

Oružje na motki razvijenog i kasnog srednjeg vijeka u Hrvatskoj

Svetec, Filip

Master's thesis / Diplomski rad

2022

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zadar / Sveučilište u Zadru**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:162:393360>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-09-22**



Sveučilište u Zadru
Universitas Studiorum
Jadertina | 1396 | 2002 |

Repository / Repozitorij:

[University of Zadar Institutional Repository](#)



Sveučilište u Zadru

Odjel za arheologiju

Diplomski sveučilišni studij arheologije (jednopedmetni)



Filip Svetec

**Oružje na motki
razvijenog i kasnog srednjeg vijeka
u Hrvatskoj**

Diplomski rad

Zadar, 2022.



Sveučilište u Zadru

Odjel za arheologiju

Diplomski sveučilišni studij arheologije (jednopedmetni)

**Oružje na motki
razvijenog i kasnog srednjeg vijeka
u Hrvatskoj**

Diplomski rad

Student/ica:

Filip Svetec

Mentor/ica:

Izv. prof. dr. sc. Karla Gusar

Zadar, 2022.



Izjava o akademskoj čestitosti

Ja, **Filip Svetec**, ovime izjavljujem da je moj **diplomski** rad pod naslovom **Oružje na motki** rezultat mojega vlastitog rada, da se temelji na mojim istraživanjima te da se oslanja na izvore i radove navedene u bilješkama i popisu literature. Ni jedan dio mojega rada nije napisan na nedopušten način, odnosno nije prepisan iz necitiranih radova i ne krši bilo čija autorska prava.

Izjavljujem da ni jedan dio ovoga rada nije iskorišten u kojem drugom radu pri bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj, obrazovnoj ili inoj ustanovi.

Sadržaj mojega rada u potpunosti odgovara sadržaju obranjenoga i nakon obrane uređenoga rada.

Zadar, 2022.

Sadržaj

1. UVOD	1
2. SKICA POVIJESNIH ZBIVANJA U RAZVIJENOM I SREDNJEM VIJEKU	3
3. POVIJEST ISTRAŽIVANJA ORUŽJA NA MOTKI	6
4. RAZVOJ RATOVANJA I RATNE OKOLNOSTI U SREDNJEM VIJEKU	8
5. KRATKI PREGLED ZAŠTITNE OPREME KROZ RAZVIJENI I KASNI SREDNJI VIJEK ..	10
6. ORUŽJA NA KRATKOJ MOTKI	14
6.1. KIJAČE.....	14
6. 2. TOPUZI I BUZDOVANI	16
6. 3. MLATOVI	31
6. 4. NADŽACI.....	35
6. 5. SJEKIRE	38
7. ORUŽJE NA DUGOJ MOTKI.....	42
7. 1. KOPLJA.....	42
7.1.1. STOPICE KOPLJA ILI KOPLJIŠTA.....	55
7. 1. 2. PIKE.....	56
7. 2. BOJNE KOSE.....	58
7. 3. RUNKE.....	61
7. 4. GLEFE	64
7. 5. GISARME.....	67
7. 6. HELEBARDE.....	69
7. 7. PARTIZANE	76
7. 8. KORZEKE.....	79
7. 9. SJEČKE	81
8. ZAKLJUČAK	83
9. SAŽETAK	87

10. SUMMARY	88
11. LITERATURA.....	89

1. UVOD

Ovaj rad obrađuje oružje na kraćoj i dužoj motki kroz razdoblje razvijenog i kasnog srednjeg vijeka, kombinirajući hrvatske i europske nalaze. Potrebno je napomenuti da se neke vrste oružja na motki koriste i za vrijeme ranog novog vijeka s obzirom na njihovu tradiciju.

Oružja na kraćoj ili dužoj motki pripadaju vrsti hladnog oružja, a njihova glavna odlika je nasadivanje bodila ili sječiva na motku. Pritom je i sama motka mogla poslužiti kao oružje neovisno o glavi.¹ Oni imaju dugu tradiciju upotrebe na više različitih načina, ali glavna svrha im je prestrašiti neprijatelja, pokušati ga pobijediti ili se jednostavno obraniti od njega. Kada govorimo o tradiciji obje vrste oružja, ona seže čak do paleolitika, što ćemo vidjeti kasnije u samome radu. No, u odnosu na razdoblje o kojem govorimo u ovom radu, oružja na motki imaju najistaknutiju tradiciju u prethodnom razdoblju, odnosno ranom srednjem vijeku. Kroz povijest, ponekad je to bilo sredstvo kojim su se dobivali ratovi, upravo zbog činjenice da je većinu vojske činilo pješništvo. Naravno, uz njih je važan i mač koji je bio također u širokoj uporabi. Zanimljivo je da su se tipovi oružja na motki razvijali neovisno jedan o drugome, što je ovisilo o inovaciji i ulaganju u metalurgiju kako bi što efikasnije porazili dolazeću prijetnju. Oružja na motki su u početku imala ulogu sličniju nožu, ali s vremenom u svom razvoju dobivaju karakteristike sjekira.² U ranom srednjem vijeku jako rašireno oružje na dugoj motki su koplja, a u kasnom srednjem vijeku se ističe upotreba helebarda. Sukladno s time potrebno je naglasiti da je njihov glavni cilj efikasnost, a ne izgled. Kada se razmatra izgled, jedina je svrha modifikacija njihove snage i izdržljivosti. Iznimke su ona koja gube svoju prvobitnu namjenu i dobivaju ulogu paradnog oružja.

