

# Etnobotanička analiza biljnih nalaza iz prapovijesnih nekropola u Kaptolu

---

**Novak, Tamara**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2019**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Zagreb, Faculty of Science / Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:217:570767>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-01-12**



*Repository / Repozitorij:*

[Repository of the Faculty of Science - University of Zagreb](#)



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
PRIRODOSLOVNO – MATEMATIČKI FAKULTET  
Biološki odsjek

Tamara Novak

ETNOBOTANIČKA ANALIZA BILJNIH NALAZA IZ  
PRAPOVIJESNIH NEKROPOLA U KAPTOLU

Diplomski rad

Zagreb, 2019.

Ovaj rad je izrađen u Botaničkom zavodu, Prirodoslovno - matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, pod vodstvom izv. prof. dr. sc. Renate Šoštarić. Rad je predan na ocjenu Biološkom odsjeku Prirodoslovno - matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu radi stjecanja zvanja prof. biologije.

## ZAHVALA

Posebno zahvaljujem mentorici izv. profesorici Renati Šošćarić, njenim stručnim savjetima i posebice odvojenom vremenu i strpljenju u odgovaranju na moje nebrojene upite.

Zahvaljujem svim prijateljima i prijateljicama, a posebno Renati, koji su uvijek bili uz mene pokušavajući učiniti rješavanje mojih zadataća ugodnijim.

Također, zahvaljujem Vlatki i Sanji, čije su mi tehničke upute, susretljivost i razumijevanje puno značile. Njihov optimizam i podrška bili su mi od neizmjerne važnosti.

I na kraju najveću zahvalnost dugujem svojoj obitelji, posebno pok. ocu Josipu i majci Viktoriji, koji mi daju snagu vjerujući u sve što radim, i čija me bezgranična ljubav i toplina grli cijeli život.

## TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA

Sveučilište u Zagrebu

Prirodoslovno - matematički fakultet

Biološki odsjek

Diplomski rad

### ETNOBOTANIČKA ANALIZA BILJNIH NALAZA IZ PRAPOVIJESNIH NEKROPOLA U KAPTOLU

Tamara Novak

Roosveltov trg 6, 10000 Zagreb, Hrvatska

U ovom su radu analizirani karbonizirani biljni ostaci koji potječu iz tumula XI s arheološkog lokaliteta Kaptol-Čemernica kraj Požege (10 uzoraka ukupne količine 239 litara sedimenta). Lokalitet datira iz starijeg željeznog doba (halštat, Ha C1, početak 7. st. pr. Kr.). Uzorci su prikupljeni tijekom 2007. godine. Ukupno je determinirano 2404 biljnih makrofosila koji uključuju sjemenke, pljeve i plodove. Najbrojniji su nalazi žitarica (*Triticum aestivum* kao najzastupljenija, *Triticum dicoccum*, *Triticum spelta*, *Avena sativa* i *Secale cereale*). U manjim količinama pronađene su korovne primjese usjeva i korisne samonikle biljke. Makrofosili su pronađeni unutar tumula zajedno sa ulomcima keramike i gara. U radu je napravljena usporedba nalaza tumula XI s ostalim arheobotaničkim nalazima s lokaliteta Kaptol-Gradci te usporedba s ostalim arheološkim lokalitetima halštatskog kulturnog kompleksa u Hrvatskoj.

(62 stranica teksta, 15 slika, 2 tablice, 50 literaturnih navoda, jezik izvornika: hrvatski jezik)

Rad je pohranjen u Središnjoj biološkoj knjižnici

Ključne riječi: arheobotanika, željezno doba, tumul, karbonizirani makrofosili, žitarice

Voditelj: Dr.sc. Renata Šoštarić, izv. prof.

Ocjenitelji: Dr. sc. Renata Šoštarić, izv. prof.

Dr. sc. Damir Sirovina, izv. pred.

Dr. sc. Domagoj Đikić, prof.

zamjena: Dr. sc. Sara Essert, doc

Rad je prihvaćen: 05. rujna 2019.

## BASIC DOCUMENTATION CARD

University of Zagreb

Faculty of science

Division of Biology

Graduation Thesis

### ETHNOBOTANICAL ANALYSIS OF PLANT REMAINS FROM PREHISTORIC NECROPOLISES IN KAPTOL

Tamara Novak

Roosveltov trg 6, 10000 Zagreb, Hrvatska

In this paper, carbonized plant remains were analyzed originating from tumulus XI from the archaeological site Kaptol-Čemernica near Požega (10 samples, with a total volume of 239 liters). The locality dates from the Early Iron Age (Hallstatt period, Ha C1, beginning of 7th century BC). Samples were collected during 2007. A total of 2404 plant macro-fossils were identified, including seeds, grains, chaff, and fruits. The most numerous are cereals (*Triticum aestivum* as the most numerous, *Triticum dicoccum*, *Triticum spelta*, *Avena sativa* and *Secale cereale*). Weeds of crops and useful wild plants were found in smaller quantities. Macrofossils were found inside the tumulus along with fragments of pottery and charcoal. The paper compares the findings of tumulus XI with other archaeobotanical finds from the Kaptol-Gradci site and a comparison with other archeological sites of the Hallstatt cultural complex in Croatia.

(62 pages of text, 15 pictures, 2 tables, 50 references, original language: Croatian)

The work is stored in the Central Biological Library

Keywords: archaeobotany, Iron Age, tumulus, carbonized macrofossils, cereals

Supervisor: Dr. Renata Šoštarić, Assoc. Prof

Reviewers: Dr. Renata Šoštarić, Assoc. Prof.

Dr. Damir Sirovina, Sr. Lec.

Dr. Domagoj Đikić, Prof.

Substitute: dr. Sara Essert, Asst. Prof

Thesis accepted: September 5<sup>th</sup>, 2019

## SADRŽAJ

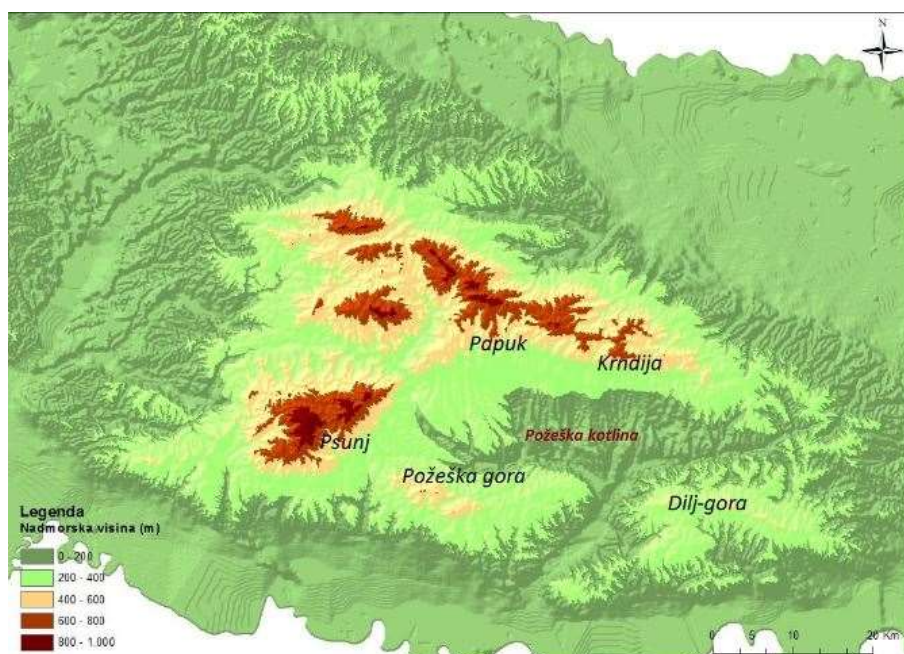
<b>1. UVOD</b> .....	<b>1</b>
1.1. OPĆE KARAKTERISTIKE ISTRAŽIVANOG PODRUČJA.....	1
1.2. DOSADAŠNJA ISTRAŽIVANJA NEKROPOLA U KAPTOLU.....	4
1.3. POGREBNI OBIČAJI U ŽELJEZNOJ DOBI .....	16
1.4. DOSADAŠNJA ISTRAŽIVANJA NEKROPOLA ŽELJEZNOJ DOBI U HRVATSKOJ.....	24
1.5. CILJEVI ISTRAŽIVANJA.....	32
<b>2. MATERIJALI I METODE</b> .....	<b>33</b>
2.1. RAD NA TERENU .....	33
2.2. LABORATORIJSKA OBRADA UZORAKA .....	34
<b>3. REZULTATI</b> .....	<b>35</b>
3.1. TAKSONOMSKA ANALIZA ARHEOBOTANIČKIH NALAZA IZ TUMULA XI.....	36
3.2. EKOLOŠKO ETNOLOŠKA ANALIZA ARHEOBOTANIČKIH NALAZA IZ TUMULA XI.....	43
<b>4. RASPRAVA</b> .....	<b>46</b>
4.1. EKOLOŠKO ETNOLOŠKA PRIPADNOST ARHEOBOTANIČKIH NALAZA IZ TUMULA XI.....	46
4.2. ETNOBOTANIČKA ANALIZA ARHEOBOTANIČKIH NALAZA IZ NEKROPOLE U KAPTOLU.....	49
4.3. POGREBNI RITUALI U STARIJEM ŽELJEZNOJ DOBI.....	54
<b>5. ZAKLJUČAK</b> .....	<b>56</b>
<b>6. LITERATURA</b> .....	<b>58</b>

# 1. UVOD

## 1.1. OPĆE KARAKTERISTIKE ISTRAŽIVANOG PODRUČJA

Nalazište Kaptol, sjeveroistočno od Požege, u starijem je željeznom dobu predstavnik halštatske kulture istočnoga kruga točnije kulture Martijanec Kaptol, odnosno kaptolske skupine koja je po njemu tako i nazvana. Nažalost, zbog slabijeg stanja istraživanja određenih područja, ne može se utvrditi jasna granica ove skupine te se zbog svojeg specifičnog istočnohalštatskog karaktera ovu skupinu i njezina nalazišta može poistovjetiti sa sulmtalskom skupinom u Austriji i starijim željeznim dobom Štajerske u Sloveniji (Potrebica 2013).

Kaptol je naselje na sjeveru Požeške kotline, koja se nalazi u istočnom dijelu Hrvatske odnosno u jugozapadnom dijelu Panonskog bazenskog sustava. Sama kotlina omeđena je na sjeveru Papukom i Krndijom, na zapadu Psunjom te na jugoistočnom dijelu Požeškom gorom i Dilj gorom koje zajedno čine Slavonsko gorje (slika 1). Gorje je nastalo tektonskim poremećajima, vertikalnim gibanjima Zemlje i nabiranjem tla, a građeno je od magmatskih, sedimentnih karbonatnih stijena te metamorfnih stijena. Tijekom pleistocena stijene su bile podložne eroziji i ispiranju što je omogućilo stvaranje raščlanjenog reljefa (Tomašević 2016).



**Slika 1.** Reljef Požeško-slavonske županije (preuzeto iz Digitalni atlas Republike Hrvatske)



Požeška kotlina je ispresijecana velikim brojem manjih i velikih potoka i potočića, dok je najveći njezin vodotok rijeka Orlava koja na jugu kotline čini jedini prirodni izlaz iz nje, poveznica je s rijekom Savom, ali time i ostatkom međurječja Save, Drave i Dunava te njegovom okolicom. Ujedno povezuje prostor Požeške kotline s drevnim komunikacijskim smjerom koji je vodio nizinom Posavine, a u koju su se slijevala materijalna postignuća različitih europskih civilizacijskih tekovina. Osim zbog svog dobrog geo-političkog smještaja, Požeška kotlina bila je prapovijesnim zajednicama zanimljiva i zbog obilja sirovina, odnosno kamena i grafitnog škriljevca koji su željeznodobne zajednice koristile u proizvodnji keramike (Dizdar i Potrebić 2002).

Klima Požeške kotline uvjetovana je geografskim položajem, reljefom, nadmorskom visinom, šumskim pokrovom i brojnim drugim ekološkim čimbenicima. Postoje određene klimatske razlike između okolnog gorja i dna kotline. Prema Koppenovoj klasifikaciji tipova klima pripada klimatskom području Cfbwx, što znači da je klima umjereno toplo i kišna s toplim ljetima. U razdoblju od 30 godina je znatno zatopliło. Najhladniji mjesec je siječanj  $-1.0^{\circ}\text{C}$ , dok je srpanj najtopliji s  $21.1^{\circ}\text{C}$ . Apsolutni maksimum temperature zraka iznosi  $39^{\circ}\text{C}$ , a apsolutni minimum  $-26,8^{\circ}\text{C}$ . Padaline su ravnomjerno raspoređene tijekom cijele godine, najviše u kasno proljeće ( lipanj), uglavnom od grmljavinskih pljuskova koji nastaju uslijed zagrijavanja tla. Najmanje je oborina zimi. Mraz se pojavljuje od listopada do travnja, ponekad i u svibnju, ukupno 52 dana s mrazom (Tomašević 2016).

Na raznolikost vrsta tla te njegova fizikalna i kemijska svojstva utječu geomorfološke i hidrološke prilike. Na dnu kotline, oko tokova i na nižim terasama razvila su se plodna tla sa aluvijalnim ilovinama, pogodna za uzgoj kukuruza i pšenice. Na višim položajima s pleistocenskim glinama i ilovinama nastala su tla pogodna za uzgoj vinove loze. U prigorskom dijelu nalaze se pseudoglejna tla koja su pogodna za agrarno iskorištavanje. (Tomašević 2016).

Različitost reljefa, klimatski i pedološki utjecaji, kao i geološka prošlost omogućili su razvoj i bogatstvo biljnih i životinjskih vrsta. Flora i vegetacija Požeške kotline i okolnog gorja je u fitogeografskom smislu odraz fitogeografskog položaja Slavonije te njezine pripadnosti Eurosibirsko-sjevernoameričkoj šumskoj regiji i Europskoj šumskoj subregiji bukve. Razlikujemo nekoliko vegetacijskih pojasa: nizinski od 90-150 m nadmorske visine, brežuljkasti do 350 m nadmorske visine, brdski od 350-900 m nadmorske visine te gorski iznad 900 m nadmorske visine. Na prostoru Požeške kotline prevladava šumska vegetacija u kojoj od autohtonih vrsta najzastupljenija je bukva (*Fagus sylvatica*), slijedi hrast kitnjak (*Quercus*

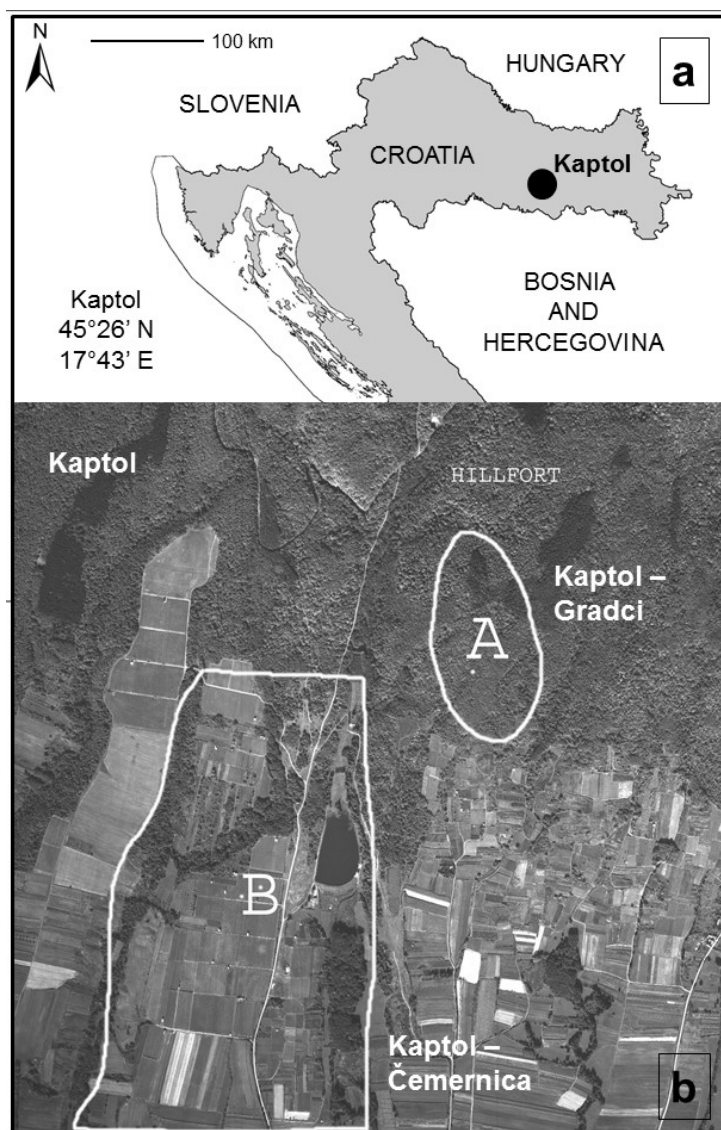
*petraea*), gorski javor (*Acer pseudoplatanus*), javor klen (*Acer campestre*), jasen (*Fraxinus sp*) i obični grab (*Carpinus betulus*) (Tomašević 2016). Zbog svojih raznolikosti Požeška kotlina je vrlo zanimljivo područje istraživanja. Raznolikost i bogatstvo biljnih vrsta na ovom prostoru očituje se i u podatku da je samo na ovom području zabilježeno ukupno 1582 biljne svojte od kojih su mnoge na Crvenom popisu ugroženih biljnih vrsta. U Crvenoj knjizi biljnih vrsta Republike Hrvatske bilo je navedeno ukupno 49 biljnih svojti, a u Crvenoj knjizi vaskularne flore Hrvatske zabilježeno ih je 87 na ovom području (Zima i sur. 2005).

Velike šumske površine su prirodna staništa i skloništa brojnim vrstama životinja. S obzirom da im se staništa preklapaju, susrećemo na istom lokalitetu više životinjskih vrsta kao npr. jelen obični (*Cervus elaphus*), srna obična (*Capreolus capreolus*), divlja svinja (*Sus scrofa*), lisica (*Mustela nivalis*), jazavac (*Meles meles*), kuna zlatica (*Martes martes*), lasicu (*Mustela nivalis*), vidru (*Lutra lutra*), ježa (*Erinaceus concolor*) i krticu (*Talpa europaea*). Starije šume u kojima je veći broj suhih stabala važne su za ptice dupljašice, poput žune i djetlića. Planinski potoci i gorski izvori su staništa ugrožene potočne pastrve i potočnog raka. Od vodozemaca u šumskim biocenozama prisutni su daždevnjaci i vodozemci, a od gmazova zidna gušterica, bjelouška. Od 37 vrsta sisavaca, 14 je šišmiša koji nastanjuju šume i spilje. Kukci su najbrojnija skupina životinja i čine 70% ukupnog broja životinjskih vrsta (Radonić i Dumbović 2005).

## 1.2. DOSADAŠNJA ISTRAŽIVANJA NEKROPOLA U KAPTOLU

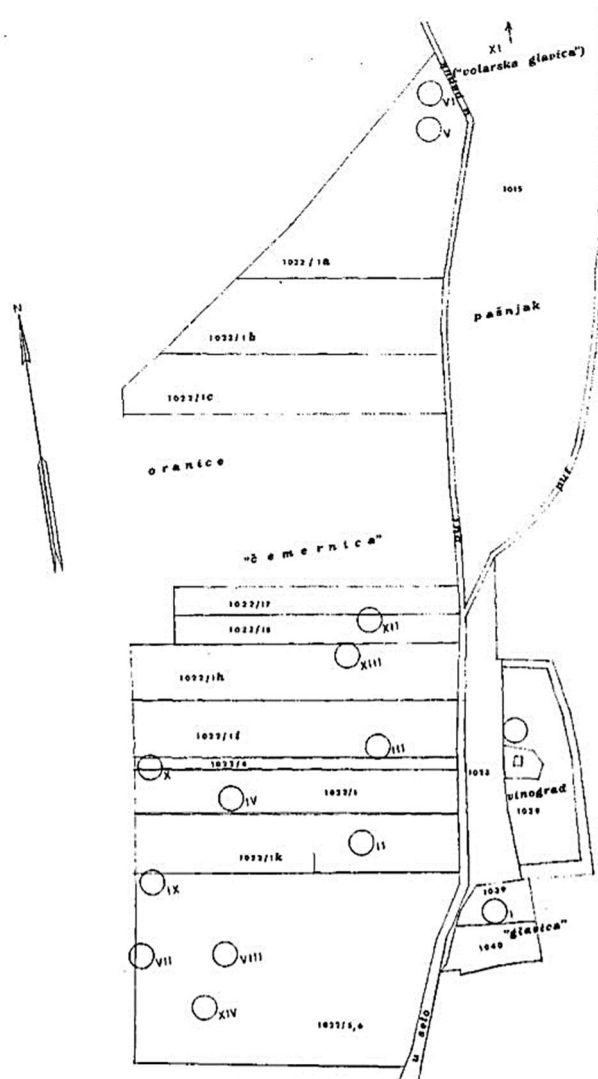
Istraživanje prapovijesne nekropole Kaptol započinje krajem 19. stoljeća. Kraljevski kotarski pristav u Iloku, 1881. godine obavještava Ravnateljstvo Arheološkog muzeja u Zagrebu „ *da se u mjestu Kaptol kraj Požege nalaze grobovi, potičući iz predhistoričke dobi*“. Kutjevački vlastelin, Milan Turković, koji je bio arheolog amater i povjerenik Hrvatskog arheološkog društva je početkom stoljeća ili oko 1924./25. izvršio iskopavanja u Kaptolu, međutim nije poznato kakvi su bili njegovi rezultati. U svome dvorcu imao je arheološku zbirku koja je nestala ili uništena u požaru koji je zahvatio dvorac. Pretpostavlja se da je zbirka sigurno sadržavala i prve nalaze iz Kaptola (Potrebica 2008).

