

## Podravski fosili iz daleke prošlosti po prvi puta prikazani javnosti

### JURICA SABOL

Muzej krapinskih neandertalaca

Muzeji Hrvatskog zagorja

Šetalište Vilibalda Sluge bb

HR – 49000 Krapina

jurica.sabol@mhz.hr

U sklopu 52. Tjedna kajkavske kulture u Krapini, u Muzeju krapinskih neandertalaca otvorena je izložba pod nazivom „Fosilna bogatstva Hrvatskog zagorja i Podravine”. Riječ je o prezentaciji važnijih fosilnih nalazišta u Hrvatskom zagorju poput Hušnjakova, Radoboja, lokaliteta Gaveznicca – Kameni Vrh i špilje Vindija. Po prvi puta javnosti je kao jedna cjelina prezentirana, ali i stručno obrađena paleontološka građa Podravine koja se jednim manjim djelom čuva u Muzeju grada Koprivnice, a većim djelom u privatnim zbirkama. Riječ je o ostacima pleistocenskih sisavaca koji su u razdoblju od 780.000 – 11.500 godina šetali podravskom ravnicom.

Tijekom duge prošlosti na našem planetu, često su se mijenjali uvjeti života. Zbivale su se velike prirodne katastrofe no i velike klimatske promjene pa su se tako izmjenjivala topla i hladna razdoblja. Ledena doba pojavljivala su se nekoliko puta u geološkoj prošlosti, a najznačajnije je posljednje koje se desilo u razdoblju kvartara prije otprilike 2 milijuna godina, dok se vrhunac desio u pleistocenu kada hladna klima (snijeg i led) zahvaćaju i naše krajeve. Ledeni pokrivač u razdoblju od srednjeg do gornjeg pleistocena (razdoblje u rasponu prije otprilike 780.000 – 11.500 godina) dolazi do sjevernog i sjeverozapadnog dijela Hrvatske (Hrvatsko zagorje, Podravina i dio Slavonije) gdje prevladava nisko raslinje i trava karakteristično za stepska područja iz daleke prošlosti. Na području Europe u razdoblju pleistocena karakteristična je pojava velikih sisavaca kao što su: vunasti mamut (*Mammuthus primigenius*), stepski mamut (*Mammuthus trogontherii*), vuk (*Canis lupus*), špiljski medvjed (*Ursus spelaeus*), stepski bizon (*Bison priscus*), konj (rod *Equus*), vunasti nosorog (*Coleodonta antiquitatis*), divovski dabar (*Lynx lynx*), los (*Alces alces*), pragovedo (*Bos primigenius*), golemi jelen (*Megaloceros giganteus*) i dr. Upravo fosilni ostaci tih životinja pronađeni su i prikupljeni uz rijeku Dravu i u šljunčarama, a čuvaju se u privatnim zbirkama.

Kao jedna cjelina, javnosti su po prvi puta prikazani u sklopu izložbe „Fosilna bogatstva Hrvatskog zagorja i Podravine” u Muzeju krapinskih neandertalaca u Krapini (4. 9. – 4. 12. 2017.). Podravskoj publici će biti prikazani od ožujka 2018. godine kada će izložba gostovati u Muzeju grada Koprivnice. Zahvaljujući zaljubljenicima u starine, odnosno kulturnu i prirodnu baštinu Podravine, prvenstveno Josipu Cugovčanu iz Podravske Sesveta i Ivanu Zvijercu iz Torčeca, posjetitelji koji vole geologiju i paleontologiju dobili su priliku vidjeti prave fosilne ostatke izumrlih životinja koje su živjele tisućama godina na ovim prostorima.

Izložba je rezultat međumuzejske suradnje Muzeja krapinskih neandertalaca, Muzeja grada Koprivnice, Odjela za paleontologiju i geologiju kvartara HAZU, Hrvatskog prirodoslovnog muzeja, Prirodoslovnog muzeja Slovenije, te privatnih kolekcionara.

U „zagorskom” dijelu izložbe prikazana su nalazišta poput Hušnjakova, najbogatijeg fosilnog nalazišta neandertalskog čovjeka na svijetu, te Radoboja, nalazište fosilne flore i faune, starosti oko 14 milijuna godina, čiji fosilni ostaci delfina, sardine, morskog konjica i dr. ukazuju na tropsku i subtropsku klimu u Hrvatskom zagorju. Uz njih su prikazani i špilja Vindija u kojoj je također živio neandertalac te lokalitet Gaveznicca – Kameni Vrh pokraj Lepoglave na kojem se nalazi jedini fosilni vulkan u sjevernom dijelu Hrvatske, a mjesto je poznato i po nalazištu poludragog kamena ahat.

