



**STO
PET**

GODINA
Veterinarskog fakulteta
Sveučilišta u Zagrebu

Sveučilište u Zagrebu
Veterinarski fakultet
Heinzlova 55, Zagreb
Prof. dr. sc. Snježana Kužir
kuzir@vef.unizg.hr

2. prosinca 2025.

Predmet: Stručna analiza koštanih ostataka s arheološkog nalazišta Kalinovac – Hrastova greda 1

KALINOVAC

Na arheološkom nalazištu Kalinovac – Hrastova greda 1, istraženom 2019. godine, razlikuju se dvije skupine koštanih nalaza: jedni potječu iz arheoloških cjelina koje se mogu datirati u rani srednji vijek, dok su drugi recentnog podrijetla. Životinjske kosti iz ranosrednjovjekovnih cjelina su tamnije, fragmentirane i u većini slučajeva nedeterminabilne. Recentne kosti su dobro očuvane, svjetlije boje i zadržale su anatomsku povezanost te unutarnju strukturu.

1. Kosti iz ranosrednjovjekovnih arheoloških cjelina

SJ 22 S1 U64

1 neidentificirani koštani fragment i 1 fragment kralješka

SJ 24 S1 U61

Zub goveda

SJ 57 S1 U67

15 neidentificiranih fragmenata

SJ 61D S1 U 118

1 neidentificirani fragment

SJ 61C S1 U134

21 neidentificirani fragment

1 distalni odlomak tibie goveda

2. Recentne kosti (U 109, SJ 46)

Na fotografiji je vidljiv djelomično očuvani kostur jedne velike domaće životinje, u ležećem položaju. Donja čeljust (*mandibula*) je većim dijelom očuvana, dok je kranijalni dio kostura



**STO
PET**

GODINA
Veterinarskog fakulteta
Sveučilišta u Zagrebu

(*neurocranium* i *splanhnocranium*) izrazito fragmentiran. Rebra i trupni kralješci su dobro očuvani te ne pokazuju uočljive patološke promjene. Kostí lijevog prednjeg ekstremiteta, iako u nefiziološkom položaju, vrlo vjerojatno pripadaju istoj jedinki. Kostí desne prednje noge i obje stražnje noge dislocirane su te pojedini elementi nedostaju. Na temelju morfoloških obilježja i proporcionalnih odnosa kostiju te karakteristika zubala, kostur pripada odrasloj jedinki goveda (*Bos taurus* L.) nepoznate pasmine. Relativna blizina elemenata u prostoru (trup) ukazuje na prirodne tafonomske procese koji se javljaju kao posljedica gubitka anatomske integriteta i propadanja mekih tkiva. Primarna disartikulacija te izostanak tragova rezanja, skidanja mesa ili spaljivanja ukazuju da se životinja raspadala in situ.

Analiza ostalih koštanih fragmenata iz iste jame potvrđuje prisutnost najmanje još dviju jedinki. Jedna je dodatna jedinka goveda, mlađe dobi, čija se dob, prema stupnju srašćavanja epifiza dugih kostiju, procjenjuje na 12–18 mjeseci u trenutku smrti. Treću jedinku predstavljaju izrazito fragmentirane kosti, dijelovi kostura glave i pretežito dijafize dugih kostiju bez epifiza. Njihova veličina i morfološke karakteristike upućuju na malog preživača, vrlo vjerojatno juvenilnu jedinku.

Nalaz triju jedinki različite dobi, pokopanih cijelih i bez tragova obrade mesa, može upućivati na iznenadnu smrtnost stada, vjerojatno povezanu s akutnom bolešću ili trovanjem.

Napomena: Kostí mlađih jedinki bile su izrazito porozne i krhke zbog nedovoljne mineralizacije. Kiselo tlo dodatno je ubrzalo demineralizaciju. Zbog toga je tijekom vađenja, transporta i čišćenja došlo do njihovog daljnjeg oštećenja. Pojedine kosti, osobito zubi, razdvojili su se u tanke ljuske pri minimalnoj manipulaciji.

Snježana Kužir