

ĐURĐEVAČKI PESKI

Ivan Nađ, Ferdinandovac



Matka 23 (2014./2015.) br. 90



Đurđevački pijesci, ili po podravski „peski”, pokrivaju istočni dio grada Đurđevca i ostatak su jedine hrvatske PUSTINJE. Pri samom spomenu riječi *pustinja* odmah zamišljamo Saharu i njena nepregledna prostranstva prekrivena pijeskom iz kojeg žari sunce, a pored nas pojavljuju se prekrasne dvometarske fatamorgane osvježavajućih pića. Možda zato i pijeske (po podravski „peske”) često zovu i „Hrvatska sahara”. Dio pijesaka, ukupne površine 19.5 ha, proglašen je 1963. geografsko-botaničkim rezervatom s ciljem očuvanja mnogih rijetkih i endemskih biljnih i životinjskih vrsta koje ovdje žive.



Karta –
Đurđevački
pijesci

Zadatak. Karta na slici napravljena je u mjerilu 1 : 32 000. Kolika je zračna udaljenost središnjeg dijela rezervata od središta Đurđevca? Odredite i približnu vrijednost opsega i površine rezervata.

Pijesci svoje podrijetlo duguju snažnim vjetrovima s Alpa koji su već potkraj ledenog doba stvorili nanos pijeska dug 12 kilometra na potezu uz rijeku Dravu. Goleme količine pjeska nataložene na tome području stvorile su jedinstvenu pješčaru koja leži na močvari. Vlažna klima omogućila je stvaranje biljnog pokriva pa je pijesak „ukroćen”.

Zadatak. Posljednje ledeno doba završilo je 10 00 godina prije nove ere. Koliko je stotina godina prošlo od posljednjeg ledenog doba?

Kako se povećavao broj stanovnika na ovom području, šume su masovno krčili kako bi se stvorio dodatan prostor za život. Uništavanjem šuma tijekom 17.,18. i 19. stoljeća došlo je do postupne erozije pa se pustinjski krajolik ponovno pojavio. Zanimljivost je da je vjetar toliko utjecao na taj pustinjski krajolik da je na nekim mjestima debljina pješčanih dina iznosila i do 80 metara!





Nanosi pijeska na nekim dijelovima

Vjetar „zdolec” (podravski naziv za istočni vjetar) raznosio je sitne čestice pijeska po cijeloj podravskoj ravnici i redovito ljudima zatrpavao usjeve, vrtove i putove, te i kroz najsitnije pukotine ulazio u kuće. Najteža situacija, zbog koje je taj dio pijesaka dobio naziv „Krvavi peski”, bila je oko Đurđevca, Kalinovca, Molvi, Ferdinandovca i Podravskih Sesveta gdje su takvi teški događaji bili jako česti.

Taj pokretni sivo – žućkasti pijesak uvelike je oblikovao današnji reljef krajolika u rezervatu koji je valovit i karakterizira ga izmjena pješćanih humaka i udubljenja visine 4 – 6 metara. Zanimljivost je da je čak i crkva uznesenja BDM u Molvama sagrađena na jednoj takvoj pješćanoj dini.

Zadatak. Koliko kubnih metara pijeska ima u jednoj pješćanoj dini visine 5 metara ako pretpostavimo da je oblika polukugle?

Pijesci su sve do potkraj 19. stoljeća bili pokretni. Prvi radovi na pošumljavanju pijesaka, radi njihove stabilizacije, počeli su 1891. godine. Pravi i konkretni radovi na pošumljavanju i stabilizaciji počeli su tek između dva svjetska rata. Tada su organizirane brojne radne akcije u kojima su, pod radnom obvezom sudjelovanja, sudjelovale đurđevačke obitelji i to sadnjom raznih vrsta grmlja i drveća te sijanjem trava. Najviše se sadio grm zečjak ili lakotnik (lat. *Cytisus scoparius*), a rezultat toga, kao i kasnijeg pošumljavanja, jest da su pijesci u današnje vrijeme nepokretni.



Pijesci prije radnih akcija „ukroćivanja”

Dijelovi pijesaka danas su u nekim dijelovima grada Đurđevca okruženi mirisnom borovom šumom i akacijom, što predstavlja pravi mamac za sve goste i turiste željne odmora i rekreacije, uz prednost da se nalazi u samom gradu i ima vrlo dobro uređenu trim stazu u park šumi Borik.



Zadatak. Petero bi radnika uredilo staze u parku za 20 radnih sati. Nakon 4 radna sata poslu se pridružilo još troje radnika. Za koliko bi sati svi radnici zajedno mogli dovršiti uređivanje staze? Za koliko bi sati bio skraćen posao?