Što se tiče oružja na kraćoj motki, ona su kroz ovo razdoblje također imala važnu ulogu, ali kako je vrijeme odmicalo sve više se razvija borba sa udaljenosti s ciljem što lakšeg poražavanja protivnika i toga da napadač bude u sigurnijem, odnosno udaljenijem položaju. Njihov razvoj možemo pratiti također od paleolitika kada su napravljene prve primitivne alatke za razbijanje plodova i slično. S vremenom se dodaje drvena ili metalna drška koja čini to oružje potpunim i čvrstim.

Paralelno s ovim oružjima razvijaju se razne vrste zaštitne opreme koje su često spasile ratnika od udaraca i uboda zadobivenih od strane neprijatelja. Tako su se radile preinake na njoj, bilo da je riječ o kacigi, pancirnoj košulji ili oklopu, koji su bili sve otporniji na udarce, sječju i ubadanje. Oružje se najčešće prilagođava samoj zaštitnoj opremi. Od prapovijesti, oklopi su bili rađeni od kože ili bronce,

1 G. Borčić, 2012, 83.

2 J. Waldman, 2005, 7-9.

dok se od antike pa sve do novog vijeka rade od različitih metala kao što je željezo, odnosno čelik. Stoga u ovom radu donosim i kratki pregled zaštitne opreme koja se razvija u Europi i Hrvatskoj, s obzirom da njen razvoj uvjetuje i razvoj oružja na motki.

Najveći doprinos ovoj temi u Hrvatskoj je dala znanstvenica Marija Šercer s većim brojem publiciranih radova, te su mi njena dijela bila osnova za ovaj diplomski rad. Moram napomenuti da ova tematika, odnosno razvoj oružja, nije toliko obrađena od strane domaćih autora, tako da sam bio prisiljen crpiti podatke iz strane literature. Obradit ću ih po vrsti i njihovom tipološkom razvoju, koliko mi to omogućava literatura.

Ovu temu sam izabrao zbog toga što je ta vrsta oružja poprilično slabo istražena i obrađena, a opet pruža mnogo zanimljivih i vrijednih informacija. Njihovo istraživanje nam omogućuje da bolje shvatimo njihovu izradu, namjenu i upotrebu tijekom turbulentnog razdoblja srednjeg vijeka.

2. SKICA POVIJESNIH ZBIVANJA U RAZVIJENOM I SREDNJEM VIJEKU

Europa u periodu razvijenog srednjeg vijeka je vrijeme vitezova i viteštva. Ona tada dostiže razinu stabilnosti koja je dopuštala razvoj i putovanje u druge zemlje, a kao primjer možemo spomenuti križarske ratove. Unapređenja na poljima ekonomije i intelekta omogućavaju puno veću urbanu aktivnost, a samim time i jačanje sekularne kulture. U Europi to razdoblje traje od 11. st. do 13.st.. Kasni srednji vijek je razdoblje od početka 14. st. do kraja 15. st. i to je period kad se dešavaju najveće promjene. Izrazito je na sve utjecala pojava i širenje „crne smrti” odnosno kuge, kao i Stogodišnji rat.³ Kugu su u 14. st. proširili pomorci koji su trgovali sa istokom. Zbog nedovoljno razvijene medicine i loših higijenskih uvjeta života ljudi ona se proširila velikom brzinom po cijeloj Europi. Zapravo, loša higijena je uzrokovala stvaranje i drugih bolesti. Najteža godina bila je 1348. kada se kuga širi najvećom brzinom, što se bezuspješno pokušavalo spriječiti. Kroz četiri godine je umrlo oko 30 milijuna ljudi, što bi značilo više od trećine ljudi koji su živjeli na europskom teritoriju.⁴ Što se tiče Stogodišnjeg rata, on počinje 1337. godine, a završava 1453. Vodio se između Engleske i Francuske koje su bile vodeće svjetske sile srednjeg vijeka. S obzirom na njihovu moć, puno manjih država se uključilo na jednu ili drugu stranu. Uzrok rata je prevlast nad prostorom Flandrije i Gaskonje, te borba Edvarda III. za francusko prijestolje. Na kraju je pobijedila Francuska, ali s dobrim i lošim posljedicama po obje strane.⁵