U razdoblju od 1965. do 1971. godine počinju prva sustavna istraživanja ekipe Arheološkog muzeja u Zagrebu pod vodstvom Vere Vejvode i Ivana Mirnika, a provedena su na nekropoli Čemernica jer je trebalo hitno pristupiti iskopavanju zbog intenzivne poljoprivredne obrade zemljišta na kojem su se tumulu nalazili. U gore navedenom razdoblju istraženo je ukupno 14 humaka, međutim pravu veličinu nekropole teško je utvrditi jer je puno tumula uništeno zbog intenzivne poljoprivredne obrade (Potrebica 2012). Tijekom istraživanja pronađeni su raznoliki metalni i keramički materijal koji su ukazivali na golemu važnost i europski značaj ovog lokaliteta po kojem je nazvana i cijela željeznodobna kultura. Sav pronađen materijal tijekom navedenih iskopavanja pohranjen je u Arheološkom muzeju u Zagrebu, a dijelom je izložen i u stalnom postavu (Vejvoda i Mirnik 1971). Revizijska istraživanja na lokalitetu Čemernica provedena su 2007., 2009. i 2016. godine. Sjeveroistočno od nekropole Čemernica, 1975. godine, ekipa Arheološkog muzeja iz Zagreba prilikom pregleda terena, uočila je tragove druge nekropole i gradinskog naselja na brdu Gradci. Istovremeno su poduzeta manja sondažna istraživanja koja su potvrdila kulturološku i kronološku srodnost nekropola u Gradcima i Čemernici. Od 2000. godine provode se sustavna istraživanja pod vodstvom dr. sc. Hrvoja Potrebice, Odsjek za arheologiju Filozofskog fakulteta u Zagrebu i Centra za prapovijesna istraživanja. Definirano je 25 tumula, a istraženo 15 tumula (Potrebica 2013).



**Slika 2.** Položaj mjesta Kaptol kraj Požege (1a), te lokaliteta Kaptol - Gradci (1b - A) i Kaptol - Čemernica (1b - B) (preuzeto iz Šoštarić i sur. 2017).

Nalazište Kaptol-Čemernica smjestilo se ispod obronaka Papuka na mjestu gdje se prostire ravnica Požeške kotline u blizini sela Kaptol (slika 2). Kao što je već prije rečeno zapaženo je i istraženo ukupno 14 tumula pod vodstvom Vere Vejvode i kasnije Ivana Mirnika. Redosljed istraživanja pojedinih tumula ovisio je o kulturama na oranicama kao što su žito, raž, kukuruz, krumpir ili djetelina. Tumuli su označavani rimskim brojevima kao i u kasnijim revizijama kako bi zadržali kontinuitet s nomenklaturom istraživanja na Čemernici koja je AMZ provodio 1965. – 1971. (Potrebica 2013) (slika 3).



**Slika 3.** Prostorni plan nekropole Čemernica (preuzeto iz Vejvoda i Mirnik 1973).

Tumul I istraživani je tokom 1965. i 1966. godine u kojem je analizom pronađenog drvenog ugljena pokazala da je ugljen od hrastova i bukova drva. Rov unutar tumula bio je omeđen suhozidom od nabacanog protočnog kamena. U tumulu je pronađeno 106 komada ulomaka atipične grube keramike i tri kremena strugača. Narod ga naziva Glavica (Vejvoda i Mirnik 1973).

Tumul II istraživani je 1966. i 1967. godine. Pronađena su tri žarna groba, od kojih su prvi i treći bili devastirani. U grobu 1 pronađene su tri crna grafitirana žara ukrašena žljebljenjem, šalica sa uzdignutom ručkom, mala plitica te dva plosnata brončana koluta. Grob 2 je sadržavao žaru s poklopcem u kojoj se nalazio pepeo i sagorjele kosti pokojnika te izgorjeli brončani prilozci. Grob 3 je bio potpuno devastiran i osim ulomka crvene bikonične zdjele i fragmentirane tanke brončane igle nije bilo drugih nalaza (Vejvoda i Mirnik 1973). Revizijskim istraživanjem

otkriveno je da središnji grob ima ženski inventar s dodatnim priložima konjske opreme i okova za kola što navodi na možda viši religijski status žene u halštatskom društvu (Potrebica, 2012).

Tumul III je prema podacima koje je prikupila ekipa na terenu između 1924. i 1925. po čitavoj širini dao prekopati vlastelin Milan Turković. Sreća je što u tumulu nisu pronađeni grobovi, jer bi vlastelin svoja istraživanja proširio i na taj način devastirao i ostale tumule. S istočne strane zaštićen je suhozidom od oblutaka različite veličine. Osim pronađenih tri sileksa i sedam ulomaka grube keramike nije bilo drugih nalaza (Vejvoda i Mirnik 1973). Nakon revizijskih istraživanja pronađena je monumentalna drvena grobna komora pravokutnog oblika s prilaznim ritualnim hodnikom (dromosom). Takvih konstrukcija bile su grobne komore najvećih uglednika onog vremena. Dosad je poznato oko 15 pravokutnih komora s dromosom na području halštatskog kulturnog kompleksa (Potrebica 2013).

Tumul IV je relativno nizak i razvučen je oranjem. Unutar tumula pronađeno je pet grobova od kojih 4 i 5 nisu bili intaktni. Suhozid je od potočnog kamena i lomljenjaka. Grob 1 je ispunjen drvenim ugljenom i pepelom te se pretpostavlja da se radi o raki ili drvenom sanduku ukopanom u zemlju i nasutog ugljenom na kojem su ležali ostaci crne grafitirane žare bez poklopca. U žari su pepeo pokojnika i pougljene kosti. Od grobnih priloga pronađen je bogati komplet defenzivnog naoružanja u koji se ubraja grčko-ilirska kaciga, prsna ploča i knemide (slika 4). Ovaj ratnik iz 7. st pr. Kr. imao je i ofenzivno naoružanje (Potrebica 2013). U grobu 1 i 2 pronađene su raskošne žare sa spiralnim ukrasom i plastičnim protomama, dok je još grob I sadržavao šalicu sa uzdignutom drškom i 12 komada košarastih privjesaka ili okova. Grobovi 4 i 5 su devastirani te se pretpostavlja da su opljačkani (Vejvoda i Mirnik 1973).



**Slika 4.** Komplet defenzivnog naoružanja iz tumula IV (preuzeto iz Potrebica 2013).

Tumuli V i VI, se nalaze jedan do drugog i prilikom istraživanja došlo se do zaključka da su oba tumula opljačkana. Tumul V izrazito je ženski tumul i zbog toga je teško objasniti nalaz strelice i konjske opreme (Potrebica 2013), dok je tumul VI sadržavao arhitekturu. Suhozid je od potočnog kamena sa zaobljenim uglovima. Od grobnog inventara ostali su malobrojni ulomci keramike te željezni fragmenti (Vejvoda i Mirnik 1973).

Tumul VII istražen je tijekom 1968. i 1970. godine te je sadržavao dva groba. U grobu 1 pronađena je izrazito ratnička oprema, uz koplja sadrži i dvije željezne sjekire s tuljcem za nasad. Ovaj dvojni grob je prikaz koncepta ratnika kojim zajednica komunicira sa svojom onostranom komponentom (Potrebica 2013). Grob 2 je imao sve karakteristike ženskog groba. Sadržavao je šest bogato ukrašenih posuda i jednu oštricu savinutog željeznog noža (Vejvoda i Mirnik 1973).

Tumul VIII otkriven je prilikom istraživanja tumula VII i to između tumula II i tumula VII. Sadržavao je dva groba, u grobu 1 pronađeni su ulomci keramike i ulomci dva ili više koplja, sjekira s tuljcem za nasad te komadi brončanog lima ukrašeni zakovicama i iskucavanjem. Grob 2 su sačinjavale dvije žare s poklopcima te s premazom sjajnog crnog grafita, ukrašene vertikalnim plastičnim rebrima, ali u lošem stanju (Vejvoda i Mirnik 1973).

Tumul IX istražen je 1970. godine. Kameni suhozid je od oblutaka, a u svakom kutu suhozida nalazio se po jedan žarni grob. Grob 1 bio je intaktan, grob 2 je bio djelomično devastiran, dok su od grobova 3 i 4 sačuvani samo tragovi. Pronađene su dvije crne grafitirane žare, ukrašene

sa tri okomita plastična rebra, točkanjem i žljebljenim spiralama sa dvije plitice-poklopac žare. Ispod žare su otkriveni željezni vrškovi koplja (Vejvoda i Mirnik 1973).

Tumul X je snižen i razvučen od posljedica oranja i sadrži tri žari koje su ležale jedna do druge. Otkrivena je korintska kaciga, rad grčkih toreutskih radionica te dijelovi konjske opreme, kameni brus s brončanom drškom u obliku dvostruke životinjske rogate glave te brončana glava igle (Vejvoda i Mirnik 1973) (slika 5). Od svih ratničkih grobova, jedino u inventaru ovog kneževskog groba u potpunosti nedostaje ofenzivno naoružanje pa ga ne možemo povezati s konceptom ratnika jer je u ovom tumulu pripadnost ratničkoj aristokraciji prikazana isključivo na vizualnom identitetu. Svi dijelovi ratničke opreme uglavnom su uvezeni, korintska kaciga s prostora Grčke, a konjska oprema s paralelama na prostoru istočne Srbije i zapadne Bugarske, brus je tipični statusni simbol glasinačkog kulturnog kompleksa i željezni ražanj s najsličnijim paralelama na prostoru Dolenjske. Možemo pretpostaviti da je taj čovjek imao vodeću ulogu u zajednici, ali iz nekog razloga nije bio dio aktivne ratničke strukture. Tumul datira u razdoblje HaD1 što bi značilo da vladajuća elita nije morala nužno biti dio borbene ratničke klase (Potrebica 2013).



**Slika 5.** Korintska kaciga, konjska oprema, kameni brus iz tumula X (preuzeto iz Potrebica 2013).

Tumul XI nazvan i Volarska glavica, izdvojen od svih tumula nekropole i nalazi se na njezinu sjevernom rubu, blizu obroncima Papuka. Najveći je tumul smješten na neobrađivom terenu i nikad nije uzoran. Prva istraživanja proveo je 1971. godine I. Mirnik. Smatralo se da tumul ima kultno značenje i zbog visokih troškova nisu se nastavila daljnja istraživanja. Zanimljiv je



podatak da tadašnji istraživači također bilježe otežan iskop zbog izuzetno tvrdog tla. Novija istraživanja provedena su tijekom 2007. i 2009. godine. Otkrivena je monumentalna drvena grobna komora, koja je obzidana kamenom. U komori je pronađen najbogatiji komplet posuda na Čemernici, a posebno se ističe fina bikonična grafitirana zdjelica s ručkom, crne boje i tankih stjenki, crni lonac ukrašenog okruglim brončanim naljepcima promjera oko 7 mm, dva lonca s izvijenim obodom od crvene keramike s grafitno slikanim geometrijskim ukrasom preko kojeg su posude ukrašene kositrenim lamelama, bila su i dva lonca s izvijenim obodom od crvene keramike s grafitno slikanim geometrijskim ukrasom preko kojeg su bile nalijepljene vjerojatno kositrene lamele. Gotovo identičan par pronađen je u čuvenom kneževskom tumulu u Martijancu, a tako ukrašene posude do sada nisu bile pronađene južno od Podravine. Svakako treba spomenuti još dvije crne grafitirane posude na nozi od kojih je jedna velikih dimenzija i ukrašena je buklima. Tu je i crni grafitirani lonac također ukrašen kositrenim lamelama te još jedna veoma fragmentirana crna posuda (vjerojatno zdjela). Gotovo identičan par pronađen je u čuvenom kneževskom tumulu u Martijancu, a tako ukrašene posude do sada nisu bile pronađene južno od Podravine. Možda najzanimljiviji nalaz cijele grobne cjeline – mali crni askos bez ručke sličan sotinskom primjerku. Od metalnih nalaza pronađen je možda najvrijedniji metalni nalaz iz ove cjeline, a riječ je o savršeno očuvanoj višeglavoj brončanoj igli u savršenom stanju očuvanosti. Slične igle su već pronađene na nekropoli Čemernica u kneževskom grobu s grčko-ilirskom kacigom pod tumulom IV i obično su indicacija ukopa muškaraca najvišeg statusa. Pronađen je fragment kamenog brusa lepezastog oblika poput onoga pronađenog u kneževskom tumulu 6 na nalazištu Kaptol – Gradci te pet fragmentiranih željeznih ražnjeva s alkom kakvi su karakteristika bogatih grobnih cjelina sjeverne Italije koji su bili položeni preko izuzetno već spomenutog bogatog kompleta keramičkih posuda (slika 6). Riječ je o bogatom muškom grobu u kojem nedostaje oružje (Potrebica 2013).



**Slika 6.** Željezni ražnjevi iz tumula XI (preuzeto iz Potrebica 2013).

Tumul XII istražen je 1971. godine. Sadrži dva žarna groba u kojima je pronađena željezna koplja te fina crna grafitirana keramika razvedenih oblika i razlikuje se od keramike iz ostalih tumula (Vejvoda i Mirnik 1973). Novijim istraživanjem otkriven je askos s drškom u obliku goveda te keramički tronošci (slika 7). Najljepše i najpoznatije posude s Čemernice su četiri lonca ukrašena bikovskim protomama (Potrebica, 2010).



**Slika 7.** Askos iz tumula XII (preuzeto iz Potrebica 2013).

Tumuli XIII i XIV su izrazito niski i razvučeni jer su uništeni intenzivnom obradom zemlje. U oba tumula osim brojnih ulomaka keramike, nema drugih nalaza. Istraživanje provedeno 1971. godine nije dalo pozitivnih rezultata (Vejvoda i Mirnik 1973).

Tumul XV stotinjak metara jugozapadno od Volarske glavice na već preoranoj i niveliranoj zemlji ekipa istraživača zapazila je kružnu mrlja promjera oko 15 metara. Pregledom terena oko spomenute mrlje pronađeno je nešto ulomaka kvalitetnih grafitiranih posuda ukrašenih žljebljenjem kao i lošije crveno pečene keramike što je ukazivalo da je riječ o uništenom tumulu. Sondažno iskopavanje površine navedene mrlje nije dalo nikakve rezultate osim nekoliko amorfnih ulomaka keramike koji su bili očigledno van originalnog konteksta. Navedeni tumul u potpunosti je uništen bez ikakvih konstrukcijskih tragova in situ. Izgled keramike, odnosno erodirani rubovi uz relativno malo svježih lomova i ukupno mali broj nalaza, navodi nas na činjenicu da je do navedene devastacije nije došlo zbog poljoprivrednih radova nego zbog iskopa koji su provedeni tijekom posljednjih desetljeća i to prilikom izrade i održavanja niza šumskih putova koji su se protezali upravo preko ovog prostora i koji su jasno vidljivi na prethodnim snimcima (Potrebica 2008).

Nekropola Gradci nalazi se na apsolutnoj nadmorskoj visini od oko 450 m u neposrednoj blizini utvrđenog naselja. Od 2000. godine provode se sustavna istraživanja pod vodstvom dr. sc. Hrvoja Potrebice, Odsjek za arheologiju Filozofskog fakulteta u Zagrebu i Centra za prapovijesna istraživanja. Definirano je 25 tumula, a istraženo 15 tumula (Potrebica 2013).

Tumul 1 istraživan je tijekom 2001. i 2002. godine. U sredini tumula pronađena je komora suhozidne konstrukcije koja je bila ispunjena slojevima gara, velikom nakupinom pepela izmješana s kostima i namjerno lomljenih keramičkih posuda. Antropološkom analizom utvrđeno je da kosti pripadaju spaljenoj životinji i to kozi ili ovci. U tumulu je pronađena i željezna sjekira s ručicama, brončana dvopetljasta fibula, dva keramička pršljenka i željezni nožić. Zbog specifičnog grobnog rituala (nema žare i prostorna raspodjela grobnog prostora s ritualnom fragmentacijom posuda) i antropološke analize smatra se da je tumul 1 žrtvena konstrukcija ili kenotaf (Potrebica 2005). Uzorak ugljena je datiran radioaktivnim ugljikom te tumul smješta u period od 820.-410. godine pr. Kr. (Šoštarić i sur. 2007).

Tumul 2 čini kamena konstrukcija. Na dnu tumula je spalište, a kosti pokojnika koji je bio spaljen na mjestu, bile su potpuno smrvljene i izmješane s garom. Prilozi su položeni na gar i pepeo spališta. Pronađena je željezna bojna sjekira sa zaliscima označena numeričkim simbolom, koja je najistočniji poznati nalaz tog tipa, zatim pseudokernos koji je jedan od

petnaestak poznatih primjera tog tipa posuda na tlu Europe. Pseudokernos je keramička, brončana ili mramorna posuda na visokoj nozi s dvije ručke i s većim brojem malih posuda na tijelu jedne veće. U tumulu su još nađene keramičke posude, od koje su najmanje dvije ukrašene kositrenim lamelama što su veoma rijetki nalazi te plitice i lonci. Pronađene su dvije željezne strelice, željezna perla (Potrebica 2013).

Tumuli 3 i 4 nisu imali kamenu konstrukciju. Pronađeni su ulomci keramičkih posuda, a metalnih nalaza nije bilo. U tumulu 3 uočene su i kosti u garu i pepelu koje su vjerojatno pripadale pokojniku (Potrebica 2012).

Tumul 5 vrlo je bogat keramičkim nalazima u kojem je pronađeno 12 keramičkih posuda, 2 brončane fibule, 2 željezna noža. Na osnovu tipologije keramike i fibula grob se datira u HaD1 ili najranije u kraj HaC2. Grob je pripadao ženi s djetetom i čije su spaljene kosti pronađene u urni s kostima spaljene životinje (Potrebica 2012).

Tumul 6 istraživao je tijekom 2005. i 2006. godine. Smatra se zasad najbogatijim kneževskim grobom na prostoru i jedinstvenim nalazom ove vrste u europskim razmjerima. Visinom od 2,8 metara i promjer oko 18 m najveći je vidljivi tumul na nekropoli Gradci. Tijekom istraživanja pronađen je periferni paljevinski grob muškarca te je na osnovu pojasne garniture alpskog tipa datira se u razdoblje HaD2. U drvenoj komori pronađena je golema kamena konstrukcija poligonalnog oblika u koja je sadržavala spaljene ostatke pokojnika i organske grobne priloge. Pronađen je najsjeverniji brončani mač tipa Kostel, željezni mač, 2 željezne sjekire s ručicama, željezna sjekira s tuljcem za nasad, željezna sjekira sa zaliscima, 6 željeznih kopalja, 3 željezna nožića, 10 brončanih križnih razvodnika remenja konjske opreme, željezna pojasna garnitura s brončanim elementima, željezna perla, brončana situla. U situli su pronađeni dijelovi zdjelaste kacige, najistočnijeg nalaza tog tipa halštatskih kaciga. Komora je sadržavala 29 keramičkih posuda različite tipologije među kojima su najzanimljiviji lonci ukrašeni kositrenim i brončanim lamelama (slika 8) (Potrebica 2013). Tijekom istraživanja uzeti su uzorci za arheobotaničku analizu s ciljem boljeg upoznavanja grobnog rituala. Analizom je ustanovljeno da u tumulu prevladavaju žitarice, a uz njih se u znatnoj količini pojavljuju korovne biljke koje predstavljaju slučajne pratilice. Iznimno je važna pojava voćnih priloga od kojih su najzastupljeniji lješnjaci, jabuke i drenjina (Šoštarić i sur. 2006).



**Slika 8.** Lonac ukrašen kositrenim lamelama iz tumula 6 (preuzeto iz Potrebica 2013).

Tumul 7 istraživao je 2005. godine. Prilikom iskapanja ustanovljena je pravilna četverokutna suhozidna konstrukcija bez kamena s gornje strane. U sjeverozapadnom kutu pronađen je lonac poklopljen s dvije plitice u kojemu su bile kosti pokojnika te 2 fragmentirana kamena brusa i ulomak kamenog sječiva (Potrebica 2012). Arheobotaničkom analizom sakupljenih uzoraka iz navedenog tumula vidljivo je da prevladavaju žitarice, dok se samonikli plodovi sakupljeni u prirodi vrlo malo zastupljeni (Šoštarić i sur. 2006).