Impresivni fosilni ostaci poput vunastog i stepskog mamuta, vunastog nosoroga, stepskog bizona, pragoveda, dabra, golemog jelena i konja, na izložbi su predstavili daleku prošlost podravskog kraja. Velika većina tih ostataka posuđena je iz zbirke Ivana Zvijerca i Josipa Cugovčana. Zanimljiva je lubanja stepskog bizona (*Bison priscus*) koja ima promjer među rogovima preko 1 metra, a radi se o vrlo velikoj životinji koja je izumrla prije 10.000

godina. Rasla je u visinu do 2 metra te težila i do 1,5 tona. Tijelo životinje bilo je prekriveno gustom i dugačkom dlakom. Bizoni su živjeli u krdima, hranili se travom, niskim grmljem i lišćem bjelogorice. Živjeli su na području od sjeverne Engleske, Španjolske, Italije, Palestine pa do Sibira (Kurtén 1986). Vunasti nosorog (*Coleodonta antiauitatis*) svoj vrhunac rasprostranjenosti na našim područjima doseže u razdoblju gornjeg pleistocena (prije otprilike 128.000 – 11.500 godina). Bila je to velika životinja koja je rasla do 2 metra u visinu te 3,8 metara u duljinu, a težiti je mogla preko 2 tona. Na njušci je imao dva roga građena od kreatina s time da je prednji rog bio dugačak 1 metar, a služio im je za razgrtanje snijega i leda kako bi jedinka mogla doći do hrane. Krzno im se sastojalo od dva sloja dlaka: prvi su činile tanke i guste, a drugi duge i oštre dlake. Analizom polena dokazano je da se hranio niskim stepskim raslinjem, mladim granama četinjača i vrbama. Gotovo cjeloviti kostur vunastog nosoroga pronađen je u mjestu Mali Sigečak pokraj Ludbrega (Šimek 1984).

Najzanimljiviji i najvrjedniji dio izložbe su fosilni ostatci vunastog i stepskog mamuta. Oni su zbog svoje popularizacije, prvenstveno animiranih filmova, izuzetno zanimljivi djeci, a upravo djeca su među najbrojnijim posjetiteljima Muzeja krapinskih neandertalaca. Atraktivni ostatci lumbalnih i torakalnih kralježaka, rebra, goljeničnih i bedrenih kostiju čine samo jedan manji dio paleontološke zbirke Cugovčan i Zvijerac. U stručnom smislu ipak najveću vrijednost imaju zubi mamuta. Izloženo

je pet stalnih kutnjaka vunastog mamuta (*Mammuthus primigenius*), kao i jedna velika kljova, dva stalna kutnjaka stepskog mamuta (*Mammuthus trogontherii*) te tri mliječna zuba vunastog mamuta. Kako ni jedan muzej u Hrvatskoj u svojim zbirkama ne čuva mliječne zube mladih mamuta, upravo ovaj dio izložbe ima veliku vrijednost i značaj. Mliječni zubi su manjih dimenzija (oko 7 × 5 cm) te je njih vrlo teško uočiti prilikom eksploatacije šljunka i pijeska iz dravskih taložina. Stalni zubi odraslih životinja velikih su dimenzija (25 × 15 cm) i teški nekoliko kilograma. Zubi su građeni od dentina, cakline i cementa, koji na žvačnoj površini izgledaju poput turpije te su prilagođeni dugotrajnom žvakanju abrazivne biljne hrane, a istrošeni zubi zamjenjivali su se novima i to šest puta tijekom života jedinice (Haynes 2002). Ono što danas malo ljudi zna jest da je kljova mamuta produženi drugi sjekutić. Surlu i kljove koristili su za razgrtanje snijega kako bi lakše došli do hrane, a procjenjuje se da im je trebalo oko 180 kg hrane dnevno pa je hranjenje trajalo i do 20 sati na dan. Zanimljivo je da je gestacijski period vunastog mamuta bio 22 mjeseca pa bi se mladunčad rađala u toplijem dijelu godine s dosta hrane. Vunasti mamut (gornji pleistocen; prije 128.000 – 11.500 godina) bio je manja i „mlađa” životinja od stepskog mamuta (srednji pleistocen; 780.000 – 128.000 godina). Vunasti je mogao težiti do 6 tona, a stepski i do 10 tona. Vrsta *Mammuthus primigenius* jedna je od najzastupljenijih pleistocenskih životinja po broju fosilnih ostataka prikupljenih u Podravini uz dolinu Drave.



Sl. 1 Mliječni zubi vunastog mamuta (arhiva Muzeja krapinskih neandertalaca)



Sl. 2 Hrvatsko folklorno društvo *Sesvečice* na svečanom otvorenju izložbe „Fosilna bogatstva Hrvatskog zagorja i Podravine” (arhiva MKN)

Među građom koja je prezentirana na izložbi posjetitelji mogu razgledati lubanje dabra, zube i čeljusti konja, lubanje i rogove pragoveda, stepskih bizona i dr. Za najmlađe posjetitelje pripremljen je interaktivni kutak izložbe u kojem djeca mogu iskopavati u pijesku fosile te ih istraživati, a prapovijesnom vremenu mogu se približiti i crtajući prirodnim bojama poput prvih špiljskih prastanovnika Europe.

Izložba „Fosilna bogatstva Hrvatskog zagorja i Podravine” otvorena je u sklopu 52. Tjedna kajkavske kulture u Krapini te se na taj način povezal o Hrvatsko zagorje i Podravina, a osim prirodne predstavljena je i kulturna baština podravskog kraja s obzirom da je na samoj svečanosti otvorenja nastupilo Hrvatsko folklorno društvo *Sesvečice* iz Podravske Sesveta.

## Literatura

Haynes, Gary. 2002. *Mammothos, mastodonts and elephants*, Cambridge: Cambridge University Press.

Kurtén, Björn. 1986. *Pleistocene Mammals of Europe*, Chicago: Aldine Publishing Company.

Šimek, Marina. 1984. *O važnom paleontološkom nalazu nedaleko Ludbrega*, Muzejski vjesnik br. 7, Varaždin, 65–80.