Ovi događaji su poremetili osnovu feudalnog sistema. Pojavom novih vojnih tehnika i tehnologija potisnula se efikasnost viteštva. Jednostavno rečeno, tradicija je postajala sve slabija što je dovelo do velikog broja društvenih i vjerskih kriza.⁶ Kroz 14. st. ulagali su se naponi za zaustavljanje krize, te je dolazilo do kraćih perioda obnove. Kriza je naročito pogodila opskrbu naroda žitom zbog nemogućnosti realizacije poljoprivredne proizvodnje. To je još više pojačalo financijske probleme cijele Europe. Kriza se naročito osjetila na industrijskoj, odnosno tekstilnoj, brodograditeljskoj i ostaloj proizvodnji.⁷

Jedno od najvećih središta proizvodnje oružja je bio Milano u Italiji. Istovremeno je Milano dugi niz stoljeća bio europsko metalurgijsko središte. Proizvodnja oružja je mogla biti i serijska, točnije

3 J. D. G. G. Lepage, 2005, 1.

4 I. Goldstein, B. Grgin, 2007, 290.

5 M. Bereš, 2015, 55.

6 J. D. G. G. Lepage, 2005, 1.

7 I. Goldstein, B. Grgin, 2007, 213-236.

specijalizirana za veće potrebe pojedinog teritorija. Npr. Venecija je od Milana 1380. godine kupila 180 000 kopalja, 1445 oklopa i 2128 kaciga, za vrijednost od 7200 zlatnih dukata. Uskoro se proizvodnja za ratne svrhe proširila po cijeloj Europi, u gradove kao što su Ferrara, Bordeaux, Pariz, London, Barcelona, Innsbruck i ostali.⁸

Hrvatski prostor u srednjem vijeku dijeli se na tri prostorne cjeline, to su: istočnojadranska obala, područje Dinarida i panonska ravnica na kojima su se razvile tri glavne pokrajine kraljevstva: Dalmacija, Hrvatska i Slavonija.⁹ U Hrvatskoj od 12. i 13. st. pod vlašću dinastije Arpadovića, pa sve do Habsburgovaca u 16. st., traje razdoblje s najvećim prostornim, političkim i društvenim promjenama koje su utjecale na daljnju budućnost hrvatskog teritorija. Početkom i sredinom 14. st. hrvatski prostor se razvija i širi, a u periodu 15. i 16. st. se znatno smanjuje zbog osvajanja od strane Turaka. No, unatoč tim okolnostima Hrvatsko kraljevstvo nikad nije izgubilo političku i društvenu individualnost. Kao i za vrijeme Arpadovića i Anžuvina, umjetnost i kultura se pod utjecajem Mlečana, Turaka i Habsburgovaca nastavljaju razvijati.¹⁰

Nakon Arpadovića koji vladaju razdobljem razvijenog srednjeg vijeka, od 14. do 15. st. vladaju dinastija Anžuvina i Mletačka republika. To odgovara razdoblju kasnog srednjeg vijeka.¹¹ Najveću zaslugu za širenje vladavine Arpadovića je imao Koloman i to od početka 12. stoljeća, kada on dolazi u Hrvatsku i tamo biva okrunjen. Nakon toga osvaja Dalmaciju i u Zadru podiže romanički zvonik uz ženski benediktinski samostan Sv. Marije. Sve do 13. st., kraljevi će se kruniti krunom sv. Stjepana i posebnom hrvatsko-dalmatinskom krunom.¹²

Početkom vladavine Anžuvina smatra se 1301. godina, kada na čelo države dolazi Karlo Robert. Njegovo prijestolje 1340. nasljeđuje sin Ludovik I. Anžuvina. Nakon duge prevlasti Venecije na jadranskoj obali i otocima, godine 1358. Ludovik vraća taj teritorij u Hrvatsko kraljevstvo, te napokon sjedinjuje u jednu političku strukturu Hrvatsku, Dalmaciju i Slavoniju. No, 1409. godine Dalmacija je prodana Veneciji od strane Ladislava Anžuvina. Poznati Ladislavov namjesnik Hrvoje Vukčić Hrvatinić 1414. godine poziva u pomoć Osmanlije koji dolaze u Bosnu. Na kraju su Osmanlije učvrstile svoje mjesto u Bosni, odakle počinju realizirati svoja osvajanja Hrvatske i Slavonije.¹³

8 I. Goldstein, B. Grgin, 2007, 244-245.

9 E. Hercigonja, 2000, 9.

10 E. Hercigonja, 2000, 5.

11 E. Hercigonja, 2000, 10.

12 N. Budak, T. Raukar, 2006, 172-173.

13 N. Budak, T. Raukar, 2006, 274-275.

Kroz drugu polovicu 15. st. hrvatsko-ugarski kralj Matija Korvin je vratio dio Bosne i zauzeo neke dijelove primorja Hrvatskog kraljevstva, čime se nije izgubio teritorij.¹⁴ Nadalje su se događale mnoge bitke, kao što je Krbavska bitka 1493. kada su Osmanlije nanijeli težak poraz hrvatskom kraljevstvu i tek 30 godina nakon događaja uspjeli zauzeti taj prostor. Kraj bitke na Mohačkom polju 1526. gdje je ugarska vojska izgubila od Osmanlija označava početak gašenja Hrvatsko-Ugarske države, uz to život je i izgubio njen kralj Ludovik II. Pred kraj prve polovice 15. st. teritoriji sjeverno i južno od Velebita postaju Osmanlijski i to označava početak novog, ali težeg razdoblja za Hrvatsku.¹⁵

