog prstena - goda. Šume možemo da posmatramo kao žive biblioteke, a svako drvo kao jednu knjigu. Proučavanje godova je zapravo proučavanje jednog od jezika drveća kojim nam drvo može puno reći o tome kakav je život vodilo do sada i kakvim je sve lijepim ali i izazovnim periodima bilo izloženo. Kako je drvo živo biće koje cijeli svoj život provede na jednom mjestu, ono ne može da pobjegne od promjena u okolini, samim tim je jako osjetljivo na te promjene. To ga čini savršenim saveznikom u procesu rekonstruisanja klime i prošlih vremena na zemlji.

Iako su ljudi još iz perioda Da Vinčija bili fascinirani proučavanjem godova drveća, dendrohronologija kao formalna nauka je mlada, postoji tek stotinjak godina. Dane smo provodili na planini Prekornici u potrazi za viševjekovnim munikama. Svrha istraživanja je da rekonstruisanjem prošlosti razumijemo kako su se šume prilagođavale raznim promjenama kojima su bile izložene, da bismo uspješnije predvidjeli i njihovo ponašanje shodno promjenama koje tek dolaze. Na osnovu tih scenarija moguće je dizajnirati adaptivne mjere, kojima zapravo pomažemo šumama da se izbore sa posljedicama klimatskih i drugih promjena.

Projekat je omogućio da formiramo prvu dendrohronološku laboratoriju u našoj državi i uspostavimo saradnju sa stručnjacima iz ove oblasti iz okolnih zemalja. Za sprovođenje ovih istraživanja važno je imati što starija stabla, kako bismo čitanjem godova išli što dalje u prošlost i rekonstruisali što veće parče vremena života nekog drveta, pa je munika bila savršena da bude u fokusu ovih istraživanja, jer može da doživi i preko 1000 godina. Iako je Crna Gora jedna od najšumovitijih država Evrope, ona uveliko zaostaje za zemljama u kojima su do detalja razvijene razne discipline koje se bave izučavanjem šuma, među kojima je i dendrohronologija. Otvaranjem ove laboratorije popunjavamo rupu u obliku Crne Gore na mapi sprovođenja dendrohronoloških ispitivanja, te dajemo veliki doprinos u razvoju ove discipline kod nas, a najviše ćemo se fokusirati na razumijevanje dendroklimatologije - uticaja klime na život naših šuma kroz vjekove.



## Povezivanje djece sa munikinim šumama

Poseban fokus projekta bilo je ponovno uspostavljanje i jačanje odnosa između prirode i djece koja rastu u blizini šuma munike. Organizovanjem dva kampa u divljini, kao i organizovanjem radionica u prirodi i u školama, CDE je djeci prenosilo znanje o vrijednostima i važnosti biodiverziteta kao najdjelotvornijeg štita protiv klimatskih i drugih promjena, ali i kao izvor raznih usluga koje priroda oduvijek besplatno daruje čovjeku.

Krajem jula i sredinom avgusta prošle godine organizovali smo dva obrazovna kampa za djecu, u prirodi, u mjestu Studeno koje pripada planini Prekornici. To nas je inspirisalo da organizacija kampova za djecu u prirodi postane naša tradicija, pa smo i ove godine organizovali kamp na obali rijeke Zete.

Na dva četvorodnevna kampa pod nazivom „Čarolija munike” učestvovalo je više od pedeset djece iz Spuža i Danilovgrada, a s vremena na vrijeme pridružila bi se i djeca koja su već bila na Studenom sa svojim porodicama. Na kampu samo se povezivali sa šumama munike koje okružuju područje kampa, ali i sa okolnim livadskim ekosistemom. Uran-

jali smo i polako upoznavali svijet slijepih miševa, insekata, sisara i gmizavaca kojima su Prekornica i Crna Gora dom. U razgovorima uz logorsku vatru oživljavani su likovi iz priča naših predaka, za vrijeme predavanja o mitovima i legendama šuma, livada, nebeskih tijela, prirodnih ciklusa i naših mitskih bića. Djeca su bila ohrabrena da oslušuju svoju inspiraciju i intuiciju stvarajući umjetnost materijalima koje su pronalazili u prirodi oko njih, ali su išla i u potragu za umjetničkim djelima koje priroda sama svakodnevno kreira. Stvarali smo i modele svojih bašti sa biljnim vrstama koje savršeno podržavaju jedna drugu, ali i cijela naselja i gradove koji su podignuti i funkcionišu na temeljima održivog razvoja. Noću, pod nebom punim zvijezda, razgovarali smo o fenomenu svjetlosnog zagađenja i o njegovom uticaju na čovjeka i na ostali živi svijet dana i noći.