Tumul 8 je najistočniji tumul i jedini uočeni tumul izvan fortifikacije koja zatvara čitavu nekropolu. Pronađen je keramički pršljenak i nekoliko fragmenata iznimno kvalitetnih posuda. Iako je tumul 8 izrazito devastiran šumskim putem koji prolazi s istočne strane, dokazi upućuju na posebnost i veliku vrijednost ove grobne cijeline (Potrebica 2006).

Tumul 9 istraživao je 2006. godine. U sredini tumula su se nalazila 2 lonca, a u bolje očuvanom loncu pronađene su kosti, nekoliko fragmentiranih posuda, dva željezna obruča i dva brončana predmeta. Komora nije pronađena nego su urna i prilozni položeni na tlo i zasuti nasipom (Potrebica 2006).

Iskapanje tumula 10 započelo je još 1975. godine kojeg je provodio I. Mirnik. Novija istraživanja provedena su tijekom 2006. i 2007. godine pod vodstvom prof. Potrebice. Ispod zemljanog nasipa nalazio se kameni obzid s malim hodnikom na jednoj strani dužine oko jednog metra. Takvi ritualni ulazi su dromosi i rijetki su u halštatskoj kulturi, a označavaju važnije grobove. U njemu su pronađen najljepši primjerak posude ukrašene bikovskim protomama. Komora je bila drvena, a dno joj je bilo posuto materijalom s lomače. Od keramičkih nalaza pronađeni su lonci, zdjele, šalice i četiri plitice. Pronađene su dvije brončane višeglave igle i

sjekira se zaliscima te željezni nožić, sjekira s ručicama, dva koplja i perla. Tumul je datiran u početak 7. st. pr. Kr. (Potrebica 2015).

Tumul 11 istraživao je tijekom 2006. godine i najsjeverniji je tumul na nekropoli Gradci. Pronađene su fragmenti posuda, a metalnih nalaza nije bilo (Potrebica 2006).

Tumul 12 je po veličini drugi tumul na nekropoli Gradci čije je iskapanje započelo 2008. godine. Pod tumulom je pronađeno spalište dimenzija 2 x 1 metar. U spalištu i komori pronađeni su brojni fragmenti posuda visoke kvalitete, 16 piramidalnih utega koji su bili dio tkalačkog stana, brončane fibule, ulomci brončanih lančića s privjescima, brončane cilindrične perlice te nekoliko cilindričnih perlica od elektruma koje predstavljaju prve nalaze plemenitih metala u kontekstu željeznodobnih nalazišta oko Kaptola. Pronađen je i bogato ukrašen drveni gumb koji predstavlja rijedak nalaz i u svjetskim razmjerima. U središnjoj grobnoj konstrukciji pronađeni su lonac i dvije zdjele koje su sadržavale spaljene kosti i pepeo. Tumul se preliminarno može interpretirati kao ukop žene visokog položaja u religijskoj strukturi ondašnje zajednice na prijelazu HaC2 u HaD1 (Potrebica 2013).

U tumulu 13 pronađeno je u jugoistočnom dijelu grobna jama kružnog oblika u ravnom terenu. Dno jame bilo je posuto materijalom sa spališta i ispunjeno fragmentima keramičkih posuda. To je prvi pronađeni grob ispod razine zemlje i upućuje na postojanje ravnih grobova u kojima bi bila sahranjena populacija koja nije sahranjena pod tumulima. Datira iz 9. stoljeća pr. Kr. (Potrebica 2012).

Tumul 14 ima kamenu konstrukciju oko koje se polukružno proteže kameno popločenje. Na vrhu konstrukcije pronađena je urna poklopljena s pliticom. Unutar konstrukcija otkrivena su tri odvojena drvena sanduka koja su bila ispunjena paljevinom sa spališta. Materijal s paljevine sadržavao je mnoštvo arheobotaničkih tragova. Uz kamenu konstrukciju pronađene su 2 crvene posude ukrašene crnim slikanjem i crna zdjela s tordiranom ručkom ukrašenom plastično izvedenim rogovima na gornjoj strani (Potrebica 2012)

Tumul 15 istraživao je 1975. godine. Pretpostavlja se da je imao drvenu središnju komoru bez suhozidnog obzida. Dno komore bilo je prekriveno materijalom sa spališta, ali cjeloviti nalazi u potpunosti izostaju pa se može pretpostaviti da se radi o opljačkanom tumulu. Pronalazak dromosa ukazuje na važnost cjeline koja je nažalost teško devastirana (Potrebica 2012).

### 1.3. POGREBNI OBIČAJI U ŽELJEZKOM DOBU

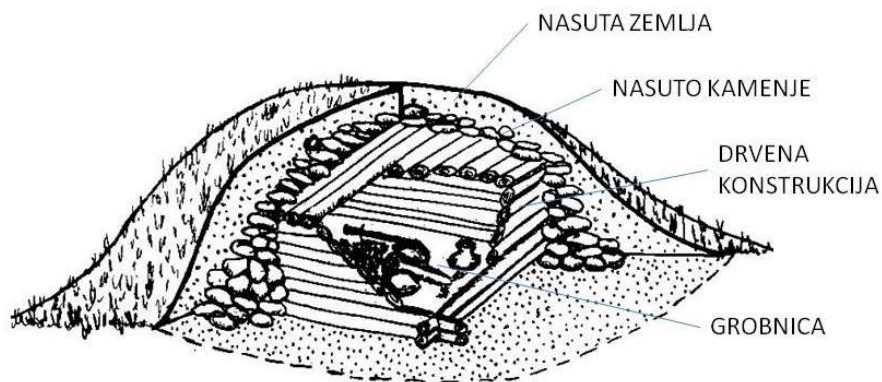
Način sahranjivanja, oblik i položaj grobova, bogatstvo i količina grobnih priloga vrlo su bitne odrednice koje nam daju uvid i spoznaju o pripadnosti pojedinca odnosno čitave jedne zajednice određenom kulturnom, duhovnom, etičnom, političkom i imovinskom statusu. Sahranjivanje je sastavni dio postojanja pojedinca, posljednji dio njegove fizičke prisutnosti u društvenoj zajednici kojoj pripada te je samim time neodvojiv od samoga života koji je pojedinac proveo i on mora odražavati na neki način i samog pojedinca dok je bio fizički živ. Sam obred sahranjivanja, tip groba i prilozima priloženi u grob su neka vrsta „onozemaljska preslika“ života pojedinca i zajednice kojoj on pripada ne samo na ovom nego i na onom svijetu prema shvaćanju njegove zajednice. Sahranjivanje je ujedno predstavljalo i najvažniji dio vjerovanja u daljnje postojanje nakon trenutka fizičke smrti, a samim običajima i grobnim prilozima su htjeli ukazati ulogu i značaj pokojnika dok je bio fizički prisutan u svojoj zajednici (Mesihović 2007).

Tradicije pokapanja na području Europe mogu se uočiti u različitim razdobljima i područjima te razlikujemo tri načina pokapanja: inhumacija na ravnim grobovima, inhumacija pod tumulima i incineracija (Premužić 2016).

Inhumacija ili kosturni (skeletni) ukop je pokapanje tijela pokojnika. Postoje različiti načini ukopa s obzirom na položaj tijela (zgrčen, ispružen i sjedeći), položaj ruku (ispružene uz tijelo, prekrivene na prsima, prekrivene ispod tijela), orijentaciji tijela ( ovisno o određenim vjerskim poimanjima, glava i lice gledaju prema suncu ili određenoj strani svijeta) te lijesu (drveni sanduk pojavljuje se već u neolitik, deblo, glineni tzv. larnaks), dok se velike keramičke posude, pithoi i amfore koriste za pokop djece. Za mnoge prapovijesne ljudske zajednice nemamo nikakvih spoznaja ni tragova kako su pokapale svoje mrtve te pretpostavljamo da su ih izlagali na drveću, kukcima, pticama, životinjama, odlagali u vodu ili su ih izložili ritualnim obredima. Važno je napomenuti da se simbolični ukopi bez tijela pokojnika nazivaju ksenofatima (Težak-Gregl 2004).

Incineracija ili paljevinski ukop je metoda prilikom koje se pokojnik najprije spali, a nakon toga se pepeo i spaljeni ostaci pokapaju. Ponekad se spaljivanje pokojnika primjenjuje istovremeno s inhumacijom. Nakon spaljivanja pokojnika pepeo i kalcirane kosti se pohranjuju u običnu jamu te u žaru koja je najčešće keramička posuda. Grobni prilozima se ponekad spaljuju zajedno s pokojnikom, a ponekad odvojeno ili se naknadno prilažu žaru s paljevinom ili pokraj nje (Težak-Gregl 2004).

Razlikujemo nekoliko oblika grobova: jednostavni ukop u jami gdje se u raci uočava vijenac ili kameno popločje, odnosno pokrovna kamena ploča. Ukapanje pod humkom – tumul ili tumulus obilježava ga umjetno nasut humak od zemlje i kamenja koji su se podizali nad pokojnikovim grobom. Oblik i veličina tumula ovisi o društvenom položaju pokojnika, a mogu biti okruženi jarkom ili vijencem kamenja. Sastoje se od grobnice u koju se postavlja pokojnik, grobne komore koje su većinom napravljene od drveta, a veličina im varira. Grobne komore ako su većih dimenzija obzidane su suhozidom. Iznad komore se nasipava kameni ili zemljani humak (slika 9). Pojedini tumuli imali su promjer preko 50 metara, a visina im je prelazila i 10 metara. Tumulusi su najčešće kružnog ili izduženog, elipsoidnog oblika (Potrebica 2013).



**Slika 9.** Građa tumula (prilagođeno prema <http://www.ludenhause1200.de/vorgeschichte.html>)

Spaljivanje pokojnika i njegovo pokapanje u žari potječe iz brončanog doba, a zadržalo se i u željeznom dobu. Brončano doba je prapovijesno doba koje je na području Europe trajalo od 2500. do 800. g. pr. Kr., a obilježila ga je upotreba bronce kao glavnog metala u proizvodnji oružja, oruđa i drugih predmeta. Razdoblje se dijeli na rano, srednje i kasno brončano doba. U brončano doba simboli i rituali su bili sastavni dio života. Simbolika se očitavala u brojnim nalazima, kao što su ukrasni motivi, predmeti i umjetnost na stijenama, a može se promatrati i kroz pogrebne običaje. U ranom i srednjem brončanom dobu prevladava inhumacija, pokojnici se pokapaju u zgrčenu položaju, a u srednjoj fazi pod zemljom ili kamenom, dok u kasnom prelazi na incineraciju odnosno spaljivanje pokojnika, a pepeo se u pravilu polaže u žare. Takav prijelaz pokapanja ukazuje nam promjenu sustava vjerovanja i duhovnog života (Premužić 2016).



Kultura polja sa žarama je kultura kasnog brončanog doba od XIII. do VIII. st. pr. Kr., nastala na prostoru Podunavlja, jugoistočnih Alpa i Južnog Balkana, odakle se širila i po srednjoj Europi, sve do njezinog zapadnog ruba. Nositelji ove kulture najvjerojatnije nisu pripadali jednoj etičkoj zajednici. Njezine glavne značajke su specifičan pogrebni obred, keramički oblici i nošnja. Pogrebni obred sastojao se od spaljivanja pokojnika na lomači, polaganje ostataka u posude koje su služile kao žare te ukapanje na ravnim grobljima te štovanje boga sunca. Pokojnici su u nošnjama bili polagani na lomače, a kao prilog uz žaru su u grob stavljene različite keramičke posude. U kulturi polja sa žarama nalazimo velika groblja sa stotinama pokojnika (Premužić 2016).

Kultura polja sa žarama u Hrvatskoj najbolje je istražena na njezinom sjeveru, jer se taj dio nalazio na jugoistočnom rubu rasprostiranja kulture. Na području sjeverne Hrvatske razlikujemo stariju i mlađu fazu kulture polja sa žarama. Starija je trajala od 1300. do 1100. g. pr. Kr. Njen početak povezan je s razvojem započetim još tijekom srednjega brončanog doba, točnije kulture grobnih humaka. Kraj faze označava pojava novih tipova keramičkih oblika, promjena pokopavanja te smanjenje broj ostava. Na području sjeverne Hrvatske ovu fazu karakterizira prisutnost najstarije brončanodobne vinkovačke kulturne skupine nastale uz riječne doline koja je predstavljala komunikaciju između jugoistočnoalpskog područja s Podunavljem. Način pokapanja kod ove kulture odgovara kulturi polja sa žarama, ali uočena je jedna varijacija tog običaja. Spaljeni ostaci pokojnika polažu se u posudu-lonac koji je najčešće pokriven drugom posudom-zdjelom, a ponekad i ulomcima više keramičkih posuda koji su prvo položeni na dno groba, a zatim je na njih stavljena žara. Kao grobni prilog najčešće su stavljene zdjele na nozi. Kulturi polja sa žarima pripada i velik broj ostava brončanih predmeta: srpova, keltova, britva, fibula, noževa, igala, narukvica, kopalja, mačeva i bodeža (Premužić 2016).

Na području srednje Dalmacije i Hercegovine karakterizira cetinska kultura. Nosioci te kulture boravili su u špiljama ili u otvorenim naseljima. Grobovi se nalaze u kamenim gomilama. Kod inhumacije imaju oblik kamene škrinje, kod incineracije ostaci pokojnika položeni su u glinene posude (Majnarić-Pandžić 1998).

Pronađeni grobni prilozima nam daju sliku kako su se održavali stari i uspostavljali novi kontakti u krugu viših socijalnih slojeva starijeg brončanog doba. U kasnobrončanim zajednicama nalazimo raznolike tipove i oblike oružja u elitnim grobovima kao i pojave utvrđenih naselja širom Europe te su stoga mnogi arheolozi zastupali tezu da je kasno brončano doba vrijeme

uspona ratničke aristokracije. Sliku koju nam daju groblja kulture polja sa žarama ukazuje nam na izdvajanje elitnih skupina ili pojedinca od ostatka stanovništva (Potrebica 2013)

Kompleks kulture polja sa žarima činio je kulturološku poveznicu između kasnog brončanog doba i starijeg željeznog doba. Željezno doba se nadovezuje na brončano doba, pa tako i pogrebni običaji, a imaju utjecaj i na kasnije antičko doba. Tijekom starijeg željeznog doba grobovi pod tumulima bili su standardni način pokopa širom Europe, a bio je i jedini poznat, dominantan i karakterističan oblik ukopa na prostoru halštatskog kulturnog kompleksa. Grobni ritual spaljivanje pokojnika i njegovo pokapanje u žari potječe iz brončanog doba, a zadržalo se i u željeznom dobu. Jedna od glavnih odlika halštatske kulture je pokapanje istaknutijih članova društva u tumule (Potrebica 2013).

Ponekad su tumuli bili smješteni uz prapovijesne gradine kao što je to slučaj na nalazištu Kaptol. U Kaptolskim tumulima pokojnik je bio spaljen na lomači zajedno s priložima koji su ponekad uključivali oružje i konjsku opremu. Spaljeni ostaci pokojnika i priloga su bili sakupljeni i položeni u grobnu komoru, gdje je u mnogim slučajevima pod komore bio prekriven pepelom i garom koji potječe s pogrebne lomače ili potječe spaljivanjem pokojnika na mjestu pokopa. Pogrebna lomača je katkad bila na mjestu podizanja tumula, ali u većini slučajeva pepeo i gar su bili donijeti s drugog mjesta. Polaganje spaljenih ostataka pokojnika u grob bio je izveden u dvije forme, od kojih je osnovna koja je najčešća u ranijim grobovima da se pepeo i sitne kosti pokojnika u nekoj vreći od tkanine ili kože s određenim predmetima odlože u grobnu komoru koja je bila posuta ostacima pogrebne lomače te okruže grobnim priložima. Takav običaj je uobičajen u bogatijim grobovima. Druga forma je da se ostaci pokojnika s priložima ili bez njih stave u urnu. Urna se zatim polaže u grob i okružuje keramičkim posudama. Grobne komore su većinom bile od drvenih konstrukcija obzidane suhozidom ili višeslojnim složenim konstrukcijama od balvana, greda, dasaka i nekoliko obzida kamenom. Posljednja faza je podizanje zemljanog humka iznad grobne komore. Što je pokojnik imao veći društveni status to mu je humak iznad groba bio veći (Potrebica 2013).

Prilozi na pokojnikovoj lomači i prilozi u grobovima bili su raznoliki kao što su hrana i piće, različita oruđa i ukrasni predmeti te pronađene fragmentirane keramičke posude koje su pronađeni su i u nasipu nekih tumula. Takvi nalazi se najčešće interpretiraju kao ostaci rituala libacije, žrtvenih ponuda u hrani i piću prilikom pokopa ili pogrebne gozbe na tumulu nakon koje je uvijek uslijedilo razbijanje posuđa kako bi se prekinula veza s drugim svijetom i spriječio ktonički utjecaj na realnost. Uobičajeno je da tumul sadrži jedan paljevinski ukop,

međutim ima situacija kada nalazimo više pokojnika, a ukopani su istovremeno. Višestruki ukopi pod jednim tumulom se često interpretiraju kao ljudske žrtve koje su pratile nekog važnog ratnika ili pripadnika društvene elite na drugi svijet (Potrebica 2013).

Kaptolski kneževi bili su ratnici te se njihova moć i bogatstvo očitavalo i na oružju. Oprema ratnika sastojala se od ofenzivnog naoružanja, odnosno od dva do tri koplja, bojnih sjekira, noža i konjske opreme. Uz osnovnu opremu pronađeni su i dijelovi obrambenog oružja kao što su kacige, knemide i prsna ploča za kožni oklop te igle, pojasevi i brusevi. Oprema ženskog groba sadržavala je fibule, brončani nakit i pribor za tkanje. Simbol žene visokog satusa predstavlja pribor za tkanje i pređenje (Potrebica 2013).

Histri su spaljene ostatke pokojnika polagali u grobove na tri načina. Prvi način je polaganje ostataka direktno u zemljane grobne jame ili napravljene u živcu koje su onda prekrivane kamenim pločama ili kamenjem. Drugi način je polaganje ostataka u žare odnosno urne koje su onda stavljene u grobne jame obložene neobrađenim kamenjem i kamenom pločom kao poklopcem. Treći je način polaganja urne u obrađeni kameni pravokutni sanduk s jednim ili više kamenih ploča kao poklopcem. Na nekropolama su se često uz spaljivanje pokojnika održavala pogrebna žrtvovanja i libacije čemu svjedoče tragovi gorenja i pečene zemlje te dosta keramičkih nalaza kraj grobova kao što je slučaj u Puli i Nezakciju (Mihovilić 2013).

Vidljive promjene u načinu pokapanja su na gradini Vrčin. Položaj nekropole predstavlja novost brončanog doba jer se nalazila uz bedem u ulaz u naselje. Nekropolu su činile skupine grobova s pokojnicima položenim u sjedeći položaj i postoje indicije da su pokojnici bili omotani u platnene ovoje. Od grobnih priloga pronađen je bogat i raznovrstan nakit kao što su jantarne perle, lančići, privjesci, prstenje, naušnice i nakit od brončane žice (Buršić-Matijašić i Žerić 2013).

Pokop pod tumulom ima snažno religijsko značenje. Pripadnici elita su na taj način napuštali društvenu strukturu te istovremeno ulazili u mitološku strukturu zajednice i postali dio krajolika. Spaljivanje elitnijih pripadnika društva bio je ritualni čin s religijskom komponentom dok je kod opće populacije spaljivanje više bio tehnički proces, a njihovi grobovi u većini slučajeva nedostaju ili su manje naglašeni. Smatrali su da elitniji stanovnici napuštaju društvenu i ulaze u mitološku strukturu zajednice te su se smatrali važnom karikom koja povezuje pretke i žive pripadnike društva. Grobni prilozima su prema vjerovanjima ljudi u to vrijeme bili namijenjeni pokojniku u zagrobnom životu i za naklonost bogova. Bili su ključni za konceptualni kontinuitet i integritet cijelog društva (Potrebica 2013).

Mlađe željezno doba ili latenska kultura na prostoru Hrvatske započinje dolaskom Keltskih zajednica, Tauriska i Skordiska u drugoj polovici 4. st. pr. Kr., naseljavanjem njezinog sjevernog dijela. Bitna promjena u odnosu na kasni halštat vezano za pogrebne običaje je prijelaz s paljevinskog načina pokapanja u virtualni način pokapanja u kojem prevladavaju kosturni ukopi. Nema više tumula već se javljaju velika ravna groblja s bogatijim ukopima nego u halštatu jer su se pokojnici pokopavali sa stvarima koje su im trebale tijekom života (Potrebica 2013).