14 N. Budak, T. Raukar, 2006, 278-280.

15 N. Budak, T. Raukar, 2006, 281-297.

3. POVIJEST ISTRAŽIVANJA ORUŽJA NA MOTKI

Od svih vrsta srednjovjekovno europskog oružja, oružja na motki su najmanje istražena i objavljena. Strani nazivi koji se koriste za ova oružja su: *pole arms*, *staff weapons*, *shafted weapons* i *hafted weapons*. Što se tiče hrvatskog jezika, koristi se izraz oružje na motki. U odnosu na druga oružja, ova tematika je prilično zanemarena i nedovoljno objavljujvana na engleskom, ali i na hrvatskom jeziku. Guy F. Laking u djelu u pet svezaka *A Record of European Armour and Arms through Seven Centuries* početkom 1920-ih donosi poprilično skromne informacije o oružju na motki i to samo u dva poglavlja.¹⁶

Charles Buttin 30-ih godina 20. st. je napravio nekoliko značajnih članaka, ali oni nisu bili kvalitetno ilustrirani, te su objavljeni samo na francuskom jeziku. Problem je bio i kod ostalih teško dostupnih članaka, jer su se usredotočili samo na jedno oružje, i još k tome nisu bili na engleskom jeziku koji je prihvatljiviji većini istraživača. Godine 1988. je izdana knjiga pod naslovom *Le armi in asta delle fanterie europee (1000–1500)* Maria Trosa. Ova knjiga isto nije izuzetak prethodno navedene problematike, naime pisana je na talijanskom jeziku i teško je dostupna. Može se pretpostaviti da su istraživači umanjivali vrijednost i značaj oružja na motki pošto se ne vežu sa viteškim oružjem. No to se može opovrgnuti s obzirom da se oružje na motki vraća u modu i dobiva na svojoj važnosti kroz 15. st. pa na dalje. Kako bi se uklonile nejasnoće u informacijama vezanima za oružja na motki vrlo značajan doprinos je dao John Waldman sa svojim djelom *Hafted Weapons in Medieval and Renaissance Europe*, gdje kvalitetno i temeljito daje mnoge informacije o gotovo svim vrstama oružja na motki. Osobno je proučavao i istražio nalaze mnogih javnih i privatnih kolekcija Europe i Amerike.¹⁷

Uz njega, potrebno je spomenuti i Ewarta Oakeshotta koji je bio jedan od vodećih autora vezanih uz temu oružja i zaštitne opreme srednjeg vijeka. Neka njegova istaknuta djela na ovu temu su: *European weapons and armour: From the Renaissance to the Industrial Revolution*, *The Archaeology of Weapons: Arms and Armour from Prehistory to the Age of Chivalry* i *A knight and his armor*.¹⁸

Što se tiče našeg prostora, najveći doprinos daje Marija Šercer sa svojom knjigom *Staro oružje na motki* iz 1972. godine i osam godina poslije izdanoj *Oružje u prošlosti*. Također izdaje veći broj kataloga vezanih uz muzejski postav Povijesnog Muzeja Hrvatske u Zagrebu.¹⁹ Dalje kroz 21.

16 G. F. Laking 1920 a-b, 81-126.

17 W. J. Karcheski, J. Waldman, 2005, 23-24.

18 E. Oakeshott, 1960; E. Oakeshott, 1980.

19 M. Šercer, 1972; M. Šercer, 1980.

stoljeće, uz nju razvoju ove problematike značajno doprinose Mario Kovač, Dora Bošković, Goran Borčić i Mirsad Sijarić.²⁰

20 M. Kovač, 2003, 5-125; D. Bošković, 2009, 98-133; G. Borčić, 2012, 83-101; M. Sijarić, 2013, 170-286.

4. RAZVOJ RATOVANJA I RATNE OKOLNOSTI U SREDNJEM VIJEKU

Kada govorimo o odnosu ratovanja pješništva i konjice, bitnim elementima evolucije za naše razdoblje se smatraju tri bitke: Legnano – 12. st., Courtrai – poč. 14. st. i Roosebeke – druga polovica 14. st. Bitka u Legnanu je važna jer je pješništvo pomoglo svojoj konjici tako da je stalo ispred neprijateljske konjice. Tim činom saveznička konjica je dobila vrijeme na reorganizaciju i ponovni napad na neprijateljsku konjicu koja je bila zauzeta pješništvom. Upravo ova bitka predstavlja početak dominacije pješništva s oružjem na motki naspram nekoć dominantne konjice. Znanstvenik Piero Pieri tvrdi da je ovo primjer *predrenesanse vojne vještine*. Druga bitka kod Courtraija je dokazala koliku važnost ima nepravilni teren koji može odrediti ishod bitke, u ovom slučaju u korist pješništva. Treća bitka kod Roosebeke je demonstrirala direktan napad pješništva na samu konjicu, gdje je na kraju pješništva izgubila. P. Pieri ističe da nije važan ishod borbi nego da se njima stvorio jedan novi model ratovanja s naglaskom na pješništvo. Lombardske komune su prve postale oslobođene feudalnog utjecaja i time su centralizirale vojni sustav koji se većinom temeljio na pješništvu, što se proširilo i na vojske drugih zemalja.²¹