Dr. Radovan Kranjčev, znanstvenik i prirodoslovac, već se više od 30 godina bavi proučavanjem podravske prirode, a upravo je pijescima posvetio veliki dio svog istraživačkog rada. Pronašao je 36 biljnih vrsta koje rastu isključivo na ovom području ili se drugdje pojavljuju tek iznimno. Sivkasta gladica i vlasulja bradica najzastupljenije su travnate biljke i biljke pješčarke. Važno je napomenuti da je sivkasta gladica kritično ugrožena vrsta hrvatske flore. Ovdje ima puno i pjeskovitog dvornika, metlice pješčarke, pješčarskog trputca i tzv. vuzilike, odnosno ježaste runjike. Osim navedenih, ovdje raste i tridesetak ostalih biljnih vrsta koje ne rastu nigdje drugdje u Hrvatskoj.



Zadatak. Marko i njegovi prijatelji iz razreda su, zajedno s učiteljicom iz biologije, išli na terensku nastavu na „Đurđevačke pijeske”. Dobili su zadatak fotografirati i opisati svaku biljku karakterističnu samo za ovaj rezervat. Koliko su prosječno minuta potrošili na opisivanje i fotografiranje svake biljke ako su im ukupno trebala 3 sata?

Dr. Kranjčev ondje je pronašao i veliko bogatstvo gljiva i lišajeva. Osobito se posvetio proučavanju faune kukaca, posebno velikih leptira kojih je ovdje registrirano čak 529 poznatih vrsta! Posebno se izdvajaju staklokrili leptiri i od njih najrjeđi primjerak Mlječikin bljedoliki leptir. Osim dr. Radovana Kranjčeva, mnogi drugi poznati stručnjaci bavili su se proučavanjem flore i faune ovoga područja, a svakako valja izdvojiti Dragutina Gorjanovića Krambergera, Ivana Kranjčeva i Dragutina Feletara.

Zadatak. Dragutin Gorjanović Kramberger je, 14 godina nakon početka radova na učvršćivanju i stabilizaciji pijesaka, tijekom iskapanja na Hušnjakovu brdu u Krapini pronašao ostatke krapinskog pračovjeka, odnosno krapinskog neandertalca. Koje godine je došlo do pronalaska na Hušnjakovu brdu?



Što djelovanjem čovjeka, što djelovanjem majke prirode, današnja slika posebnog geografsko – botaničkog rezervata uvelike se razlikuje od one iz 1963. kad je zaštićen, i zbog toga mnoge biljne i životinjske vrste polako nestaju s ovog područja. Velik je utjecaj na to imao i ovaj naputak odjela za šumarstvo banske vlasti Banovine Hrvatske: „U šumama gospodarske jedinice Đurđevački Peski mogu se bagremove sastojine sjeći čistom sječom. Za šume crnoga i bijeloga bora određuje se ophodnja od 80 godina, a način sječe ima biti oplodna sječa s pomladnim razdobljem od 20 godina, u kojem se vremenu ima potpuno osigurati prirodno pomlađivanje.”

U daljnjem tekstu odluke zabranjeno je i pašarenje, žetva trave, skupljanje češera i iglica, vađenje panjeva i korijenja, te se određuje da se drvo iz šume mora iznositi ili kolima ili ručno. Takve odluke značajno su pridonijele ukorištenju vegetacije i u tom razdoblju i kasnije, što je pak pridonijelo postupnom nestajanju pijesaka u originalnom i zaštićenom obliku.



Tragovi iskapanja

Osim vegetacijom, uništenju pijesaka čovjek je pridonio i odvozom pijeska. Nakon dugogodišnje devastacije i odvoznje pijeska kamionima i vlakovima diljem Hrvatske (dobar dio završio je i na jadranskim plažama), velik dio pješčanih bregova je smanjen, a neki su čak u potpunosti nestali. U današnje vrijeme pijesak se još kopa kod Podravske Sesvete, na lokaciji Draganci.

Zadatak. Ako neka pješčana dina ima volumen 900 kubnih metara, koliko bi takvih dina bilo uništeno u mjesec dana (30 dana) ako znamo da svaki dan iz pješčare ode 15 kamiona nosivosti 20 tona?

Danas se sve više radi na očuvanju pijesaka s namjerom očuvanja osebujnosti vegetacije. Tako su pijesci uključeni u razne projekte, poput projekata CARDS i NATURA.

Privlače i mnoge zaljubljenike u prirodu, ali i izletnike željne odmora i rasonode. Kažu da su najljepši u proljeće kada nas zapuhne ugodan proljetni miris tek rascvale akacije.



Posljednji otoci pijeska