S keltskim naseljavanjem na područje sjeverne Hrvatske, osim novih oblika oružane opreme, oruđa i nakita, dolaze i nova dotad nepoznata tehnološka znanja koja će znatno unaprijediti svakodnevni život. Kelti uvode lončarsko kolo koje je omogućilo izradu velikog broja keramičkih posuda, napredniju i produktivniju obradu zemlje što je dovelo do porasta proizvodnje hrane, stanovništvo se intenzivnije bavi obrtom i trgovinom. Tehnološka novina koja je preuzeta s juga je uvođenje dvodijelnog rotacijskog žrvnja te pojava novca čije je kovanje označilo od sredine 2. st. pr. Kr. početak novčane privrede na tlu sjeverne Hrvatske (Dizdar 2006).

Kelti su u novonaseljene krajeve Podunavlja donijeli običaj skeletnog ukapanja. Pri ovom načinu pokapanja, pokojnik je postavljen na leđa u opruženom položaju, a oko glave ili nogu složeni su darovi (keramičke posude s hranom), dok su predmeti koje je nosio za vrijeme života poput nošnje, nakita oružja bili na njemu. Grobne jame bile su okruglog ili ovalnog oblika. U istom grobu ponekad su pokopane i dvije osobe. Kelti su često pokojnika pokapali s konjem koji je u njihovom životu imao vrlo važnu ulogu. Dolaskom u ova područja Kelti su kod starosjedioca zatekli običaj spaljivanja pokojnika te su nakon nekog vremena preuzeli ovaj ritual koji je s vremenom postao dominantan i potisnuo inhumiranje. Pri ovakvom načinu ukapanja, na lomači su zajedno s pokojnikom spaljeni i svi grobni prilozi, te je sve zajedno polagano u keramičku žaru, koja je potom ukopana u zemlju ili je stavljena u jamu bez žare, a okolo su poslagani darovi i predmeti pokojnika. U paljevinskim grobovima ponekad je ukopano i više pokojnika (Šimić 1997).

Važnu ulogu kod Kelta imao je sloj ratnika koji je u grobovima označen kroz priloge naoružanja. Oružana oprema keltskog ratnika sastojala se od napadačkog naoružanja kao što su, željezna koplja, mačevi u koricama (često su u grobove položeni svinuti što se najvjerojatnije radi o simboličkom oštećivanju prema kojem s ratnikom umire i njegovo naoružanje) dok se osnovno obrambeno naoružanje sastojalo od štitova organskog porijekla

koji su na središnjem dijelu imali metalno pojačanje ili umbo. Ostali grobni prilozi su još i škare, britve, pincete, konjske ostruge i žvale te željezne fibule ili kopče (Majnarić-Pandžić 1998).

Prema grobnom inventaru uočava se da kasnolatensko doba obiluje keramikom, raznovrsnih oblika kao što su posude tipa kantharos s visokom drškom, vrlo često ukrašene upoliranim ukrasom, visoke jajolike urne sa i bez ukrasa, vrčići. Osim keramike pronađeno je i razno oruđe od poljoprivrednih alata do kućanskih i obrtničkih. U grobnim priložima kao novina pronađene su raznovrsne posude od brončanog lima kao što su kotlići, vjedra, kaserole, plitice i sl. Najveći broj tih nalaza je importiran iz italskih radionica pa je na primjeru brončanog suđa moguće pratiti trgovački put iz Italije u ovo Međuriječje (Majnarić-Pandžić 1998).

Ranorimski paljevinski grobovi zabilježeni su diljem cijele Hrvatske. U antičko vrijeme zakonom je bilo strogo zabranjeno pokapanje mrtvih, pa i spaljivanje pokojnika unutar granica grada, pa su pokojnici pokapani na grobljima izvan gradova koja su se nalazila uz prilazne ceste, odnosno na površinama posebnih tzv. "gradova mrtvih" (*nekropolis*). Uz manja naselja (*pagus, vicus*) i gospodarska imanja (*villa rustica*) nalazila su se manja groblja za njihove pokojnike. Grobovi, da bi bili vidljivi bili su postavljeni uz glavnu cestu koja je vodila u grad kao u Andautoniji, a kad su istaknuta mjesta zauzeta, ono se širilo uz manje prilazne ceste. Ponekad su podizane i veće obiteljske grobnice, a nadgrobni spomenici dokumentiraju pokapanje i više pokojnika u jednom grobu, premda su brojniji pojedinačni grobovi (Dizdar i sur. 2006).

Pravila pogrebnih rituala kod Rimljana bila su točno definirana. Spaljivanje pokojnika bilo je uobičajeno na početku Carstva. Kremiranje se obavljalo na lomači napravljenoj od drvenih cjepanica, i to se odvijalo na groblju gdje su za to postojala specijalizirana mjesta (*ustrinae*), a premda se spaljivanje moglo vršiti i na samom grobu (*bustum*). Paljevinsko ukapanje bilo je uobičajeno u prva dva stoljeća rimske dominacije. Prema vjerovanju tijelo se spaljuje kako bi ga se duša oslobodila. Na lomaču (*rogus*) postavljao se odar s pokojnikom i darovima te poputbinom. Predmeti poput lonaca, staklenih komada, nakita, hrane i malih životinja obično su smješteni pored tijela ili stavljani na lomaču zajedno s pokojnikom jer se smatralo da će ga ti predmeti pratiti jednako i u zagrobnom životu. Nakon što je pokojnik s darovima spaljen, ostatci vatre su ugašeni vodom i vinom, a spaljene kosti su premazivane mirisnim uljima te su sakupljene i položene u urnu koja je mogla biti izrađena od stakla, keramike ili kamena, no mogle su biti i zamotane u tkaninu ili kožu te položene na dno groba. Polaganje spaljenih

ostataka pokojnika s priložima i poputbinom iz grobova u Iloku i Šćitarjevu u drvene sanduke od hrastovine, na osnovi usporedbi s takvim oblikom grobne arhitekture na rimskim nekropolama u jugozapadnoj Panoniji od sredine 1. do u 2. st. posl. Kr., zasad svjedoči samo o istaknutom položaju pokojnika koji su u njima pokopani, dok porijeklo takvog načina pokapanja ostaje nejasno. Također, ovisno o statusu pokojnika i obitelji, urne su polagane u obiteljske grobnice ili u jednostavne zemljane rake. U grobove su polagani i različiti predmeti kao što su dijelovi pokojnikove nošnje i nakita, zatim posude s uljima i mirisima te predmeti iz svakodnevnog života, kao i posude s hranom i pićem kao poputbinom za zagrobni život. Svi su navedeni predmeti položeni i u grobove iz Iloka i Šćitarjeva, zajedno s biljnim ostacima koji svjedoče o postojanju definiranih pravila pogrebnog rituala te o obaveznom prilaganju poputbine pokojniku za život na drugom svijetu. Od grobnih priloga važno je napomenuti pronalazak velikog broja keramičkih svjetiljki u i oko rimskih paljevinskih grobova u Slavanskom Brodu (Dizdar i sur. 2006).

U rimskim pogrebnim običajima postojali su brojni praznovjerni rituali vezani za ukop. Pokojnicima se nudila hrana i piće jer se smatralo da oni i nakon smrti nastavljaju svoj fizički život, a budući da su pod zemljom mogu time pomoći rastu biljaka koje su potom davale plodove. Cvijeće se bacalo po pokojniku simbolizirajući krhkost života. Predmeti poput lonaca, stakla, nakita, hrane i malih životinja obično su se stavljali pored tijela pokojnika ili na lomaču zajedno s njim jer se smatralo da će pokojnika ti predmeti pratiti i u zagrobnom životu. Nakon spaljivanja pepeo se stavljao u keramičke urne, staklene vaze ili mramorne škrinje. Nakon pogreba na grobu se prinosila žrtva božici Cereri i upriličila se gozba jer se smatralo da hrana služi za pročišćavanje obitelji od tuge (Đalo 2013).

## **1.4. DOSADAŠNJA ISTRAŽIVANJA NEKROPOLA ŽELJEZNOG DOBA U HRVATSKOJ**

Početak željeznog doba ne datira od prve pojave željeza, već označava vrijeme njegovog ulaska u široku uporabu. Diljem Europe široka uporaba željeza je od 8. st. pr. Kr., iako se za željezo znalo već od 1700. g. pr. Kr. Postoje tri objašnjenja kada nastupa željezno doba u srednjoj Europi i na prostoru Hrvatske. Prvo mišljenje polazi od pretpostavke o autohtonom razvoju metalurgije na području sjeverozapadnom Balkanu tijekom 11. st. pr. Kr. Drugo je zasnovano na učestalosti i vremenu pojave željeznih predmeta na području Grčke. Treće objašnjenje je pretpostavka da je ishodište bilo na Kavkazu te preko Ponta završava u Karpatskoj kotlini (Potrebica 2013).

Željezno doba se dijeli na starije ili halštatsko doba prema nalazištu Hallstatt kraj Salzburga te na mlađe ili latensko doba prema nalazištu La Tene u Švicarskoj. Halštatsko doba trajalo je od 800. do 450. g. pr. Kr., a latensko od 450. g. pr. Kr. do 1. st. Srednjoeuropska kronološka nomenklatura prema Müller-Karpe iz 1959. godine željezno doba dijeli na Ha C1 (650-700.g. pr.Kr), Ha C2 (600-650. g. pr. Kr. ), Ha D1 (550-600. g. pr. Kr. ), Ha D2 (450-550.g. pr. Kr. ) i Lt A (370-450. g. pr. Kr. ) (Potrebica 2013).

Termin "halštatska kultura" označava kulturu starijeg željeznog doba na prostoru od istočne Francuske do zapadne Mađarske. U materijalnom smislu, jedinstvo te kulture zasnivalo se na sličnosti nalaza tog područja s predmetima pronađenim u nekropoli na nalazištu Hallstatt. "Halštaticizacijom" se naziva trend stabilizacije koji na širem prostoru središnje Europe rezultira halštatskim kulturnim kompleksom koji označava pojavu utvrđenih naselja, pokopavanje u tumulima, prilaganje konjske opreme u grobove i rasprostranjenost tehnologije proizvodnje željeza (Potrebica 2013).

Prostor Hrvatske se nalazio na dodiru tri velika kulturološka kruga, srednjoeuropskog koji je obilježen željeznodobnim kneževima halštatskih zajednica, sredozemnog iz kojeg dolaze kulturološki impulsi i tehnološke inovacije te istočnog iz kojeg dolaze pojedini aspekti društvenog identiteta koji su utjecali na razvoj srednjoeuropskih zajednica. Zajednice koje su se tada nalazile na prostoru Hrvatske jedine su poznavale sva tri kulturološka kruga te se pretpostavlja da su imali ključnu ulogu u oblikovanju i kontroliranju komunikacije između njih (Potrebica 2013.).

Za halštatske kulture u Hrvatskoj se razvijaju dvije osnovne geografske cjeline: kontinentalna i jadranska. Tijekom starijeg željeznog doba dolazi do stabilizacije Ilira. Delmati su nastanjeni

na području srednje Dalmacije, južne Bosne i sjeverozapadne Hercegovine, u sjevernoj Dalmaciji nastanjeni su Liburni od rijeke Raše do rijeke Krke, a Japodi na području Like. Istru su nastanjivali Histri koji se ne mogu etnički svrstati u Ilire Uz rijeku Savu živjeli su Breuci, a uz Kupu Kolapijani te nedavno izdvojena skupina Budinjak sjeverno od Kupe i Save, a istočno od Sutle. Najveći prostor kontinentalne Hrvatske zauzima kultura Martijanec-Kaptol koja je uz prostor Hrvatske obuhvaćala i istočnoalpski prostor (Petrić 2007).

Na području kulturne grupe Marijanec-Kaptol istraženo je nekoliko značajnih lokaliteta, a objedinjuje područje Podravine, na sjeveru međurječje Drave i Mure te na istoku središnju Slavoniju. Taj prostor kao integralni dio jugozapadne Panonije, ispresijecan je prirodnim putovima i prolazima koji su tad omogućavali kretanje ljudi i trgovine te širenje i razmjenu raznih dobara, ali i ideja. Cijeloj grupi su svojstveni elementi kulture polja sa žarima, ritual spaljivanja pokojnika te njihova pokapanja u žari, pojedini oblici posuđa, ukrasnih motiva i tehnika te sahranjivanje istaknutih članova društva u grobne humke-tumule (Šimek 2004).

Najveći podravski tumuli otkriveni su u Martijancu i Jalžabetu. Na nalazištu Martijanec pronađena je središnja grobna komora načinjena od ploča pješčanika. Nedostatak oružja i metalnih nalaza upućuje na pljačku. Ističu se lonci ukrašeni motivom meandra koji je crnom bojom oslikan na crvenoj pozadini i naljepljenim kositrenim lamelama. Najveći tumul otkriven je u Jalžabetu sačuvane visine oko 12 metara s promjerom od oko 75 metara, poznat pod imenom Gomila (slika 10). To je spomenik europske i svjetske baštine te je jedan od najvećih željezno dobnih tumula u Europi. Sondiran je 1963. godine, ali nikad nije dosad istražen. Tada je utvrđeno unutarne kameno popločje. Tijekom istraživanja tumula II na istom lokalitetu ustanovljeno je da je tumul ispod zemljanog sloja imao kamenu plaštu od riječnih oblutaka. Imao je specifičnu grobnu arhitekturu koja se sastoji od pravokutne kamene grobne komore, masivne drvene konstrukcije. Ukop je bio paljevinski, bez žare. Pronađena je velika količina keramičkih, brončanih i željeznih predmeta koja je teško oštećena u vatri. Analizom spaljenih kostiju utvrđeno je da je u grobu pokopan kremirani konj. Nalazište Kaptol s nekropolama Čemernica i Gradec su detaljno opisane u ranijem tekstu (Škoberne 2014).





**Slika 10.** Tumul Gomila u Jalžabetu (preuzeto iz Potrebica 2013).

Međimurske nekropole pod tumulima pronađene su u Dvorišću i Goričanu. U nekropoli u Goričanu istraženo je 20 tumula sa paljevinskim ukopima u kojima nisu uočene ni drvene ni kamene konstrukcije. Kao prilozima u grobove su polagane luksuzno izrađene keramičke posude, često premazane grafitom i dekorirane plastičnim prikazima močvarnih ptica ili životinjskim glavama. Motiv močvarne ptice povezuje se s kultom sunca, života i ponovnog rađanja, a vuku porijeklo iz kulture polja s žarama. Prikazi bovida, rogatih životinja, najčešće bika i jelena predstavljene su samo s prikazima glava. Taj motiv je prikaz duboke simbolike proizašao iz kulta Sunca te daje grobnoj keramici istaknuto mjesto u vjerovanju i religijskim predodžbama zajednice. Istaknuti askosi, posude posebna oblika uvijek su vezane uz pogrebne rituale gozbovanja. Moramo napomenuti da su askosi, posude za piće iz Kaptola i Goričana jedinstvene na prostoru grupe. Pronađene su i velike posude bojane crno na crvenoj podlozi s cik-cak ornamentima i spiralama. Od zanimljivih predmeta pronađeni su pršljenci za vretena, utezi za tkalački stan, keramička zrna ogrlice, staklena perla, brus i žrvanj, dok od oruđa je pronađena sjekira sa zaliscima, kopljem i zavnutim nožem. Na lokalitetu Turčišće-Dvorišće najpoznatiji nalaz je bikonična posuda s apliciranim vodenim pticama (patkama) na ramenima što pokazuje jaku tradiciju kulture polja sa žarama. U istraživanim tumulima nisu uočene kamene grobne konstrukcije (Škoberne 2004).

Područje koje naseljavaju Kolapijani je najbogatije izvorište antropomorfne plastike na nalazištima Pokuplja i to na lokalitetu Turska kosa kod Pokupskog. Dio lokaliteta čini

nekropola i kultno mjesto-svetište, gdje je pronađen najveći broj nalaza antropomorfne i zoomorfne plastike. Počeci svetišta su povezani sa spaljivanjem pokojnika. Pronađeno je dosta nalaza životinjskih kostiju koje su dospjele kao žrtveni darovi. Među keramičkim nalazima ima dosta zdjela sa uvučenim obodom. Pronađeno je mnoštvo minijaturnih posudica, ljudske i životinjske figure, vudu figurice, figurice dvospolaca s naglašenim muškim i ženskim osobinama. Blizu samog svetišta otkriven je ženski kostur s bogatim metalnim ženskim nakitom i metalnim oglavljem. Pretpostavlja se da je najvjerojatnije to bio grob poglavarice, odnosno poglavareve supruge što nam govori da se radi o stanovništvu koje je imalo hijerarhiju, socijalno raslojavanje na bogate i siromašne, a to se uočava po grobnim priložima (Majnarić-Pandžić 1998).

Istraživanje područja koje je naseljavala skupina Budinjak zasad je ograničeno na prostor Žumberka. Karakteristika ove skupine je raznolikost pogrebnih rituala koje nalazimo na nekropoli. Rani početak koji se veže uz ravne paljevinske grobove kulture polja sa žarama koje postupno zamjenjuju paljevinski grobovi pod tumulima uz koje se uz paljevinske pojavljuju i inhumacijski ukopi koji kasnije postaju dominantni. Na nalazištu Sv. Križ Brdovečki otkriven je ratnički grob u kojem je osim skeleta pokojnika i konja sadržavao izuzetnu ratničku opremu koja je uključivala jedinstvenu brončanu kacigu (slika 11). Naoružanje, konjska oprema i dijelovi nošnje upućuju na najviši ugled i društveni status pokojnika (Potrebica 2013).



**Slika 11** Kaciga iz kneževskog groba na Budinjaku (preuzeto iz <http://www.mgz.hr/UserFiles/image/izlozbe/Budinjak-i-Libna-4.jpg>)

Prema materijalnoj kulturi, poznatoj uglavnom iz nekropola Japodi su bili nositelji kulture žarnih grobnih polja. Japodska se materijalna kultura najbolje poznaje iz prostranih grobova u kojima su pokopani pokojnici opremljeni bogatim nakitom, i to brončanim, jantarnim, staklenim. Brojna nalazišta Smiljan, Široka Kula nam ilustriraju specifičnost japodske kulture kao što su urne s prizorima iz zagrobnog i svakodnevnog života, prevladavaju ravni grobovi u kojima su pronađeni bogati prilozi nakitom, oružjem, japodskim kapama koje su prototip ličke kape (Majnarić-Pandžić 1998).

Histri donose u Istru novi pogrebni običaj spaljivanja pokojnika koji su najbolje istraženi na nekropolama u Bermu, Nezakciju, Kaštelu kod Buja, Gradini iznad Limskeg kanala, Picugima i Puli. Beramska nekropola se nalazila unutar samog naselja. Najbrojniji grobovi na nekropoli bili su oni sa žarom položenom u grobnu jamu i s kamenom pločom kao poklopcem. Ti se grobovi nazivaju *a pozzetto*. Spaljeni ostaci pokojnika su pronađeni u keramičkim, metalnim žarama i u jednoj koničnoj kacigi koja je služila kao žara. Od grobnih priloga najviše je pronađeno nakita koji čini igle, fibule, perle, privjesci i narukvice. Uz ove priloge pronađeni su prestižni predmeti poput dijelova lepeza i daunijskih kratera koji upućuju na to da su stanovnici Berma u željeznom dobu imali važan i moćan trgovački i društveni status (Mihovilić 2013).

Unutar gradine Nezakcij otkrivena je velika količina paljevinskih grobova kao i izvan naselja. Najzastupljeniji grobni oblik je *a pozzetto*, a uz njega su još prisutni grobovi s kamenim škrinjama *a cassetina*, grobovi u zidanoj grobnici *a cella*, jame bez žara i s poklopcem od kamene ploče ili više njih. Položaj ustrinuma u Nezakciju još uvijek nije do kraja definiran. Najzastupljeniji grobni prilozi su narukvice, privjesci, igle, naušnice, igle i fibule. Velike količine ekskluzivnog importiranog materijala poput skepra, lepeza i fine apulijske keramike govori o Nezakciju kao ekonomski i trgovački bogatom histarskom centru koji je osigurao svoju poziciju u sredozemnom kulturnom krugu (Mihovilić 2013).

Nekropola na lokalitetu Kaštel kod Buja je paljevinskog porijekla. Grobovi nisu imali neki pravilan red. Najveći broj grobova pronađen je u kamenim škrinjama *a cassetina*. Postoje tendencije da pokojnike nisu spaljivali kod grobova već da je pored nekropole zasigurno postojao ustrinum. Kod nekropole Limske gradine uočena je podjela nekropole po grobnim poljima koja su razdvojena s četiri zida, a najčešći grobovi su tipa *a pozzetto* s jednom ili dvije urne. Uz keramiku, grobne priloge čine metalni i koštani predmeti kao i predmeti od staklene paste. Na osnovi količine pronađenih spaljenih kostiju životinja, zapečene zemlje i keramičkih ulomaka, istraživači su zaključili istovremenost postojanja ustrinuma s nekropolom. Od

grobni prilozi najzastupljenije su narukvice, torčve, brončane igle i brončani gumbi s ušicom. Nađen je ulomak i brončanog noža (Mihovilić 2013).