Stari način života koji je prisutan sve do 16. st. otežavao je ljudima ratovanje i osvajanje teritorija. Ratna praksa nije obuhvaćala pravu taktiku i strategiju. Često se dešavalo da presudni ishod rata imaju okolnosti, a ne same borbe. Neke od okolnosti su: epidemije, opsade, siromaštvo i glad. Potrebno je uzeti u obzir i još nedovoljno razvijene vojske u Europi, kao i lošu povezanost s drugim teritorijima, što je znatno otežavalo mobilnost većeg broja vojnika. Vojska je imala jedan veliki nedostatak, a to je prisilno i ograničeno izvršavanje vojne službe. Uz to, feudalni karakter sustava je otežavao i sam život konjanika i pješništva. Naime, u vojsci se služilo u ograničenom trajanju, pod velikim pritiscima i siromašnim zajedničkim suradnjama.²² Učestali način skupljanja vojske bio je preko plemena i klanova od strane obiteljskog najstarijeg i najmoćnijeg člana. Ako bi neki članovi odbili pružiti svoju pomoć, vođa im je mogao uzeti zemlju ili ih dati pogubiti. Nedostatak ovih skupina je bila loša vojna struktura i taktika.²³

Od 12. st. na engleskom teritoriju se pojavljuje feudalna vojska od 5000 do 7000 viteza, preciznije institucija pod nazivom viteštvo ili engleski *knighthood*. Također se cijela Europa usredotočuje na odnos vazala i seniora na čijim se teritorijima podižu i jačaju dvorci koji postaju vojni centri s jakim

21 M. Kovač, 2003, 81; I. Goldstein, B. Grgin, 2007, 421-422.

22 I. Goldstein, B. Grgin, 2007, 421-422.

23 M. Bennett, J. Bradbury, K. DeVries, I. Dickie, P. Jestice, 2007, 132-133.

obrambenim sustavom, ali uz to postaju i ekonomsko - pravosudne organizacije. Zemljoposjednici su u nekim slučajevima imali veću moć u odnosu na kralja. Jedan od razloga je taj što se kralj birao, a zemljoposjednik se postajalo na temelju obiteljskog nasljedstva. Pojavljuje se i vojno plemstvo koje se razvilo iz obitelji koje su davale više vitezova. Vitez je imao pravo na vlastiti posjed, a moglo ga se prepoznati po viteškom pojasu i zlatnim ostrugama.²⁴

Od razvijenog srednjeg vijeka je postojalo mnogo razloga za ratovanje: prvenstveno rastući broj stanovništva, povećanje državnih prihoda, potreba za osvajanjem neprijateljskog teritorija, ostvarenje dinastičkih prava i težnja za slavom i časti. No, većina tih razloga se nastavila iz prijašnjeg razdoblja. Ono što se promijenilo je regrutiranje, plaćanje i održavanje vojske. No, nedostajalo je prave odanosti upravo iz razloga što se vojska gledala kao izvor zarade.²⁵ Postepeno prema 13. st. se pojačava državna kontrola nad ratovanjem i vojnim svijetom. U vojnu službu se moglo ući uz obaveznu, dobrovoljnu ili plaćenu dužnost. Plaćenici su se nazivali *routiers*, te su zbog svog nemilosrdnog ponašanja stekli loš status.²⁶

No, dolaskom kasnog srednjeg vijeka broj profesionalnih vojnika se, bez obzira na plemstvo, postepeno povećava.²⁷ Oko 1300. godine se dogodila „revolucija pješaštva“ koja se evolucijski razvijala kroz dugi niz godina. Jedan od razloga je sve češća upotreba oružja na daljinu kojom se lakše mogla onesposobiti sve bolje opremljena konjica.²⁸

U 15. st. skoro svaka „moderna vojska“ se sastojala od konjice, pješaštva i vojnika koji su bili naoružani oružjima na daljinu.²⁹

24 H. W. Koch, 1988, 62-66.

25 M. Keen, 1999, 122-125.

26 M. Keen, 1999, 131.

27 D. Nicolle, 2012, 4.

28 M. Bennett, J. Bradbury, K. DeVries, I. Dickie, P. Jestice, 2007, 8.

29 M. Bennett, J. Bradbury, K. DeVries, I. Dickie, P. Jestice, 2007, 8.

5. KRATKI PREGLED ZAŠTITNE OPREME KROZ RAZVIJENI I KASNI SREDNJI VIJEK

Razvoj oružja u razvijenom i kasnom srednjem vijeku, uključujući i oružje na motki usko je povezan s razvojem zaštitne opreme koja je neposredno utjecala na razne promjene u njihovoj izradi. Upravo iz ovog razloga donosim kratki pregled razvoja zaštitne opreme.