Na licu mjesta učili smo o vještinama orijentacije i višednevnog boravka u prirodi, ali i o tihom, sve jačem otkucavanju klimatskih promjena (dok su, pred kraj drugog kampa, čak i osjećala dim požara koji je gutao područje sa druge strane Lisca). Kampovi su bili samo početak sprovođenja edukativnih aktivnosti koje prije svega imaju svrhu uspostavljanja i jačanja konekcije djeteta sa ostalim oblicima

i bićima prirode. Tako smo ove godine organizovali niz edukativnih radionica u školama u Spužu i u Danilovgradu, kao i posjetu rasadniku Uprave za šume u Kolašinu, gdje smo učili o važnosti šuma, i pošumljavanja autohtonim vrstama.

### Umjetnička izložba - kako bi svi mogli da dožive munikinu posebnost i veličinu

Na kraju, umjetničkom izložbom posvećenoj šumama munike i njenom biodiverzitetu, široj javnosti prenijete su poruke koje se tiču svih nas, u vezi sa prirodom koja dijelom zavisi od nas, a od koje mi u potpunosti zavisimo.

Osim naučnog razumijevanja njihovog jezika, njihove važnosti i isprepletanosti sa nama, šume munike tek razumijemo kada ih osjetimo i doživimo svim svojim bićem. Zato smo odlučili da organizujemo umjetničke kolonije na planinama gdje munika vlada, ili je vladala, dok njene šume nijesmo izgubili u požarima; pa sada svjedočimo spomenicima razaranja ali i nježnog i upornog prirodnog obnavljanja ovih ekosistema, koji su jedni od naših najvažnijih prirodnih planinskih priča, koje same sebe pričaju još od prije ledenog doba.

Organizovali smo izložbu posvećenu munikama, jer možda jedino umjetničkim jezikom možemo da pokušamo da dočaramo njene čarobne priče o veličanstvenosti, stradanjima i regeneraciji.

Umjetnost je možda jedina dimenzija kojom možemo da obgrlimo neko živo biće, svijet (ekosistem) koji stvara, naučne, ali i sve one, i dalje brojkama i riječima nerazumljive, načine uklapanja u struje postojanja na našoj planeti.



## Obnova šuma munike

Kada zavirimo u muniku vidimo prošlost, a ako je zasadimo sigurnije predviđamo i pripremamo se za budućnost. Zato je jedan od najljepših rezultata ovog projekta to što je munika postala simbol borbe, ali i regeneracije i zajedništva, te što je postala fokus vrsta nove velike inicijative - Ozelenimo Crnu Goru, pokrenute od strane građana i aktivista. Inicijativa je naslijedila i logo našeg projekta na kom je upravo munika i njen život zapisan u godovima.

Projekat je napravio savršenu podlogu za obnavljanje munikinih, ali i svih drugih šuma Crne Gore, koje kreiraju neke od najdragocjenijih područja u Evropi i na svijetu, a koje tako lako gubimo u požarima i drugim posljedicama čovjekovog nemara. Cilj inicijative je obnova degradiranih šumskih površina, kako bismo mogli da predamo zdrave šume generacijama koje dolaze, onako kako ih je neko i nama predao, i za nas sačuvaao.

Projekat Od edukacije i povezivanja djece sa prirodom, preko dendrohronoloških istraživanja do podizanja svijesti o promjenama klime u proteklih nekoliko vjekova u Crnoj Gori kofinansiran je od strane Evropske Unije i Vlade Crne Gore.

*Foto: privatna arhiva*