Nekropola Picugi pokraj Poreča otkrivena je izvan naselja. Najzastupljeniji grobovi su tipa *a pozzeto* a od grobnih priloga ističu se nalazi nakita (narukvice, prstenje, igle) kao i nalazi mačeva i noževa. Arheološka iskopavanja paljevinskih željeznodobnih grobova na lokalitetu Pula, bila su izvedena na više lokacija. Ustanovljena je najveća koncentracija grobnog tipa *a cassetina*, odnosno ukop u kamenom sanduku prekriven kamenom pločom. Također je uočen grupni položaj grobova za koje se pretpostavlja da su rodbinski povezani. Spaljivanje pokojnika moglo se odvijati na manjim vatrištima unutar nekropole ili na ustrinumu u središnjem dijelu platoa nekropole (Mihovilić 2013).

Značajke ovih željeznodobnih nekropola i grobnih priloga svjedoče o bogatoj i duhovnoj kulturi Histra koji su u svojim počecima zadržali neke brončanodobne tradicije, ali su s vremenom prihvatili nove elemente i utjecaje i time stvorili svoj kulturni svijet. Materijalna kultura na nekropolama dokaz je visoko sofisticiranog i organiziranog društva i to najviše u trgovačkom i gospodarskom smislu. U nekropolama je vidljivo izdvajanje grobova i postojanje specifičnih grobnih priloga koji nam ukazuju na raslojenost društva te postojanje elita, obitelji ili rodova unutar zajednice (Mihovilić 2013).

Željeznodobni lokaliteti na području Hrvatske koji su arheobotanički istraženi, uz Kaptol Gradci, su: Sjenjak u Novoj Bukovici kraj Slatine, Kamensko kraj Karlovca, Skradnik kod Josipdola i Zbelava kraj Varaždina. Navedena arheobotanička istraživanja na području Hrvatske provode se intenzivnije u zadnjih petnaestak godine.

Na lokalitetu Kaptol –Gradci arheobotanički je istraženo 11 tumula. Iz tumula 1 ukupno je izdvojeno 1026 nekarboniziranih i neprokljalih biljnih ostataka. U najvećem postotku pronađene su sjemenke mlječike (*Euphorbia sp.*), sjemenke mahunarki (*Vicia/Lathyrus* i *Trifolium*) i sjemenke iglice (*Geranium dissectum*). Analizom je utvrđeno da sjemenke ne pripadaju halštatskom dobu te da su mlađe od 50 godina i da su ih sakupljali mravi (Šoštarić i sur. 2007). Iz tumula 2 i 9 u obrađenim uzorcima nisu pronađeni makrofosili biljnog podrijetla. U tumulu 3 pronađen je fragment vrste *Corylus avellana*. U tumulu 4 i 5 identificiran je jedan makrofosil. U tumulu 6 pronađeno je ukupno 2348 biljnih makrofosila, od kojih najviše prevladavaju žitarice (*Triticum dicoccum*, *Triticum sp.*). Iznimno je važna pojava voćnih priloga od kojih su najzastupljeniji lješnjaci (*Corylus avellana*), jabuke (*Malus sylvestris*) te drenjina (*Cornus mas*) (Šoštarić i sur. 2017). U tumulu 7 arheobotaničkom analizom izdvojeno

je 640 biljnih makrofosila, od kojih je 615 biljnih makrofosila pripadalo žitaricama i to *Triticum dicoccum*, *Triticum spelta*, *Hordeum vulgare* (Šoštarić i sur. 2017). U tumulu 8 identificirana su tri biljna makrofosila vrste *Polygonum arvense/majus*. U tumulu 13 prevladavaju različiti plodovi iz prirode, a najviše ostaci lješnjaka (*Corylus avellana*). Pronađena su tri makrofosila vrste *Cornus mas* i jedan makrofosil vrste *Sambucus nigra*, dok žitarice nisu pronađene (Šoštarić i sur. 2016). Iz uzoraka tumula 14 izolirano je je ukupno 1941 biljni makrofosil. Najbrojniji nalazi su žitarica (*Triticum spelta*, *Triticum aestivum*, *Triticum dicoccum* i *Triticum monococcum*)(Šoštarić i sur. 2016).

Lokalitet Senjak u Novoj Bukovici istraživan je tijekom 1997 i 1998. godine. Arheobotaničkom analizom pronađen je mali broj biljnih ostataka. Od 214 biljnih makrofosila, determinirane su svega dvije vrste i to *Vicia faba* L. - bob i *Quercus sp.* - hrast. Biljni ostaci nisu pronađeni zbog loših uvjeta očuvanja. S obzirom da su pronađene velike posude u kojima se čuvalo žito, nazvane pitosi, pretpostavlja se da su tadašnji stanovnici uzgajali i kulture poput pšenice, raži, ječma, zobi, prosa, leće, graška (Šoštarić 2001).

Na lokalitetu Kamensko kraj Karlovca, arheološki uzorci su uzeti tijekom istraživanja 2000. godine. Najviše je pronađeno žitarica i to proso (*Panicum milliaceum*), raž (*Secale cereale*), jednozrni i dvozrni pir (*Triticum monococcum* i *Triticum dicoccum*) te nam nalazi pokazuju da se ondašnje stanovništvo bavilo poljoprivredom, a pronađeni ostaci sjemenki crne kupine (*Rubus fruticosus*) i crne bazge (*Sambucus nigra*), govori nam da su se bavili sakupljanjem plodova (Šoštarić 2003).

Na lokalitetu Skradnik analizirano je 30 biljnih makrofosila, najviše pronađenih ostataka su nekarbonizirani i pripadaju zajednicama okopavinskih korova reda *Polygono-Chenopodietalia*. Ostaci žitarica ili samoniklih korisnih biljaka nisu pronađeni (Šoštarić 2003).

Lokalitet Zbelava kraj Varaždina istraživan je tijekom 1997. godine te pripada kasnoj fazi starijeg željeznog doba. Arheobotanička analiza provedena je na 20 uzoraka, a iz njih 5 su izolirani karbonizirani makrofosilni ostaci. Pronađen je jedan karbonizirani ostatak pšena pšenice, pretpostavlja se ječam (*Hordeum vulgare*), a u još četiri uzorka pronađeni su plodovi hrasta-žir (*Quercus sp.*). Žir se uglavnom koristio kao hrana za životinje (svinje), ali u teškim razdobljima i nedostatku uobičajene hrane, ljudi bi na jesen skupljali žir te ga koristili u prehrani (Šoštarić 2005).

Arheobotanički nalazi su vrlo rijetki u halštatskom kulturnom kompleksu Europe. Prije svega oni se odnose na naselja, te je vrlo malo nalaza vezano za nekropole (Potrebica 2013). Dobro istraženi i poznati lokalitet prema dostupnoj literaturi, postoje arheobotanički nalazi za lokalitet Sopron-Burgstall u Mađarskoj, koji datiraju iz mlađeg željeznog doba, a odnose se prije svega na naselja, te dva groba (Jerem i Facsar 1985, Jerem i sur. 1985).

## **1.5. CILJEVI ISTRAŽIVANJA**

1. Sastavljanje popisa determiniranih biljnih svojti, opis stanja i brojnosti biljnih nalaza.
2. Definiranje ekološko-etnoloških skupina determiniranih biljnih nalaza.
3. Rekonstrukcija prehrambenih navika, poljodjelskih aktivnosti, te pogrebnog rituala te simbolike biljnih priloga u halštat.
4. Definiranje sličnosti i razlika arheobotaničkih nalaza iz ostalih nekropola u Kaptolu, kao i usporedba s nalazima drugih arheoloških lokaliteta halštatskog kulturnog kruga.

## 2. MATERIJALI I METODE

### 2.1. RAD NA TERENU

Svaka arheobotanička analiza započinje suradnjom arheologa čiji je zadatak iskapanje arheološkog lokaliteta te prikupljanje ostataka iz različitih slojeva. Obrada biljnih uzoraka koji su prikupljeni na lokalitetu Kaptol – Čemernica omogućena je arheoloških iskapanjima pod vodstvom izv. prof. dr. sc. Hrvoja Potrebice.

Prva arheološka istraživanja ovog lokaliteta su provedena još u razdoblju 1965.-1971. U navedenom razdoblju ekipa Arheološkog muzeja u Zagrebu pod vodstvom V. Vejvode i kasnije I. Mirnika, započela su prva sondiranja na istraživanom području.

Novo arheološko istraživanje na lokalitetu Kaptol-Čemernica provedeno je tijekom 2007. godine pod vodstvom dr. sc. H. Potrebice. Na tumulu je postavljena kontrolna mreža profila u obliku križa u otklonu koja je prilagođena ranijim istraživanjima tako da u najvećoj mogućoj mjeri uključuje kontrolni profil između dvije sonde iz 1971. Arheološko iskapanje provodilo se metodom kvadranta prema stratigrafskim načelima, tj. slijedilo je prirodne slojeve (Sl. 6). Tumul je bio podijeljen u četiri kvadranta koja su se paralelno i sustavno istraživala po slojevima, a između njih ostavljan je kontrolni profil, kako bi se mogli jasno vidjeti i dokumentirati pojedini slojevi. Na kraju se na isti način uklonio i kontrolni profil.

Istraživanje na ovom tumulu pratila je izrada detaljne nacrtne i digitalne fotografske dokumentacije uz preciznu geodetsku izmjeru radi buduće rekonstrukcije. Iskopavanje je pratilo sustavno uzorkovanje, a svi prikupljeni uzorci uzimani su za arheobotaničku, antropološku i arheozoološku analizu, kao i za analizu sastava zemlje, keramike, metala i organskih artefakata (drvo, tkanina, smola).

S obzirom da se radilo o kopnenom lokalitetu s promjenjivim i načelno lošim uvjetima za očuvanje organskog materijala, uzimane su veće količine uzoraka (minimalno 10 litara sedimenta), a većinu uzoraka zemlje sustavno su flotirali arheolozi uz pomoć flotacijskog uređaja te su na taj način izdvojene dvije frakcije (usporedi Pearsall 2000). Teška frakcija je zadržana na situ s porama 1,0 mm, a laka na situ s porama 0,5 mm. Pronađeni biljni ostaci su se nakon sušenja spremali u plastične vrećice s oznakama te dostavili u Arheobotanički laboratorij Botaničkog zavoda PMF-a (Potrebica 2015).



## 2.2. LABORATORIJSKA OBRADA UZORAKA

Botanički dio istraživanja obavljen je u laboratoriju Botaničkog zavoda Biološkog odsjeka Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Većina dostavljenih uzorka bila je grubo flotirana, a manji dio bio je nedovoljno pročišćen od sedimenta i neprikladan za analizu te se pristupilo suhom prosijavanju uzorka kroz tri sita veličina pora od 2.5, 1.0 i 0.315 mm. Dobivene su tri frakcije uzorka sa preglednijim materijalom te je omogućena kvalitetnija analiza. Prije prosijavanja uzorcima zemlje određen je volumen (količina uzorka), a na dokumentacijske kartice naveden je lokalitet, datum uzorkovanja, broj uzorka, starost, količina uzorka, svi podaci vezani za mjesto nalaza (signatura) i neke značajne karakteristike uzorka. Svaka frakcija spremana je u zasebnu plastičnu posudu, a sačinjavale su karbonizirani biljni materijal, čestice tla, ulomke keramike, fragmente pougljenjenog drveća, fragmente kosti. Pregledavanjem najsitnijih frakcija u većini uzorka pronađene su male kuglaste strukture za koje se nije utvrdilo jesu li biljnog podrijetla te nisu uzimane u obzir prilikom determinacije i zbrajanja makrofosila.

Biljni materijal izdvajan je aluminijskom pincetom tupog vrha i pregledan pod binokularnom lupom. Biljni makrofosili determinirani su do vrste, roda ili porodice, ovisno o stanju očuvanosti, i to pomoću literaturnih izvora Akeret i Jacomet (2010), Beijerinck (1947), Cappers, Bekker i Jans (2012), Kohler-Schenider (2001), Domac (2002) i nalazi recentne karpološke zbirke Botaničkog zavoda PMF-a u nastajanju. Svoje koje nisu mogle biti precizno determinirane zbog oštećenosti, dodijeljena im je oznaka cf. (lat. confer – usporedi). Nomenklatura je usklađena prema Flora Croatica Database (Nikolić 2018). Na kraju identifikacije sav biljni materijal je fotografiran kamerom digitalnog mikroskopa DinoLite.

Nakon analize i determinacije uzorci su prebrojani i sortirani po vrstama, te stavljeni u plastične kutijice s poklopcem i eppendorf-epruvete s pripadajućim oznakama. U dokumentacijske kartice upisivan je ukupan zbroj svake vrste po uzorku. Sav izoliran biljni materijal pohranjen je u Botaničkom zavodu PMF-a.

### 3. REZULTATI

Ukupno je obrađeno 10 uzoraka prikupljenih u tumulu XI na lokalitetu Kaptol-Čemernica (U-44/1, U-49, U-49/1, U-49/2, U-49/3, U-49/4, U-55/3, U-57, U-59 i U-59/1). Uzorci su sakupljeni tijekom svibnja 2007. godine. Volumen analiziranih uzoraka iznosi 239 litara. Izolirano je 2404 karboniziranih biljnih makrofosila čijom je analizom determinirana 21 različita biljna svojta: 10 do razine vrste, 4 do razine roda, 3 do razine porodice/skupine, a 4 svojti je označeno oznakom "cf". Ostatci žitarica koji se nisu mogli identificirati do razine vrste ili barem roda determinirani su kao skupina žitarica *Cerealia*. Najlošije očuvani makrofosili, koji su prepoznati kao biljni bez mogućnosti svrstavanja u neku od biljnih skupina, svrstani su u *Indet.* (neodređeno). Tijekom izoliranja materijala, u najsitnijim frakcijama pronađene su kuglaste strukture koje se nisu mogle determinirati kao biljni makrofosili te nisu uzimani u obzir tijekom determinacije. Prilikom determinacije u obzir su uzimani cijeli makrofosili, a od fragmenata samo oni s dobro očuvanim karakterističnim morfološkim obilježjima. Izolirani makrofosili s obzirom na stanje očuvanosti, nalazili su se u karboniziranom stanju.

### 3.1. TAKSONOMSKA ANALIZA ARHEOBOTANIČKIH NALAZA IZ TUMULA XI

Popis svojti determiniranih biljnih makrofosila prikazan je na početku taksonomske analize, a sastavljen je abecednim redom. Analizom su najprije navedeni biljni makrofosili determinirani do razine vrste, potom roda, porodice/skupine, taksoni označeni kao "cf." vrste i na kraju biljni ostatci koji nisu određeni ni svrstani u određenu kategoriju te su označeni kao indet. U popisu determiniranih biljnih makrofosila navedeni su i „cf“ taksoni koji su već navedeni kao preciznije determinirani taksoni i nisu posebno naznačeni brojem te su navedeni ispod pripadajućeg preciznije determiniranog taksona. Uz svaku svojtu naveden je i tip makrofosila koji je izoliran kao sjemenka, plod, fragment ploda, pšeno, pljeva. Na slikama 12. i 13. prikazani su najznačajniji nalazi determiniranih biljnih makrofosila. Nomenklatura je usklađena prema hrvatskoj bazi biljnih vrsta – Flora Croatica Database (Nikolić 2015).

U Tablici 1. prikazani su determinirani karbonizirani biljni ostaci s brojem izoliranih tipova makrofosila po uzorcima i stratigrafskim jedinicama.

Makrofosili determinirani na razini vrste:

1. *Agrostemma githago* L.- poljski kukolj, sjemenka
2. *Avena sativa* L.- zob, pšeno
3. *Bromus secalinus* L.- ražasti ovsik, pšeno
4. *Corylus avellana* L.- sivosmeđa lijeska, fragment ploda
5. *Secale cereale* L.- raž, pšeno
6. *Triticum aestivum* L.- obična pšenica, pšeno
7. *Triticum aestivum* L. subsp. *compactum* (Host) Mackey - pšenica, pšeno
8. *Triticum dicoccon* Schrank.- dvozrni pir, pšeno
9. *Triticum dicoccon* Schrank. /*Triticum spelta* L. – pšeno
10. *Triticum spelta* L.- pravi pir, pšeno, pljeve

Makrofosili determinirani na razini roda:

1. *Avena sp.*- zob, pšeno
2. *Bromus sp.*- ovsik, pšeno
3. *Chenopodium sp.*- loboda, orašćić
4. *Triticum sp.*- pšeno

Makrofosili determinirani na razini skupine i porodice:

1. *Cerealia* - žitarice, fragmentirani ostaci pšena
2. *Poacea* - trave, fragmenti pšena
3. *Indet.*- neodređeno

Makrofosili determinirani na razine cf. vrste, roda ili porodice:

1. *Triticum cf. aestivum* – obična pšenica, pšeno
2. *Triticum cf. spelta* – pravi pir, pšeno
3. cf. *Atriplex sp.*- pepeljuga, orašćić
4. cf. *Hordeum vulgare* – obični ječam, pšeno



**Slika 12.** Najznačajniji nalazi determiniranih biljnih makrofosila u tumulu XI:  
 a) obična pšenica (*Triticum aestivum*); b) obični pir (*Triticum spelta*);  
 c) obični pir, pljeva (*Triticum spelta*); d) dvozni pir (*Triticum dicoccum*)



**Slika 13.** Najznačajniji nalazi determiniranih biljnih makrofosila u tumulu XI:  
 a) podvrsta obične pšenice (*Triticum aestivum* subsp. *compactum*);  
 b) krupnozrne žitarice (*Cerealia*); c) obični ječam (*Hordeum vulgare*);  
 d) ražasti ovsik (*Bromus secalinus*)

**Tablica 1.** Kaptol-Volarska Glavica, tumul XI. Popis determiniranih biljnih ostataka po uzorcima (U) i stratigrafskim jedinicama (SJ).

Uzorak		K-Ž, KR, SP	U- 44/1 SJ 55	U-49 SJ 41/55	U-49/1 SJ 41/55	U-49/2 SJ 41/55	U-49/3 SJ 41/55	U-49/4 SJ 41/55
Količina uzorka (u litrama)			10	73	10	10	20	10
Svojta	Vrsta nalaza							
<i>Agrostemma githago</i>	sjemenka	KR				3		
<i>Avena sativa</i>	pšeno	K-Ž						
<i>Avena sp.</i>	pšeno	K-Ž		9				
<i>Bromus secalinus</i>	pšeno	KR		26		1		
<i>Bromus sp.</i>	pšeno					3		1
<i>Cerealialia</i>	pšeno	K-Ž		941		86		80
<i>Chenopodium sp.</i>	oraščić	KR	1					
<i>Corylus avellana</i>	fragm. ploda	SP						
<i>Poaceae</i>	pšeno	K-Ž						
<i>Secale cereale</i>	pšeno	K-Ž		6				
<i>Triticum aestivum</i>	pšeno	K-Ž		229		12		7
<i>Triticum cf. aestivum</i>	pšeno	K-Ž				10		
<i>Triticum aestivum</i> subsp. <i>compactum</i>	pšeno	K-Ž		13				
<i>Triticum dicoccum</i>	pšeno	K-Ž		10		10	58	9
<i>Triticum dicoccum/spelta</i>	pšeno	K-Ž		68		5		2
<i>Triticum spelta</i>	pšeno	K-Ž	1	147		4		2
	pljeve	K-Ž		1				
<i>Triticum cf. spelta</i>	pšeno	K-Ž						
<i>Triticum sp. cf. Atriplex sp.</i>	pšeno	K-Ž		36				3
	oraščić			1				

<i>cf. Hordeum vulgare</i>	pšeno	K-Ž		9				
<i>INDET</i>	pšeno			13				
<i>Fragmenti indet.</i>								6
<b>UKUPNO</b>			<b>2</b>	<b>1509</b>		<b>134</b>	<b>58</b>	<b>110</b>

**Tumač tablice:** U – uzorak; SJ – stratigrafska jedinica; K-Ž – kultivirana biljka – žitarica;

KR – korovna i/ili ruderalna biljka;

SP – samonikli plod iz prirode

**Nastavak tablice 1.**

Uzorak		K-Ž, KR, SP	U- 55/3 SJ 55	U-57 SJ 41	U-59 SJ 41	U-59/1 SJ 41	<b>Ukupno</b>
Količina uzorka (u litrama)			10	10	66	20	239
Svojta	Vrsta nalaza						
<i>Agrostemma githago</i>	sjemenka	KR					3
<i>Avena sativa</i>	pšeno	K-Ž		4			4
<i>Avena sp.</i>	pšeno	K-Ž					9
<i>Bromus secalinus</i>	pšeno	KR		1			28
<i>Bromus sp.</i>		KR					4
<i>Cerealia</i>	pšeno	K-Ž		118	145		1370
<i>Chenopodium sp.</i>	oraščić	KR					1
<i>Corylus avellana</i>	fragm. ploda	SP			2		2
<i>Poaceae</i>	pšeno	K-Ž		1			1
<i>Secale cereale</i>	pšeno	K-Ž			2		8
<i>Triticum aestivum</i>	pšeno	K-Ž		36	26		310
<i>Triticum cf. aestivum</i>	pšeno	K-Ž					10
<i>Triticum aestivum</i> subsp. <i>compactum</i>	pšeno	K-Ž					13
<i>Triticum dicoccum</i>	pšeno	K-Ž		53	4		144
<i>Triticum dicoccum/spelta</i>	pšeno	K-Ž		19	2		96
<i>Triticum spelta</i>	pšeno	K-Ž		6	19	1	180
	pljeve						1
<i>Triticum cf. spelta</i>	pšeno	K-Ž			4		4
<i>Triticum sp.</i>	pšeno	K-Ž					39
<i>cf. Atriplex sp.</i>	oraščić						1



<i>cf.Hordeum vulgare</i>	pšeno	K-Ž			5		14
<i>INDET</i>				9	132	2	156
<i>Fragmenti indet.</i>							6
<b>UKUPNO</b>				<b>247</b>	<b>341</b>	<b>3</b>	<b>2404</b>

**Tumač tablice:** U - uzorak; SJ - stratigrafska jedinica; K-Ž - kultivirana biljka - žitarica;

KR – korovna i/ili ruderalna biljka;

SP – samonikli plod iz prirode

### 3.2. EKOLOŠKO ETNOLOŠKA ANALIZA ARHEOBOTANIČKIH NALAZA IZ TUMULA XI

Ekološko-etnološka analiza determiniranih biljnih svojti nam pruža saznanja o poljoprivrednim i prehrambenim navikama prapovijesnog stanovništva u Kaptolu. Biljni nalazi podijeljeni su u tri ekološko-etnološke skupine na temelju literaturnih podataka o korištenju pojedinih biljnih vrsta i običaja vezanim uz njih (usp. Cappers i Neef 2012, Oberdorfer 2001, Renfrew 1973, Zohary i Hopf 2000). U prvu skupinu izdvojene su kultivirane i korisne zeljaste biljke koje su se kultivirale i koristile kao izvor hrane za ljude i domaće životinje. Drugoj skupini pripadaju korovne primjese usjeva kojima pripadaju divlje svojte biljaka koje su prilagodile na zajednicu kultiviranih biljaka. Sjemenke i plodovi korova slični su kultiviranim biljkama te sazrijevaju otprilike u isto vrijeme. Posljednju skupinu čine plodovi samoniklih korisnih biljaka skupljani iz okoliša te su također korišteni u prehrani.