U ovu grupu spada zaštitna odjeća čija je uloga da štiti tijelo ratnika od neprijateljskog napada, a to su kaciga, oklop i štit.³⁰ Većina zaštitne opreme koja je prikazana na Tapiseriji iz Bayeux-a iz 11. st. se koristila kroz 11. i 12. stoljeće u čitavoj zapadnoj Europi, pa i šire.³¹

Na Tapiseriji su prikazane konične kacige koje su najvjerojatnije bile izrađene od bakra i željeza s različitim ojačanjima u obliku traka. U 12. st. štitnik za nos postaje sastavni dio kod većine koničnih kaciga.³² Kroz 13. st. se zaštitna oprema slabo mijenja, prije svega dolazi do upotrebe već sad razvijene zdjelaste kacige iz 12. st. koja zamjenjuje koničnu kacigu.³³ Ona je štitila cijelu glavu, ali ne i vratni dio, a učvršćivala se pomoću željeznog čvora. Kroz 15. st. ovu kacigu su prenamijenili samo za viteške turnire.³⁴ Početkom 14. st. pojavljuje se kaciga pod imenom *bascinet* u tri verzije.³⁵ Ova kaciga je u početku svog razvoja bila otvorena i imala je ravni oblik koji s vremenom dobiva sve više zaobljeniju formu, odnosno oblik ljudske glave. Tijekom 1420. godine se dodaje vizir koji u početku ima zaobljeni oblik, deset godina kasnije više dobiva *majmunski* profil, a pred kraj je sasvim kuglasti. Oko 1450. godine *bascinet* postepeno izlazi iz upotrebe no ostaje se koristiti na turnirima sve do 16. st.³⁶

Tijekom kasnog srednjeg vijeka kacige dobivaju sve više oblik šešira, zdjele i kugle. Kroz 15. st. pješaci upotrebljavaju duboke kacige koje su specifične po tome da štite cijelu glavu i padaju na ramena. Mogle su imati i štitnik za lice izveden pomoću željeznih šipki koje su bile pomične. U 15. st. se javljaju i kuglaste kacige zatvorenog tipa, a razlike su u viziru koji se može rasklapati ili podizati. Kroz 16. st. se još javljaju *napadačke* kacige koje su križanac između zdjeličaste i kuglaste kacige, zatim mađarska kaciga *jastogov rep* inače turskog porijekla, *burgonet* kacige koje su

30 G. Borčić, 2012, 189.

31 M. Šercer, 1980, 19-20; K. DeVries, R. D. Smith, 2012, 64-67.

32 G. F. Laking 1920b, 42-74.

33 F. Tancik, 1971, 21.

34 F. Tancik, 1971, 21.

35 C. Blair, 1958, 31-70.

36 E. Oakeshott, 1980, 117.

zamijenile teške kacige zatvorenog tipa i *morion* kacige koje se povezuju sa španjolskim konkvistadorima, no njihova upotreba je bila mnogo šira.³⁷

Skoro svi vojnici su nosili pancirnu košulju pod nazivom *hauberk* bilo da se radi o pješastvu ili pak konjici. *Hauberk* je duga košulja do koljena bez ili sa dugim rukavima. Obojeni rubni dijelovi na košulji mogu upućivati da se na tom dijelu nalazi neka vrsta tkanine da bi ju bilo što ugodnije za nositi.³⁸ Prije 13. st. verižast (*chain mail armor*) ili pancirni oklop se najčešće koristio u ranom srednjem vijeku. Neki izvori tvrde da su ga izumili Kelti, pa se njegova uporaba dalje proširila na ostale dijelove Europe. Drugi tvrde da se prvo razvio u Istočnom Rimskom Carstvu i tek onda došao u Europu i na naš prostor što bi odgovaralo vremenskom razdoblju od 10. st. do kraja 14. st. Izuzetak je pancirna mreža za zaštitu vrata koja se koristi do 16. st.³⁹ Pancirni oklop u srednjem vijeku se odvojio od kože ili tkanine i realizirao pomoću većeg broja metalnih prstenova koji su se zakivali ili zavarivali.⁴⁰ Da bude jasnije, zapravo se radi o spajanju željeznih karičica.⁴¹ Tijekom sredine 12. st. pojavljuje se i kožni oklop pod nazivom *curie* koji je išao preko leđa i prsa, a nosio se iznad pancirne košulje.⁴² Sredinom 14. st. pojavljuju se puni grudni oklopi koji se kombiniraju s prethodno navedenim. Oni se na početku nose samo na prostoru dijafragme, a kasnije se povećavaju te ostaju u upotrebi do 1400. godine. Puni oklop u svom homogenom kompletu se razvio oko 1410. godine u Italiji. Sastoji se od prsnog oklopa koji seže do struka, donjeg prsnog oklopa i stražnjeg oklopa koji su bili povezani na dijelovima struka i ramena.⁴³ Puni oklopi su se izrađivali pomoću čeličnih limova. Moguće je da su koristili plahte kao neku vrstu predloška, da bi se zatim pomoću specijalnih škara izrezao željeni oblik oklopa. Zatim se na klasičnom ili manjem nakovnju iskovao precizan oblik. Dio oklopa se dalje obrađivao u peći na željenoj temperaturi. Da bi se uklonili oštri dijelovi žicom se prelazilo preko rubova. Na kraju se oklop brusi i polira te se dodaju zakovice, kožne trake, kopče i oblozi.⁴⁴

Što se tiče donjeg dijela tijela, postepeno se punom oklopu dodaju štitnici za gornji dio bedara *faulds*, samo što ih u prvoj polovici 15. st. zamjenjuje *tassets*.⁴⁵ Moramo napomenuti da se kroz svoj razvoj oklop ratnika prilagođava vrsti borbe. Konjanici su bili posebno ugroženi, pogotovo ako su nosili

37 G. Borčić, 2012, 189-193.

38 M. Šercer, 1980, 19-20; K. DeVries, R. D. Smith, 2012, 64-67.

39 D. Edge, J. Paddock, 1988, 8; G. Borčić, 2012, 200; M. Šimek, 2021, 81.

40 Chain mail, 2022.

41 G. Borčić, 2012, 200.

42 C. Blair, 1958, 38; D. Edge, J. Paddock, 1988, 9-28.

43 C. Blair, 1958, 80.

44 C. Gravett, 2004, 16-17.

45 C. Blair, 1958, 93.

puni oklop za cijelo tijelo. Prije svega, samo da bi se smjestio na konj bila mu je potrebna pomoć od nekoliko ljudi, a ako bi npr. pao u borbi, jako teško bi se uspio dići, te je bio laka meta za neprijatelje. Upravo iz tog razloga se za zaštitu konjanika uvelike koristila pancirna košulja. Kasnije je i pancirna košulja izašla iz upotrebe jer nije mogla pratiti otpornost od sve efikasnijeg vatrenog oružja, zbog toga se do 16. st. zadržala upotreba prsnog i leđnog oklopa.⁴⁶ Kroz 14. st. pojavljuju se štitnici za potkoljenicu pod nazivom *greaves*. Bili su izvedeni od dviju metalnih ploča koje su se spajale šarkama s jedne i remenjem s druge strane.⁴⁷ U prvoj polovici 14. st. se pojavljuje i oklop za stopala zvan *Sabatons*, najčešće taj oklop čine lamele povezane od gornjeg dijela stopala pa do šiljastog prsta. Ispod *Sabatons* se nalazila kožna podstava i cipela na koju je bio pričvršćen.⁴⁸ U drugoj polovici 12. st. rukavi se šire u pancirne rukavice zvane *mufflers*. Imale su posebnu zaštitu za palac i ostale prste, a zaštita na dlanu je bila od kože ili tkanine. Važno je napomenuti da su se mogle skinuti u trenucima kada nisu bile potrebne. Krajem 13. st. *gauntlet* rukavice zamjenjuju *mufflers*.⁴⁹ Pojava oklopa za cijelu podlakticu se javlja početkom 14. st. Oklop je oblikovan u obliku žljeba i stavljen tako da štiti vanjski dio podlaktice. Na prednji dio ramena oko pazuha i pregibu lakta su se stavljale dvije ploče nazvane *besagews*. Početkom 14. st. u Engleskoj se pojavljuje oklop za cijelu podlakticu sastavljen od dviju cjevastih ploča. Razvija se i oklop zvan *pauldron* koji je štitio dio ramena, prsa i leđa, nakon početka 15. st. upotreba ove vrste oklopa će biti raširena po cijeloj Europi.⁵⁰

Prije 11. st. se koriste okrugli štitovi *vikinškog oblika*. Bili su napravljeni od drvenih dasaka koje su bile obložene kožom, rubovi su mogli biti učvršćeni metalom a u sredini se nalazila drška s unutarnje strane i *boss (umbo)* s vanjske strane.⁵¹ Nakon 11. st okrugli štit zamjenjuje zmajoliki štit koji izgleda kao izdužena suza s oštrim vrhom prema dolje, a zaobljenim gore. Štitio je dio od ramena do koljena te je imao remen (*guige*) na desnom ramenu koji je služio za držanje samog štita. Ovaj štit je bio dobar za konjanike jer im je štitio važno područje oko nogu.⁵² Prednost ovih štitova je u oštrom donjem dijelu koji se od strane vojnika mogao zabiti u zemlju i na taj način se napravila privremena utvrda poznata kao *zid od štitova*. Ova taktika obrane je bila efikasna i omiljena među pješacima protiv konjanika i koristila se kroz cijeli srednji vijek. Koristili su se još okrugli i pravokutni štitovi, a sve vrste mogle su biti ukrašene motivima kao što su ptice, zmajevi, valovite linije, zatim