Na slici 14. prikazan je udio pojedinih ekoloških kategorija prema ukupnom broju nađenih makrofosila. Daleko najbrojniju ekološku skupinu čine kultivirane vrste, žitarice na koje otpada 91,60% svih nalaza (2202).

Na slici 15. prikazan je udio pojedine biljne svojte unutar skupine žitarica. S obzirom da su karbonizirani ostaci sačuvani u prilično lošem stanju, žitarice su se u najvećem postotku mogle identificirati do razine skupine *Cerealia* (žitarice krupnog zrna) koje su zastupljene u najvećem postotku 62,22 % jer ih zbog fragmentiranja i deformacije nije bilo moguće preciznije taksonomski odrediti. Nakon *Cerealia*, najbrojniji su nalazi krušne pšenice (*Triticum aestivum*). Ostale se žitarice poput pljevičastog pira (*Triticum spelta*), dvoznog pira (*Triticum dicocum*), raži (*Secale cereale*), zobi (*Avena sativa*) te ječma (*Hordeum vulgare*) pojavljuju u malom broju.

#### 1. Kultivirane i korisne zeljaste biljke-žitarice

*Avena sativa*

*Secale cereale*

*Triticum aestivum* + *Triticum cf.aestivum*

*Triticum aestivum* subsp. *compactum*

*Triticum dicoccon*

*Triticum dicoccon/spelta*

*Triticum spelta*+*Triticum cf.spelta*

*Avena sp.*

*Triticum sp.*

*Cerealia*

*cf.Hordeum vulgare*

## **2. Korovne primjese usjeva i ruderalne biljke**

*Agrostemna githago*

*Bromus secalinus*

(*Bromus sp.*)

(*Chenopodium sp.*)

(*cf. Atriplex sp.*)

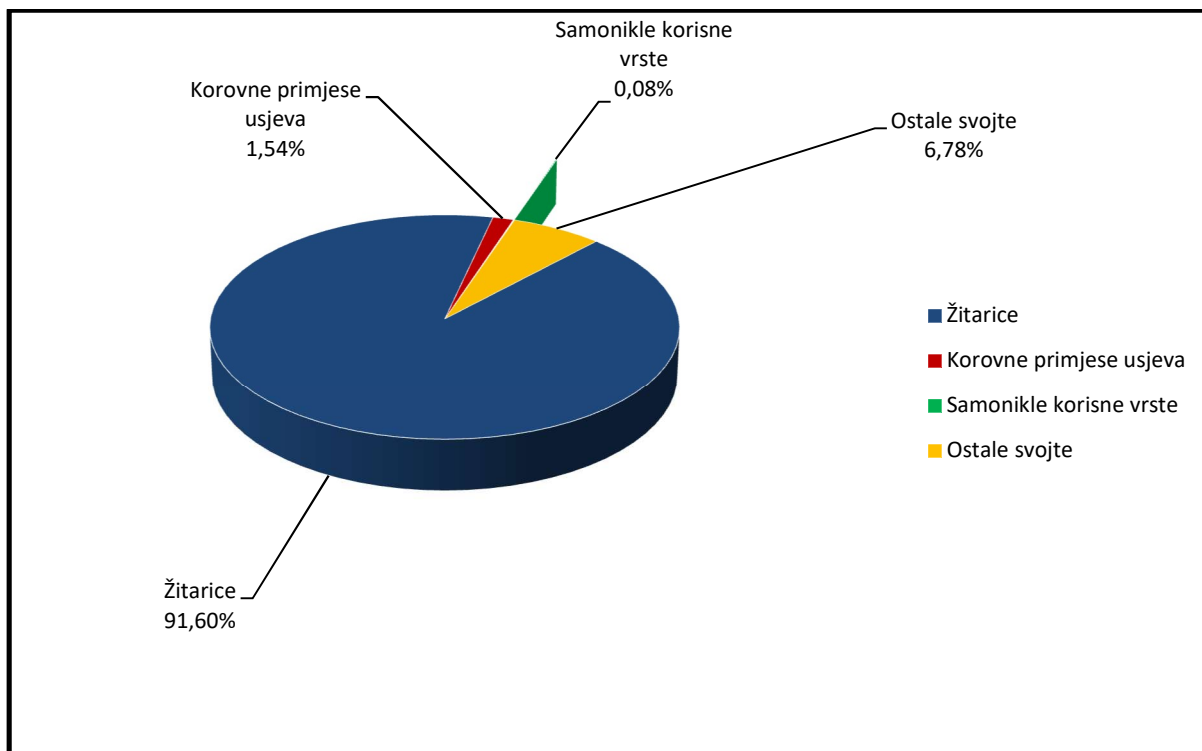
## **3. Samonikle korisne vrste**

*Corylus avellana*

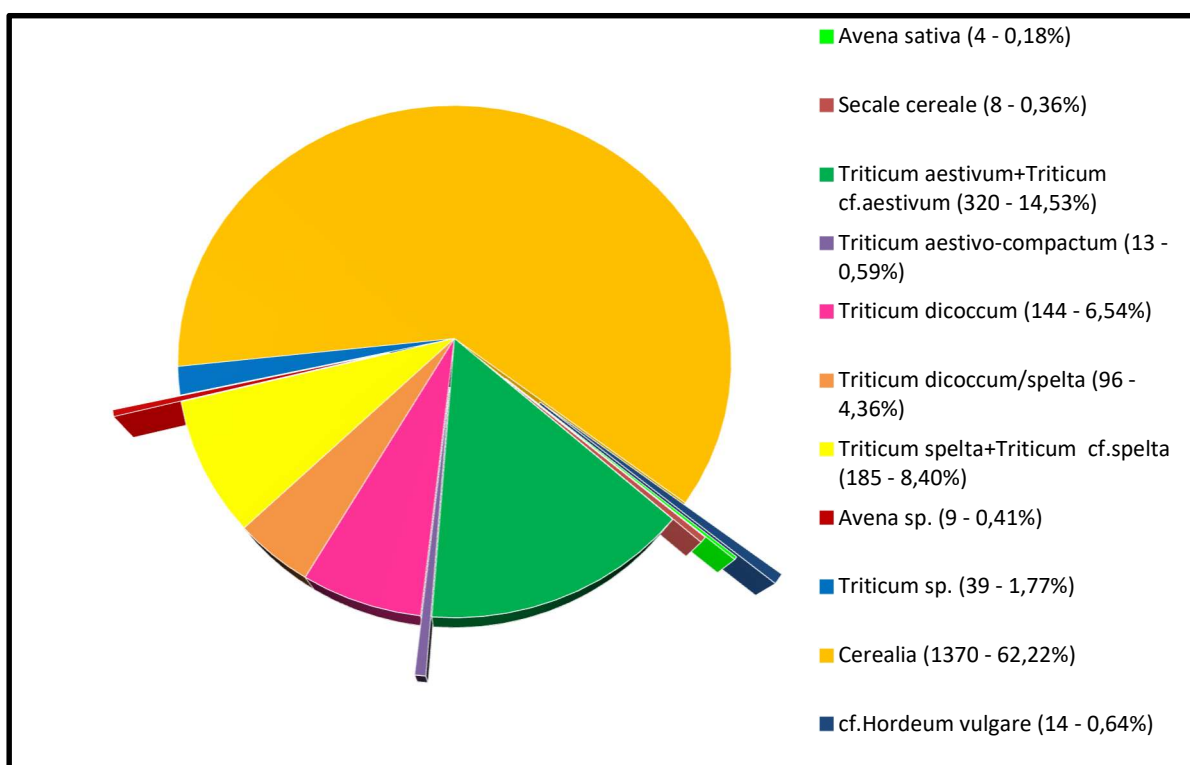
## **4. Ostale svojte**

*Poaceae*

Indet.



**Slika 14.** Prikaz udjela pojedinih ekoloških kategorija prema ukupnom broju nađenih biljnih makrofosila



**Slika 15.** Prikaz udjela pojedine biljne svojte unutar skupine žitarica

## 4. RASPRAVA

### 4.1. EKOLOŠKO ETNOLOŠKA PRIPADNOST ARHEOBOTANIČKIH NALAZA IZ TUMULA XI

U radu su analizirani uzorci iz tumula XI lokaliteta Kaptol-Čemernica čije je iskapanje i prikupljanje uzoraka izvršeno tijekom 2007. godine. U raspravi su objedinjeni rezultati svojih uzoraka te rezultati uzoraka drugog istraživanja ovog tumula (usp. Bonić Babić 2019). Iz grobnog humka ukupno je pregledano 345,5 litara uzorka iz kojeg je izolirano 12 370 biljnih makrofosila. Identificirani makrofosili sačuvani su u karboniziranom stanju.

Rezultati arheološke analize nam pokazuju da su najzastupljeniji biljni nalazi karboniziranih žitarica determinirani na razini vrste *Triticum aestivum* - obična pšenica s 2269 nalaza. U značajnom broju pronađene su još žitarice *Triticum dicoccon* – dvozrni pir (756 pšena), *Triticum spelta* - pravi pir (714 pšena + 35 pljeva), u manjem broju *Triticum monoccoum* – jednozrni pir, te podvrsta *Triticum aestivum* subsp. *compactum*. Od žitarica pronađene su još i *Avena sativa* – zob, *Hordeum vulgare* – ječam, *Secale cereale* – raž, *Panicum miliaceum* – proso. Mnogobrojne nalaze žitarica nije bilo moguće determinirati na razini vrste zbog loše očuvanosti i oštećenosti te su svrstane u skupinu *Cerealia* (6297). Na temelju dosadašnjih istraživanja te radi cjelovite slike i usporedbe važno je napomenuti da na cijelom lokalitetu Kaptol dominiraju žitarice.

Važnost kultiviranih žitarica je višestruka od relativno visokog prinosa, od ciklusa sijanja do razvoja ploda koji završava u jednoj godini, ima mogućnost dugotrajnijeg skladištenja, naročito u zimskim mjesecima, bogate su škrobom, a neke žitarice sadrže i znatne količine proteina kao što su pšenica i zob. Na temelju navedenog te zbog visoke hranjive vrijednosti možemo zaključiti da su žitarice bile glavna prehrambena namirnica u prehranjivanju tadašnjeg stanovništva te pretpostavka da je to razlog njihove velike zastupljenosti u nalazima. Važno je napomenuti da su bogate ugljikohidratima, bjelančevinama, mastima i vitaminima B i E. Najviše su se koristile za izradu pogača i kaša. Pšenica sadrži i znatnu količinu glutena koji daje kvalitetnije brašno (Zohary i Hopf 2000).

Ostale žitarice ječam, raž, zob i proso zastupljene su u manjem broju. Važnost i prednost ječma je što ima sposobnost da obitava u inače nepoželjnim uvjetima bez obzira na lošiju kvalitetu kruha jer sadrži manji postotak glutena. Kruh od ječma naziva se i kruh siromašnih. Još u

prapovijesno doba, ječam je korišten za pravljenje piva, služio je kao hrana za domaće životinje, a kasnije su ga koristili i za proizvodnju alkoholnih pića (Renfrew 1973).

Od ostalih biljnih vrsta pronađene su korovne primjese usjevu od kojih je najzastupljenija vrsta *Bromus sacalinus* – ražasti ovsik. Ostale korovne vrste pronađene su u manjim količinama i to *Agrostemma githago* i *Chenopodium polyspermum*. Prilikom prosijavanja zbog njihove veličine bilo ih je teško odvojiti od žitarica.

Analizom uzoraka pronađen je i jedan makrofosil leće (*Lens culinaris*) koja pripada kultiviranim mahunarkama. Kultivirane mahunarke su jednogodišnje biljke iz porodice Fabaceae. U većini slučajeva uzgajane su zajedno sa žitaricama te imaju mogućnost vezivanja atmosferskog dušika pomoću simbiotskih bakterija *Rhizobium* koje se nalaze u korijenu i umjesto da koriste dušik, one ga dodaju tlu. Izmjenom sijanja mahunarki i žitarica ili miješanjem prilikom sijanja postiže se veća plodnost tla. Mahunarke sadrže visoki postotak proteina u odnosu na žitarice koje sadrže visoki postotak škroba te imaju prednost u prehrani čovjeka. Kultiviranje osnovnih vrsta mahunarki (grašak, leća, slanutak) dogodio se u isto vrijeme kada i kultiviranje prvih žitarica. Mahunarke datiraju još iz doba neolitika u naseljima Bliskog Istoka, odakle su se proširile na zapadnu Aziju i u Europu (Zohary i Hopf 2000).

Korovi su samonikle biljne vrste koje rastu na poljima, vrtovima i na drugim mjestima gdje se osjeti utjecaj ljudske aktivnosti. Pokazatelj su antropogenih učinaka na okoliš te umanjuju kvantitetu i kvalitetu prinosa poljoprivrednih kultura. Brojne korovne vrste bile su jedan od izvora prehranjivanja ljudi u Europi i na Bliskom istoku tijekom prapovijesnog razdoblja. (Renfrew 1973).

Da se lokalno stanovništvo bavilo sakupljačkom aktivnošću ukazuju nam nalazi plodovi vrste *Corylus avellana* – sivosmeđa lijeska koja je u manjoj količini pronađena na lokalitetu Kaptol-Čemernica u odnosu na njihovu veću zastupljenost na lokalitetu Kaptol – Gradci. Lješnjaci su korišteni kao izuzetno dobar dodatak prehrani zbog masnoće, bjelančevina i minerala. Na spomenutom lokalitetu pronađene su još slijedeće vrste samoniklih divljih plodova: *Cornus mas* (drijen), *Malus sylvestris* (šumska jabuka), *Prunus spinosa* (trnina), *Rubus fruticosus* (crna kupina) te *Sambucus ebulus* (crna bazga), koje zasigurno nisu slučajno dospjele u grobne komore. Velika količina pronađenih samoniklih divljih plodova česti su pratioci kultiviranih biljaka na arheološkim nalazištima, a koristili su se kao zamjenska hrana u ljudskoj prehrani, a posebno u periodima kada usjevi nisu uspijevali. Te autohtone biljke ukazuju na sakupljačku djelatnost ljudi koja datira još iz prapovijesti, a i danas su plodovi sakupljani u prirodi brojnim

ratarskim zajednicama izvor hrane. Neke od vrsta su se prikupljale u medicinske svrhe, kao začini, za bojanje tkanina, štavljenje kože i dr. (Zohary i Hopf 1988).

U arheobotaničkim uzorcima tumula XI pronađene su u manjim količinama i pljeve vrste *Triticum dicoccon* i porodice Poaceae, dok su na lokalitetu Gradci pronađene u znatno većim količinama. Funkcija pljeve je zaštita pšena od gljivičnih oboljenja i insekata. Iako su stvarale probleme stanovništvu prilikom pripreme hrane, bile su od važnog značaja prilikom skladištenja žitarica. Nalazi pljeva također nas upućuju na mogućnost dodavanja žitarica u obliku snopa žita, a ne samo na lomači u keramičkim posudama.

Usporedbom arheobotaničkih nalaza s lokaliteta Kaptol - Čemernica i Kaptol – Gradci utvrđeno je da su u obje nekropole najbrojnije žitarice, dok se korovne i ruderalne biljke te plodovi sakupljani u okolišu pojavljuju u manjim količinama (prilog 1). U usporedbi su korišteni i rezultati drugog dijela istraživanja ovog tumula (usp. Bonić Babić, 2019), te prilog 1. prikazuje ukupne nalaze svih analiziranih uzoraka. Važno je napomenuti da na lokalitetu Kaptol – Čemernica nije dosad provedeno ni jedno arheobotaničko istraživanje i da je tumul XI, Volarska glavica prvi tumul s arheobotaničkim nalazima s ovog položaja.

Usporedbom arheobotaničkih nalaza lokaliteta Kaptol s nalazima drugih željeznodobnih lokaliteta u Hrvatskoj, koje sam opisala u ranijem tekstu utvrđeno je da su na svim lokalitetima najbrojnije zastupljene žitarice. Na lokalitetu Kaptol od žitarica su u najvećem broju pronađene obična pšenica (*Triticum aestivum*), dvoznri pir (*Triticum dicocum*), pravi pir (*Triticum spelta*) te u manjem broju jednoznri pir (*Triticum monococum*). U znatno manjoj količini od žitarica su još zastupljene zob (*Avena sativa*), ječam (*Hordeum vulgare*), proso (*Panicum miliaceum*) te raž (*Secale cereale*) (Šoštarić 2016, 2017, neobjavljeno; Bonić Babić 2019). Na lokalitetu Kamensko kraj Karlovca najzastupljenije su žitarice jednoznri pir (*Triticum monococum*), dvoznri pir (*Triticum dicocum*), proso (*Panicum miliaceum*) i raž (*Secale cereale*), dok je na lokalitetu Zbelava kraj Varaždina pronađena iznimno mala količina žitarica i to ječam (*Hordeum vulgare*). Navedeni nalazi žitarica, prije svega pšenice, upućuje nas da su one bile osnovne poljoprivredne kulture halštatskog kulturnog kruga.

## 4.2. ETNOBOTANIČKA ANALIZA ARHEOBOTANIČKIH NALAZA IZ NEKROPOLE U KAPTOLU

Biljni prilozi u pogrebnim običajima imaju i svoju simboliku o kojoj se nažalost malo zna. Vrlo često biljke, a posebno različito drveće, bila su mjesta okupljanja različitih mitskih bića. Na taj način mogu se rekonstruirati brojne mitološke slike gotovo svih naroda kroz pisanu mitologiju, pjesme, ophode i folklorne običaje. Ovdje ćemo pokušati predočiti značaj i simboliku biljaka u prapovijesna vremena, a od kojih su se neka zadržala i ukorijenila i do današnjih dana. Kroz povijest svih naroda mnogobrojne biljke imale su značajnu ulogu u životima ljudi. Snažan utjecaj okoliša koji su naseljavali, pridonosio je stalnom obogaćivanju fundusa biljaka koji su bile upotrebljavane za prehranu, za lijek ili kao simbol sreće, nesreće ili božanstva. Povezivanje ljudi i biljaka te njihovo tumačenje i njihov međuodnos u novije vrijeme omogućuje nam relativno mlada znanstvena disciplina etnobotanika. Etnobotaničari nastoje dokumentirati, opisati i objasniti složen odnos između ljudskih kultura i biljaka, pri čemu se fokusiraju na način korištenja biljaka u ljudskom životu kao hrana, lijekovi, kozmetika, u ritualima društvenog načina života, u proizvodnji prirodnih boja, tekstilnog i građevinskog materijala i slično.

U arheobotaničkim nalazima nekropola u Kaptolu apsolutno su najbrojnije žitarice od kojih su najzastupljeniji pšenica i ječam, te su redovito prisutni i voćni prilozi, prije svega lješnjaci i jabuke.

Civilizacije ovise o hrani. Bez obične pšenice (*Triticum aestivum*), za čiji je uzgoj jedan od najvažnijih čimbenika umjerena klima, Europa bi se još uvijek nalazila u mračnom dobu. Žitarice su najvažnije biljke na svijetu. Svako zrno pšenice sadrži potrebne energetske nutrijente: škrob, proteine, minerale i vitamine. Zrna su jestiva i mogu se pretvoriti u pogače i kruh. Pogače stare 5000 godina pronađene su u grobnicama drevnih Egipćana. Zrno pšenice je bila prva žitarica koju su prvi ljudi iz kamenog doba kultivirali, i njome hranili veći dio stanovništva i domaće životinje. Pšenica je osnovna mljevena žitarica za izradu peciva, keksa, kolača, pogača i kruha. I tako je već 12 000 godina. Snop pšenice predstavljao je simbol plodnosti, žetve i zahvalnosti, smrt zime i ponovno rođenje proljeća. Žetva i sjetva krušne pšenice uključivala je poseban način obreda, i zato bi neuspjeh usjeva pšenice izazvao glad u društvu. Ako pšenica ne bi rodila, to bi izazvalo glad u društvu, što bi imalo katastrofalne posljedice, dok slabi urod ječma, hmelja ili grožđa ne bi imao ni približno teške posljedice (Laws 2010).



Grci su štovali božicu poljodjelstva i svih biljaka, Demetru. Isti tip štovanja od njih su preuzeli Rimljani, nazvavši božicu poljodjelstva i svih biljaka Cerera po kojoj su nazvane žitarice. Od tada su polja pšenice bila okružena obredima i praznovjerjima. Vjerovalo se da će darivanje pšenice siromašnima pomoći usjevima kako bi bolje rasli. Na grobnici Usimara Ramessesa III, koji je vladao Egiptom nešto više od 30 godina (od 1186. godine prije Krista), prikazani su kraljevski pekari s pšenicom. Nakon što su zubima uklonili pljevu, pšenica se mljela u brašno od kojih se pravilo tijesto i peklo u peći od opeke i gline (Laws 2010).

Ječam (*Hordeum vulgare*) je bio jedan od najvažnijih hranjivih sastojaka korištenih u ishrani ljudi i domaćih životinja tog doba. Štoviše, ječam je i bitan sastojak destilacije alkoholnih pića i viskija. Početak uzgoja ječma je bilo revolucionarno otkriće, znamenitije od Armstrongovog slijetanja na mjesec i utjecajnije nego bilo kakav tehnološki napredak još od izuma kotača. Najraniji poljoprivrednici bili su koncentrirani u regijama Turske i istočne obale Mediterana, Mezopotamiji te u Iranu i Iraku. Ovo je bila kolijevka civilizacije. Uzgoj divlje pšenice i ječma i kasnije sjetva sjemena u zemlju omogućili su zajednicama rast i napredak. Ostaci zrna ječma, datiraju prije 7000. godine prije Krista, pronađeni su u Jaramou na sjeveru Iraka i to gotovo na svakom drugom arheološkom nalazištu ranih farmi. Ovo naglašava važnost žitarica za prehranu ljudi i njihove stoke. Važno je napomenuti da je ječam, zajedno s ostalim žitaricama, produžio životni vijek ljudi iznad prosjeka od oko 40 godina. Štoviše, čak je izmijenio i anatomsku strukturu ljudskog lica dok su razvili mehanizme mljevenja iz konzumacije ječma i pšenice. Kada se radilo o pravljenju kruha, ječam je bio inferiorniji od pšenice. Zbog niskog sadržaja glutena koji se nalazio u ječmu, kruh je bio lošije kvalitete te ga je zamijenila pšenica. Već u prapovijesno vrijeme, ječam se koristio u pripremi pogača, kaša i piva, ali kao i hrana za domaće životinje. Od ječmenog slada proizvodi se pivo, viski te druga alkoholna pića. Slad je proklijala žitarica. Zrno prethodno natopljeno u vodi proklija, a zatim se proklijale sadnice suše. Dobiveni slad, pomiješan s vodom, i kvascem, čini pivo. Još jedno piće od slada je viski. Prvenstveno se koristio u medicinske svrhe, a zadržalo se sjeverno od engleske granice. Kada su britanski i irski doseljenici počeli destilirati vlastite viskije napravljene od sladnog ječma i raži, Amerika se odrekla svog tradicionalnog tamnog ruma. Ječam također ima primjenu u medicinske svrhe. Koristi se u stomatologiji kao anestetik i to kao sintetička inačica alkaloida ječma (Laws 2010).

Od voćnih priloga u tumulima pronađen je i lješnjak (*Corylus avellana*), listopadni grm ili niže stablo iz porodice Breza (lat. *Betulaceae*). Raste samonikla u nizinama i do 1800 metara nadmorske visine u umjerenom pojasu Europe i jugozapadne Azije. Raste u šikarama i na rubovima šuma, a voli društvo hrasta kitnjaka, lužnjaka te jasena i bukve. Gotovo svi drevni

civilizirani narodi Zapada pripisivali su posebne moći lješnjacima. Kroz stoljeća je bio simbol dobročinstva i simbol proljeća i besmrtnosti. Zato se uoči blagdana sv. Nikole daruje ili na vrata pričvrsti okićena grančica za podsjetnik kako bi bili dobri jedni prema drugima. Kelti su bili uvjereni da drvo lješnjaka štiti od zlih sila, munje vatre, zmije, divljih životinja, bolesti i biološke magije. Prema keltskom vjerovanju, tko bi posjekao ljesku bio bi kažnjen smrću. Oni koji su jeli njen plod imali su magične sposobnosti i stjecali mudrost. Vjerovali su da se u ljesci skrivala vila koja je voljela poeziju. Keltski svećenici, druidi su štovali ljesku i njezine plodove jer su simbolizirali učenje i moć iscjeljivanja, te se smatralo da se iznenadna inspiracija, uvid ili intuicija događa pod čarobnim djelovanjem lješnjaka. Keltski suci su nosili lješnjak kako bi njihove prosudbe bile mudre. Od drva lješnjaka izrađivani su čarobni štapići, jer su navodno izvrstan vodič okultnih energija (čarobni štapić Harrya Pottera) pa su se koristili i u borbi protiv crne magije. Područja na kojima su obitavali Kelti, lješnjaci su bili sastavni dio grobnih priloga jer su vjerovali da u zimskim mjesecima kada vlada Samain, vladar mrtvih, lješnjaci služe kao hrana pokojnicima. Simbolika lješnjaka prema mrtvima vidljivo je izražena u raznim bajkama (Pepeljuga) gdje se uočava odnos živih i mrtvih. Keltima je lješnjak simbolizirao i plodnost i seksualnu moć. Drvo lješnjaka ne predstavlja samo simboliku već zahvaljujući njegovoj savitljivosti od njega se izrađuje obruč za manje bačve, pletu se košare, izrađuju kvalitetne lule, a vrlo često i čvrsta vesla za čamce. Drveće i biljke imale su za Kelte veliko značenje te je za njih sve u prirodi imalo dušu i bilo je prožeto snagama i energijama. Poznato je da su u svim keltskim jezicima za slova alfabeta preuzeti nazivi drveća (Storl 2010).

Važno je još napomenuti da lješnjak uz svu navedenu simboliku ima važno nutritivno značenje kao i ljekovitost. Plod lješnjaka sadrži esencijalna ulja i dobar omjer vitamina i minerala. Lješnjaci sadrže visoku dozu vitamina E te su jedni od rijetkih orašastih plodova koji sadrže vitamin A – prirodni antioksidans za kojeg se vjeruje da pomaže u prevenciji raka. Vitamini grupe B (B5 i B6) također su dobro zastupljeni u lješnjacima. Uz navedene vitamine, lješnjaci sadrže i minerale mangan, selen i cink. Kao bogat izvor folnih kiselina, pomažu i u prevenciji prenatalnih poremećaja i srčanih bolesti. Zbog svojih nutritivnih vrijednosti posebno je cijenjen u prehrambenoj i farmaceutskoj industriji (Storl 2010).

Jabuka (*Malus sylvestris*) je uvijek pratila čovječanstvo i općenito je poznata kao simbol ljubavi, plodnosti i života. Kraljica voća – jabuka, poznata je i kao “zabranjeno voće“, “voće znanja“, a u norveškoj mitologiji se spominje kao “voće koje obećava vječnu mladost“. Domaća, odnosno kultivirana jabuka, *Malus domestica* Borkh., pripada porodici ruža. Prema Knjizi Postanka zmija je nagovorila Evu da Adamu ponudi jabuku kako bi ga zavela. Adam ju

je prihvatio, postao svjestan svoje golotinje, a za kaznu su oboje protjerani iz rajskog vrta. Tako je jabuka (lat. Malum = zlo) postala simbol znanja i besmrtnosti, kao i grijeha i seksualnosti, a može uzrokovati i pad, razdor i slobodu razumijevanja. Dosad najstariji nalaz jabuke, star je gotovo 6000 godina. Smatra se da su već neolitski doseljenici počeli uzgajati divlje jabuke (Laudert 2003). Dom kultivirane jabuke nalazi se u Maloj Aziji, odakle je preko Grčke stigao u Italiju. Stabla divlje jabuke mogu se naći u poplavnim šumama, hrastovim, brijestovim šumama, a i u živicama (Urbanovsky i Scoužec 2010).

Među Keltima jabuka je imala čarobnu moć pružanja vječne mladosti i pomaganja u prevladavanju smrti. Tako je postala simbol duhovnog znanja i svetosti ploda. Zrela jabuka, okrugla i crveno-žuta, poput zalaska sunca na zapadu, simbolizirala je prolazak u dubinu, u drugi svijet, u svijet vilenjaka, predaka i bogova pa tako u keltskoj mitologiji postoji otok Avalon, koji predstavlja zemlju jabuka u kojoj prevladavaju uvjeti kao u „zemlji mlijeka i meda“. Otok leži na zapadu od zalaska sunca i predstavlja keltski Drugi svijet, posredni svijet, područje vječno mladih bogova i sretnih ljudi-otok koji jabuka daje i prima (Beuchert 2004).

Jabuka je za Keltske svećenike, druide bila privilegija u simboličnom prenošenju znanja i mudrosti kroz druidske rituale koji su bili vezani za noć Samhaina. U tom obredu Druid je u pratnji djeteta koje je nosilo košaru jabuka prolazeći kroz naselje te se zaustavio u svakom obiteljskom domu, pazeći da se požar u ognjištu ugasi i da dijete da jabuku domaćici. Ova jabuka simbolizirala je magiju noći Van Samhaina, u kojoj je veo između ovog i onog svijeta bio toliko moćan da su preci mogli nakratko preći i pridružiti se živima. Izrezana po sredini, u srcu jabuke uočava se pentagram: simbol četiri elementa i lebdećeg, plutajućeg duha. Pet je broj središta, ravnoteže i sklada, ali i broj spajanja nebeskog i zemaljskog. Čovjek ima pet osjetila (Urbanovsky i Scoužec 2010).

U keltskom kalendaru Samhain je bio najveći praznik. Vjerovalo se kako na taj dan duše šeću svijetom živih dok putuju na drugi svijet. Ljudi su se okupljali i prinosili žrtve u obliku voća ili životinja, palili vatre kako bi tim putujućim dušama pomogli u prijelazu na drugi svijet. Upravo je ta svetkovina zamijenjena blagdanom Svih svetih (Lukač i Artuković Župan 2015).

Jabuka se kao drevni simbol zemlje i ženske duhovnosti od samog početka pripisuje boginjama ljubavi i plodnosti. Za Babilonce to je bio Ishtar, koji je štovan kao nositelj jabuke, među Grcima Afrodita, a među Germanima Idun. Grčki mit govori o božici Heri, supruzi svemoćnog Zeusa, koji je kao vjenčani dar primio drvo sa zlatnim jabukama od boga zemlje Gae, koje su Hesperidi čuvali, a Herkul ukrao kao jedan od njegovih dvanaest junačkih djela. U antičkoj

Grčkoj, prema Solonskim zakonima, kako bi se osiguralo potomstvo, bilo je uobičajeno da mladenka i mladoženja konzumiraju jabuku. Starim Rimljanima jabuka predstavlja znak savršenstva. Njihova gozba obično počinje jajetom, simbolom stvaranja, a završava s jabukom, simbolom punine. Otuda i latinska izreka: „*ab ovo usque ad mala*“ (Laudert 2003).

Jabuka sadrži pektin, tanine, voćne kiseline, elemente u tragovima željezo, bakar i mangan te minerale kalij, natrij, kalcij. Sadrže vitamine A, B, C, ali sadržaj vitamina varira ovisno o sorti i godišnjem dobi. Dvije jabuke pokrivaju potrebnu dnevna dozu C vitamina u čovjeka. Pektin ima svojstvo vezanja teških metala i bakterijskih toksina u crijevu. Ljekovita moć jabuke izražena je u izreci: „Jabuka dnevno drži liječnika dalje“. Od jabuke se pripremaju različita pića: sok od jabuke, čaj od jabuke, jabukovača koju su Grci i Rimljani znali kao sidera. (Strank i Meurers-Balke 2008).

Kult predaka usko je povezan uz plodnost, jer sve u prirodi ima svoj ciklički tijek, pa tako i ljudski život. Prema vjerovanju indoeuropskih naroda duše predaka su u pokretu u zimsko vrijeme. Tragove štovanja pokojnika, odnosno predaka pronalazimo u predbožićno vrijeme (mističnih dvanaest dana od sv. Lucije do Božića) kao što je spremanje hrane i stavljanje na stol, jela pokojnika, posipavanje žitom, što je simbolično-magijski čin koji treba potaknuti plodnost i obilje. Izražavanje poštovanje pokojnika vidljivo je kroz konzumaciju hrane oraha, lješnjaka, jabuka, badema, smokava. Gotovo svi plodovi imaju okrugli oblik koji simbolizira beskonačnost. Orašasti plodovi simboliziraju tajnu koja se nalazi ispod tvrde ljuske. Jabuka, osim što je simboličnog okruglog oblika, označava i zemaljske želje i iskušenja (Lukač i Artuković Župan 2015, Vinšćak 2002).

S obzirom na simboliku biljaka u koju su vjerovali naši preci, za pretpostaviti je da žitarice i voćni prilozima koji su pronađeni u tumulima na prapovijesnom lokalitetu Kaptol, ne nude samo hranu, gozbu pokojniku i bogovima, već i da imaju važno i snažno simboličko značenje.

### 4.3. POGREBNI RITUALI U STARIJEM ŽELJEZONOM DOBU

Obradom biljnih makrofosila zaključeno je da se radi o paljevinskom grobu sa specifičnim ritualom pokapanja pokojnika koji je imao povlašteni status u zajednici. U tom posebnom ritualu pokapanja veliku važnost imaju žitarice koje po svojoj zastupljenosti apsolutno dominiraju, te različiti voćni prilozima čija vrsta i količina najvjerojatnije ovisi o godišnjem dobu, dostupnosti iz prirode i mogućnosti skladištenja. Vjerojatno su pronađeni biljni ostaci žitarica i voća bili položeni na lomaču zajedno s pokojnikom u posudama kao darovi tijekom specifičnog grobnog rituala, a zatim su preneseni u grobnu komoru zajedno sa pokojnikovim ostacima ili su naknadno spaljivani tijekom rituala. Važno je napomenuti da su grobni prilozima bili namijenjeni pokojniku u njegovom putovanju na onaj drugi svijet te za naklonost bogova.

Zbog pogrebnog rituala spaljivanja pokojnika s grobnim prilozima, makrofosile iz željeznodobnih lokaliteta koji su u većini slučajeva sačuvani u karboniziranom stanju. Često su vrlo loše očuvani ili promjenljivih dimenzija te ih je stoga bilo teško determinirati. Teško je i odrediti u kojem obliku su biljni nalazi dodavani pogrebnoj lomači. Na temelju nalaza grobnih priloga teško je odrediti čime se lokalno stanovništvo bavilo, što je uzgajalo iz razloga što je materijal probran i pročišćen i ne odražava sasvim realnu sliku. Područje Požeške kotline je bogato prirodnim resursima i plodnim tlom te je za pretpostaviti da su se pronađene žitarice uzgajale u bližoj okolini naselja Kaptol. Arheobotanički nalazi iz tumula XI nisu dovoljni da bi se detaljnije analizirao prapovijesni okoliš lokaliteta Kaptol, ali se može smatrati da su se nađene žitarice uzgajale u bližoj okolini te da su nađeni divlji plodovi sakupljeni u prirodnoj šumskoj vegetaciji u okolini naselja i nekropola.

Biljni prilozima u pogrebnim običajima osim za prehranjivanje ondašnjeg stanovništva imalo je svoju simboliku i značaj, od kojih su se neka zadržala i ukorijenila i do današnjih dana. Biljke su predstavljale simbol sreće, nesreće ili božanstva. Najbrojniji grobni prilozima su žitarice koje su bile najveći izvor prehrane tadašnjeg stanovništva, ali su im isto tako predstavljale veliki značaj u njihovim ritualima društvenog načina života. Snop pšenice predstavljao je simbol plodnosti, žetve i zahvalnosti, smrti zime i ponovno rođenje proljeća. Od voćnih priloga u tumulu su pronađeni fragmenti ploda lješnjaka kojem su gotovo svi drevni civilizirani narodi pripisivali posebne moći. Lješnjaci su bili sastavni dio grobnih priloga te su se povezivali i s kultom mrtvih. Tako su Kelti vjerovali da u zimskim mjesecima kada vlada Samain, vladar mrtvih, lješnjaci služe kao hrana pokojnicima. Simbolika lješnjaka prema mrtvima vidljivo je izražena u bajci, Pepeljuga gdje se uočava odnos živih i mrtvih. Kroz stoljeća lješnjak je bio

simbol dobročinstva, proljeća i besmrtnosti. Kelti su bili uvjereni da ih drvo lješnjaka štiti od zlih sila, munje vatre, bolesti, biološke magije. Posebno su ga štovali druidi, keltski svećenici jer je simbolizirao učenje i moć iscjeljivanja pa su stoga smatrali da se uvid ili intuicija događa zahvaljujući čarobnom djelovanju lješnjaka. Biljni grobni prilozi priloženi su uz pokojnika kako mu i na onom drugom svijetu ne bi ništa nedostajalo te iz religijskih štovanja da se ne bi zamjerali bogovima.

## 5. ZAKLJUČAK

U dijelu istraživanja tumula XI na lokalitetu Kaptol – Čemernica kraj Požege, prezentiranom u ovom radu, izolirano je 2404 karboniziranih biljnih ostataka iz 239 litara uzoraka. Ukupno je na ovom lokalitetu, uključivši i rezultate drugih istraživanja (usp. Bonić Babić 2019) izolirano 12 370 biljnih makrofosila iz 345,5 litre uzoraka sedimenta. Svi biljni ostaci pronađeni su u karboniziranom stanju. Do razine vrste determinirano je 3739 makrofosila, do razine roda (5 rodova) determinirano je 484 makrofosila, a do razine skupine/porodice (5 skupine/porodice) 6397 makrofosila, približno detrmiranu vrsti /ili rod (cf oznaka, x taksona) 748 makrofosila. Kod 344 makrofosila postojala je nedoumica između dvije vrste te su one označene kao *Triticum aestivum/spelta* i *Triticum dicoccum/spelta*. Oznakom *Indet.* označeno je 207 karboniziranih makrofosila koje zbog nepostojanja karakterističnih morfoloških osobina nije bilo moguće svrstati ni u jednu kategoriju determinacije.

Rezultati ekološko-etnološke analize govore da su daleko najbrojniji nalazi žitarica. Od žitarica zastupljene su ove vrste pšenica (*Triticum aestivum*, *Triticum dicoccum*, *Triticum monococcum* i *Triticum spelta*). Najzastupljenija je obična pšenica (*Triticum aestivum* i *Triticum cf.aestivum*) s 2914 nalaza. Pronađena je značajna količina vrsta: pšena i pljeve dvoznog pira (*Triticum dicoccum*) s 767 nalaza, pšena i pljeva (*Triticum spelta*) s 753 nalaza, dok je jednozrni pir (*Triticum monococcum*) od svih vrsta pšenica najmanje zastupljen u nalazima. Druge vrste žitarica (*Avena sativa*, *Hordeum vulgare*, *Panicum miliaceum*, *Secale cereale*) pronađene su manje od 15 nalaza. Pronađen je i jedan makrofosil leće (*Lens culinaris*) koji spada u kultivirane mahunarke. U vrlo maloj količini pronađene su i korovne primjese biljaka. Najzastupljenija je *Bromus secalinus* s 167 nalaza, a u vrlo malim količinama zastupljene su vrste *Agrostemna githago* i *Chenopodium polyspermum*. U vrlo maloj količini pronađena je i samonikla korisna biljka (*Corylus avellana*), lješnjak što upućuje da se prapovijesno stanovništvo osim uzgojem bavilo i sakupljačkom aktivnosti.

Iako su grobnice posebni kompleksi koji ne odražavaju direktno svakodnevni život, ipak možemo pretpostaviti da su se priložene žitarice uzgajale u neposrednoj blizini naselja i nekropola. Važnu dopunu prehrani činili su plodovi sakupljeni u prirodi okolice lokaliteta.

Analizirani makrofosili pronađeni u tumulu XI upućuje na to da su to grobni prilozili ili ostaci grobnog rituala prilikom ukopa pokojnika. Najvjerojatnije su biljni zagrobni prilozili bili položeni na lomaču zajedno s pokojnikom i zajedno spaljeni ili su naknadno spaljeni i stavljeni u tumul. Od biljnih priloga u navedenom tumulu najzastupljeniji su nalazi žitarica te su

determinirani i fragmenti ploda lješnjaka. Možemo zaključiti da je u tumulu XI zasigurno sahranjen član zajednice višeg društvenog statusa. Navedeni biljni nalazi su najvjerojatnije pokojniku predstavljali hranu u zagrobnom životu kako mu ni tamo ne bi ništa nedostajalo kao i vjerovanja ondašnjeg stanovništva u njihovu simboliku i značaj u religijskom pogledu. Arheobotanička analiza doprinosi zaključcima da je status pokojnika u društvu bio višeg društvenog statusa, a status pokojnika u društvu označava i veličina tumula te bogatstvo zagrobnih priloga koji su se u grobove stavljali radi naklonosti bogova.

Uspoređivanjem arheobotaničkih nalaza tumula XI na lokalitetu Kaptol-Čemernica s ostalim arheobotaničkim istraženim tumulima lokaliteta Kaptol-Gradci zaključuje se da najveća količina pronađenih makrofosila otpada na žitarice i da su tumul 6 i 10 na lokalitetu Kaptol – Gradci najbrojniji po determiniranim svojstava. Usporedbom biljnih nalaza iz tumula XI s ostalim željeznodobnim lokalitetima halštatskog kulturnog kruga može se zaključiti da su se najviše koristili pšenica, ječam i proso prilikom izrade hrane (kaše, pogače), ali i kao hrana domaćim životinjama.



## 6. LITERATURA

- Akeret O., Jacomet S. (2010): Identification of Archaeological Plant Macrofossils (seeds and fruits), IPAS, Basel University.
- Beijerinck W. (1976): Zadenatlas der nederlandsche flora. Backhuys&Meesters, Amsterdam, Nizozemska.
- Beuchert M. (2004): Symbolik der Pflanzen. Insel Verlag, Frankfurt am Main und Leipzig.
- Bonić Babić R. (2019): Arheobotaničko istraživanje prapovijesne nekropole Volarska glavica u Kaptolu. Diplomski rad, Prirodoslovno-matematički fakultet, Zagreb.
- Buršić – Matijašić K., Žerić H. (2013): Pogrebni obredi na istarskim nekropolama u brončano doba. Časopis Filozofskog fakulteta, Sveučilišta Jurja Dobrile u Puli, No, 11 2013. <https://doi.org/10.32728/tab.11>, pristupljeno u kolovozu 2019.
- Cappers R.T.J., Bekker R.M.A. (2012): Digitale zadenatlas van Nederland (2E editie). Barkhuis&Groningen university library, Groningen, Nizozemska.
- Cappers R.T.J., Neef R. (2012): Handbook of plant palaeoecology. Groningen institute of archaeology, Groningen, Nizozemska.
- Dizdar M. (2006): Mlađe željezno doba. U: Mihelić S. (ur.), Trgovina i razmjena u pretpovijesti. Arheološki muzej u Zagrebu, Zagreb, 60-70.
- Dizdar M., Potrebica H. (2002): Latenska kultura na prostoru Požeške kotline, Opvscvla archaeologica, Vol. 26, No. 1, 2002. <https://hrcak.srce.hr/67857>, pristupljeno, kolovoz 2019., str. 111-112.
- Domac R. (2002): Flora Hrvatske. Školska knjiga, Zagreb.
- Džalo M. (2013): Smrt i zagrobni život Grka i Rimljana, Essehist-časopis studenata povijesti i drugih društveno-humanističkih znanosti. Broj 5., Osijek, str. 34-37.
- Jerem E., Facsar G. (1985): Zum urgeschichtlichen Weinbau in Mitteleuropa, Rebkerne von Vitis vinifera L. aus der urnenfelder-, hallstatt- und latène zeitlichen Siedlung Sopron-Krautacker, in Wissenschaftliche Arbeiten aus dem Burgenland, 71, 1985, p. 121-144.

Jerem E. i sur. (1985): A Sopron-Krautackeren feltárt vaskori telep régészeti és környezetrekonstrukciós vizsgálata The archaeological and environmental investigation of the Iron Age settlement discovered at Sopron-Krautacker, 112/1, 1985, p. 141-169.

Kohler – Schneider M. (2001): Prähistorische Getreidefunde: Eine Bestimmungshilfe für verkohlte Korn – Druschresre. Institute für Botanik, Wien.

Laudert D. (2003): Mythos Baum: Geschichte, Brauchtum, 40 Baumporträts. BLV Verlagsgesellschaft mbH, München.

Laws. B. (2010): Fifty Plants that Changed the Course of History. David & Charles, Newton Abbot.

Lukač K., Artuković Župan I. (2015): Put u vječni život, *Predodžbe Naših starih o smrti i zagrobnom životu*, Muzej Brodskog Posavlja, Slavonski Brod.

Majnarić-Pandžić N. (1998): Brončano i željezno doba, *Povijest umjetnosti u Hrvatskoj*, knjiga 1 (Prapovijest), Zagreb.

Mihovilić K. (2013): Histri u Istri-Željezno doba Istre, Monografije i katalogi 23, Arheološki muzej Istre, Pula.

Nikolić T. (2018): Flora Croatica Database. Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno – matematički fakultet, Botanički zavod. <http://hirc.botanic.hr/fcd>, pristupljeno, kolovoz 2019.

Pearce J. (2000): Burial, society and context in the provincial Roman World. U: Pearce K., Millet M., Struck M. (ur.), *Burial, Society and Context in the Roman World*. Oxford, Oxbow: 1-12.

Petrić H. (2007): Današnji hrvatski prostor u prapovijesno doba. Hrvatski povijesni portal (<http://povijest.net>).

Potrebica H. (2006): Kaptol, Požeško-slavonska županija. U: Durman, A. (ur.), *Stotinu arheoloških nalazišta*. Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 146-147.

Potrebica H. (2006): Starije željezno doba. U: Mihelić S. (ur.), *Trgovina i razmjena u pretpovijesti*. Arheološki muzej u Zagrebu, Zagreb, 54-62.

- Potrebica H. (2008): Izvješće o istraživanju nekropole iz starijeg željeznog doba na lokalitetu Čemernica u blizini mjesta Kaptol kod Požege (sezona 2007). Odsjek za arheologiju Filozofskog fakulteta u Zagrebu, Zagreb.
- Potrebica H. (2012) Požeška kotlina – europsko kulturno središte (arheološka perspektiva). Radovi Zavoda za znanstveni i umjetnički rad u Požegi 1: 185-208.
- Potrebica H. (2013): Kneževi željeznog doba. Meridijani, Zagreb.
- Potrebica H. (2015): Izvješće o istraživanju tumula 10. Filozofski fakultet u Zagrebu, Arheološki zavod, Zagreb.
- Premužić Z.(2016): Antropološka perspektiva pogrebnih običaja početka kasnoga brončanoga doba u sjevernoj Hrvatskoj. Doktorska rad, Filozofski fakultet, Zagreb.
- Radonić G., Dumbović V. (2005): Park prirode Papuk-brošura. JUUP Papuk, Voćin.
- Renfrew J. M., (1973): Paleobotany – The prehistoric food plants of the Near East and Europe. Methuen&Co JTD, London.
- Storl W.-D. (2010): Die Pflanzen der Kelten: Heilkunde, Pflanzenzauber, Baumkalender. Knaur Taschenbuch, München.
- Storl W.-D. (2014): Die alte Göttin und ihre Pflanzen (3. Aufl.). Kailash Verlag, München.
- Strank K. J., Meurers-Balke J. (Hrsg.) (2008): Obst, Gemüse und Kräuter Karls des Grossen. Verlag Philipp von Zabern, Mainz am Rhein.
- Šimek M. (2004): Grupa Martijanec-Kaptol. U: Balen-Letunić D., Ratnici na razmeđu Istoka i Zapada: starije željezno doba u kontinentalnoj Hrvatskoj. Arheološki muzej u Zagrebu, Zagreb, 80-129.
- Šimić J., Filipović S. (1997): Kelti i Rimljani na području Osijeka, Muzej Slavonije, Osijek.
- Škoberne Ž. (2004): Tragovi starijeg željeznog doba središnje Hrvatske u prostoru između definiranih kulturnih skupina. U: Balen-Letunić D., Ratnici na razmeđu Istoka i Zapada: starije željezno doba u kontinentalnoj Hrvatskoj. Arheološki muzej u Zagrebu, Zagreb, 160-171.
- Šoštarić R. (2001): Karbonizirani biljni ostaci iz prapovijesnog lokaliteta u Novoj Bukovici na položaju Senjak. Prilozi instituta za arheologiju u Zagrebu, vol. 18. str. 78-82.

Šoštarić R. (2003): Vegetacijske promjene u postglacijalu u Hrvatskoj. Doktorska disertacija, Prirodoslovno-matematički fakultet, Zagreb.

Šoštarić R. (2005): Izvješće o arheobotaničkoj analizi uzoraka s lokaliteta Zbelava-Pod lipom 1997., Prirodoslovno-matematički fakultet, Zagreb.

Šoštarić R., Dizdar M., Hršak V., Kušan D., Mareković S. (2006): Comparative Analysis of Plant Finds from Early Roman Graves in Ilok (*Cuccium*) and Šćitarjevo (*Andautonia*), Croatia- A Contribution to Understanding Burial Rite in Southern Panonia, *Coll. Antropol.*, 30, Zagreb, 429-436.

Šoštarić R., Potrebica H., Šaić N., Barbir A (2016): Prilog poznavanju halštatskih pogrebnih običaja - arheobotanički nalazi tumula 13 i 14 iz Kaptola kraj Požege / A Contribution to the Understanding of Hallstatt Burial Customs - Archaeobotanical Evidence from Tumuli 13 and 14 at the Site of Kaptol, near Požega. *Prilozi Instituta za arheologiju u Zagrebu* 33: 307-315.

Šoštarić R., Potrebica H., Hršak J., Essert S. (2017): Archaeobotanical components of grave goods in prehistoric tumuli 6 and 7 at the archaeological site of Kaptol-Gradci, near Požega (Croatia). *Acta Botanica Croatica* 76: 183-190.

Težak-Gregl T. (2004): Uvod u prapovijesnu arheologiju, Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

Tomašević M. (2016): Flora Požeške kotline i Slavanskog gorja. Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti, Zavod za znanstveni i umjetnički rad; Javna ustanova za upravljanje zaštićenim područjem Požeško-slavonske županije, 10-21.

Urbanovsky C., Scouëzec G. Le (2010): Der Garten der Druiden: Das geheime Kräuterwissen der keltischen Heiler. Ullstein Taschenbuch, Berlin.

Vejvoda V., Mirnik I. (1973): Halštatski kneževski grobovi iz Kaptola kod Slavonske Požege. *Arheološki vestnik – Acta arheologica* 24: 592-603.

Vinšćak T. (2002): Vjerovanja o drveću u Hrvata. Naklada Slap, Jastrebarsko.

Zima D., Svitlica B., Mesić J. (2005): Ugroženost flore Požeške kotline i okolnog gorja, *Arheološki glasnik* 5/2005. 371-373.

Zohary D., Hopf M. (2000): *Domestication of Plants in the Old World – The origin and spread of cultivated plants in the West Asia, Europe and the Nile Valley*. Oxford University Press, New York.

**PRILOZI**

**Prilog 1.** Popis determiniranih biljnih svojti s lokaliteta Kaptol (Kaptol-Gradci prema Šošarić i sur. 2016, 2017 i Šošarić, neobjavljeno; Kaptol-Gradci uključivo s Bonić Babić 2019).

Svojta	E-EK	Kaptol-Gradci	Kaptol-Čemernica
<i>Agrostemma githago</i> L., sjemenka	KR	68	4
cf. <i>Agrostemma githago</i> L., sjemenka	KR	43	
<i>Ajuga chamaepitys</i> (L.) Schreb., merikarp	KR	1	
<i>Apiaceae</i> , merikarp	KR	3	
cf. <i>Asperula arvensis</i> L., kalavac	KR	2	
<i>Asteraceae</i> , roška	KR	1	
<i>Atriplex</i> sp.		1	
<i>Avena sativa</i> L., pšeno	K-Ž		4
<i>Avena</i> cf. <i>sativa</i> L., pšeno	K-Ž	12	
<i>Avena</i> sp.	K-Ž		9
cf. <i>Avena sativa</i> L., pšeno	K-Ž	1	
<i>Brassica</i> cf. <i>rapa</i> L., sjemenka	K/SP	1	
<i>Bromus arvensis</i> L., pšeno	KR	557	
<i>Bromus secalinus</i> L., pšeno	KR	1307	167
<i>Bromus</i> cf. <i>secalinus</i> L., pšeno	KR	2	
<i>Bromus</i> sp., pšeno		1	4
<i>Carex</i> sp., oraščić		11	
<i>Cerealia</i> , pšeno	K-Ž	5324	6297
<i>Chenopodium album</i> L., oraščić	KR	8	
cf. <i>Chenopodium album</i> L., oraščić	KR	1	
<i>Chenopodium hybridum</i> L., oraščić	KR	18	
<i>Chenopodium polyspermum</i> L., oraščić	KR		1
<i>Chenopodium</i> sp., oraščić	KR	3	1
<i>Cornus mas</i> L., koštica	SP	17	
<i>Corylus avellana</i> L., plod - orah	SP	21	
<i>Corylus avellana</i> L., fragment oraha	SP	1008	2
<i>Corylus avellana</i> L., sjemenka	SP	2	
cf. <i>Corylus avellana</i> L., orah	SP	1	
<i>Echinochloa crus-galli</i> L.P.Beauv, pšeno	KR	2	
cf. <i>Fabaceae</i> , sjemenka		3	
<i>Galium aparine</i> L., kalavac	KR	8	
<i>Galium spurium</i> , kalavac	KR	5	
<i>Galium</i> sp., kalavac		2	
<i>Hordeum vulgare</i> L., pšeno	K-Ž	14	1
cf. <i>Hordeum vulgare</i> L., pšeno	K-Ž	12	44
<i>Lapsana communis</i> L.	KR		1
<i>Lens culinaris</i> Medik., sjemenka	K-M		1
<i>Malus sylvestris</i> Mill., plod	SP	56	

<i>Malus sylvestris</i> Mill., fragment ploda	SP	19	
<i>Malus sylvestris</i> Mill., sjemenka	SP	57	
<i>Panicum miliaceum</i> L., pšeno	K-Ž	19	3
cf. <i>Panicum miliaceum</i> L., pšeno	K-Ž	3	
<i>Persicaria latifolia</i> Becker (syn. <i>Polygonum lapathifolium</i> L.), orašćić	KR	4	
<i>Plantago lanceolata</i> L./ <i>P. media</i> L., sjemenka	KR	31	
cf. <i>Plantago lanceolata</i> L./ <i>P. media</i> L., sjemenka	KR	1	
<i>Poa annua</i> L., pšeno	KR	4	
<i>Poa</i> cf. <i>annua</i> L., pšeno	KR	5	
<i>Poaceae</i> , pšeno, fragm. pšena, pljeva	K-Ž	377	100
cf. <i>Poaceae</i> , pšeno	K-Ž	2	
<i>Polycnemum arvense</i> L./ <i>P. majus</i> A. Braun, orašćić	KR	3	
<i>Polygonum aviculare</i> L., orašćić	KR	1	
cf. <i>Polygonum aviculare</i> L., orašćić	KR	18	
<i>Polygonum persicaria</i> L., orašćić	KR	2	
<i>Polygonum</i> sp., orašćić		3	
<i>Prunella vulgaris</i> L., merikarp	KR/pPV	1	
<i>Prunus spinosa</i> L., koštica	SP	1	
<i>Rubus fruticosus</i> L., koštica	SP	2	
<i>Rumex acetosa</i> L., orašćić	pPV	11	
<i>Rumex crispus</i> L., orašćić	KR	7	
<i>Rumex</i> sp., orašćić		1	
<i>Sambucus ebulus</i> L., koštica	SP	1	
<i>Sambucus nigra</i> L., koštica	SP	1	
<i>Secale cereale</i> L., pšeno	K-Ž	2	13
<i>Setaria italica</i> (L.) P.Beauv	K-Ž	1	
cf. <i>Setaria italica</i> (L.) P.Beauv	K-Ž	6	
cf. <i>Sorbus aria</i> (L.) Crantz./ <i>S. torminalis</i> (L.) Crantz., plod	SP	1	
cf. <i>Sorbus domestica</i> L., fragment ploda	SP	2	
<i>Triticum aestivum</i> L., pšeno	K-Ž	1109	2269
<i>Triticum</i> cf. <i>aestivum</i> L., pšeno	K-Ž	154	645
<i>Triticum aestivo-compactum</i> L., pšeno	K-Ž		60
<i>Triticum aestivum</i> L./ <i>T. spelta</i> L., pšeno	K-Ž		23
<i>Triticum dicoccum</i> Schrank., pšeno	K-Ž	5330	756
<i>Triticum dicoccum</i> Schrank., pljeva	K-Ž	159	7
<i>Triticum</i> cf. <i>dicoccum</i> Schrank., pšeno	K-Ž	218	4
<i>Triticum dicoccum</i> Schrank./ <i>T. spelta</i> L., pšeno	K-Ž	229	417
<i>Triticum dicoccum</i> Schrank./ <i>T. spelta</i> L., pljeva	K-Ž	11	
<i>Triticum monococcum</i> L., pšeno	K-Ž	973	6
<i>Triticum monococcum</i> L., pljeva	K-Ž	177	
<i>Triticum</i> cf. <i>monococcum</i> L., pšeno	K-Ž	13	4
<i>Triticum</i> cf. <i>monococcum</i> L., pljepa	K-Ž		2



<i>Triticum spelta</i> L., pšeno	K-Ž	4023	714
<i>Triticum spelta</i> L., pljeva	K-Ž	45	35
<i>Triticum cf. spelta</i> L., pšeno	K-Ž	645	4
<i>Triticum spelta</i> L./ <i>T. aestivum</i> L., pšeno	K-Ž	69	
<i>Triticum</i> sp., pšeno	K-Ž		506
<i>Triticum</i> sp., fragment pšena	K-Ž	8129	
<i>Triticum</i> sp., pljeva	K-Ž	364	
<i>Vicia faba</i> L., sjemenka	K-M	1	
<i>cf. Atriplex</i> sp.			1
<i>cf. Avena</i> sp.	K-Ž		33
<i>cf. Triticum spelta</i> L.	K-Ž		3
<i>cf. Secale cereale</i> L.	K-Ž		22
Neodređeno/Indet		822	166
Neodređeno/Indet grančica sa pupovima			1
Fragmenti indet.			40
<b>Ukupno:</b>		<b>31573</b>	<b>12370</b>

**Tumač kratica:** U – uzorak sedimenta za flotaciju, K-Ž – kultivirana biljka – žitarica, SP – samonikli plod iz prirode, KR – korovna i/ili ruderalna biljka, pPV – poluprirodna vegetacija, K-M – kultivirana biljka – mahunarka.

# ŽIVOTOPIS

## Osobni podaci

Ime i prezime: Tamara Novak

Mjesto rođenja: Prelog, Republika Hrvatska

E-mail: [tamara.novak@mvep.hr](mailto:tamara.novak@mvep.hr)

## Obrazovanje

Osnovnu školu završavam u Prelogu, a srednju u Čakovcu i Varaždinu, smjer geološki tehničar. Prirodoslovno-matematički fakultet, smjer prof. biologije upisujem 1996. godine. Godine 2017. upisujem Diplomatsku akademiju u sklopu Ministarstva vanjskih i europskih poslova, koju završavam 2018. godine.

## Iskustvo

Kao apsolvent dvije sam godine radila kao prof. biologije u srednjoj Drvodjelskoj školi. Vezano za moj sadašnji posao aktivno sam, u diplomatsko konzularnim predstavništvima Republike Hrvatske, sudjelovala u pripremi i organizaciji predsjedničkih izbora, parlamentarnih izbora zastupnika u Hrvatski sabor, referendumu o pristupanju Republike Hrvatske Europskoj uniji, te izbora predstavnika Republike Hrvatske u Europskom parlamentu. Isto tako participirala sam na konferencijama u sklopu predpristupnih pregovora, ali i na brojnim sastancima, savjetovanjima i radionicama u okviru različitih međunarodnih asocijacija nakon ulaska Republike Hrvatske u Europsku uniju.

## Vještine

Engleski jezik koristim aktivno. a njemački jezik pasivno. Posjedujem vozačku dozvolu B kategorije. Koristim se Office paketom (Word, Excel i PowerPoint).