46 M. Šercer, 1971, 46-47.

47 C. Blair, 1959, 39-43; E. Oakeshott, 1996, 267-268.

48 C. Blair, 1958, 43-44.

49 C. Blair, 1958, 29-41.

50 C. Blair, 1958, 45-82.

51 D. Edge, J. Paddock, 1988, 23.

52 D. Edge, J. Paddock, 1988, 24.

dijagonalnim linijama, te valovitim ili *Andrijinim* križevima. Važno je napomenuti da se zmajoliki štitovi koriste od strane pješaka i konjanika sve do početka 13. stoljeća.⁵³ Sam napredak oklopa za noge i tijelo utjecao je na daljnji razvoj štitova da bi na kraju imao manje dimenzije i svojim oblikom podsjećao na trokutastu formu. Danas je poznat pod nazivom *heater shield* jer je sličan obliku glačala za odjeću. Nakon tog oblika štit je ostao nepromjenjiv i zbog razvoja samih oklopa njegova upotreba do 15.st. se postepeno smanjivala.⁵⁴

Razvoj oklopa je bio spor i dugotrajan proces, da bi se neka novina usvojila bilo je potrebno nekoliko desetljeća. Ne smijemo smetnuti s uma da jedna promjena na vrsti oružja ili oklopa je utjecala na međusobni smjer razvoja. Najveći razvoj oklopa se dogodio početkom kasnog srednjeg vijeka i to pojavom punih oklopa koje su si u početku mogli priuštiti samo bogati/viši pripadnici društva.⁵⁵

Proizvodnjom oklopa i oružja bavili su se iskusni kovači koji su bili sposobni voditi i serijsku proizvodnju, kao što je npr. bila proizvodnja tisuću punih oklopa na godinu u Italiji kroz 15. st.⁵⁶

53 M. Šercer, 1980, 19-20; K. DeVries, R. D. Smith, 2012, 64-67.

54 D. Edge, J. Paddock, 1988, 61-121.

55 K. DeVries, R. D. Smith, 2007, 173.

56 C. Gravett, 2004, 16.

6. ORUŽJA NA KRATKOJ MOTKI

Općenito oružja na motki se mogu podijeliti u dva osnovna tipa, a to su oružja na dugoj i oružja na kratkoj motki. Kijača, topuz, buzdovan, nadžak, mlat i sjekira su oružja namijenjena za udaranje na kraćoj drvenoj ili željeznoj motki.⁵⁷

Kako je s vremenom oklop postao sve čvršći, razvila su se oružja na kratkoj motki kako bi se tupim i snažnim udarcem omamilo ili ozlijedilo neprijatelja, gdje nije bilo potrebe za probijanjem oklopa. Upravo su oružja na kratkoj motki bila izrazito efikasna u svladavanju protivnika u punim oklopima.⁵⁸

6.1. KIJACE

Kijača je oružje koje je prethodilo topuzima, a radi se o zadebljanoj drvenoj batini s kojom se udaralo po protivniku, a na njenoj glavici su se mogli nalaziti i čavli. Na temelju starih mađarskih zapisa, ovo oružje su većinom koristili seljaci. Tapiserija iz Bayeuxa iz 11. st. nam potvrđuje da su kijaču koristili vojvoda Normandije Vilim i njegov polubrat biskup Odon, a zanimljiv je biskupov odabir oružja, jer je svećenicima bilo zabranjeno koristiti i ozlijediti protivnika mačem (Sl. 1).⁵⁹ Nasuprot tom mišljenju postoji još jedno, koje smatra da kijača biskupu Odonu nije služila kao oružje, nego već kao simbol vodstva i časti.⁶⁰



57 M. Šercer, 1980, 11.

58 Medieval blunt weapons list, 2022.

59 D. Bošković, 2002, 158.

60 K. DeVries, R. D. Smith, 2012, 32.

Slika 1) Prikaz biskupa Odonu s kijačom na Tapiseriji iz Bayeux-a (D. Bošković, 2002, 158)

Na minijaturi *Roman de Thèbes* iz 14. st. koja se čuva u Parizu je prikazano zanimljivo mitološko biće (Sl. 2). Riječ je o lavu koji stoji na dvije noge i udara neprijatelja s desnom rukom. U desnoj ruci mu se nalazi drvena kijača koja ima zadebljanje na glavi i na slici je vidljiva samo jedna izbočina. Moguće da je to stara tradicija prikazivanja poluljudi i poluživotinja kako bi se naglasio njihov primitivizam. S obzirom na datiranje u 1330. godinu sasvim sigurno je da se zbog lake izrade ovo oružje nastavilo koristiti kroz cijeli srednji vijek. Kijače su očito rađene samo od drveta, tako da su nam likovni i povijesni prikazi jedini izvor informacija o toj vrsti oružja.⁶¹



Slika 2) Kijača, detalj iz ilustracije *Roman de Thèbes* (1330.), (Manuscript Miniatures, 2022, BNF Français 60, fol. 1)

⁶¹ Manuscript Miniatures, 2022, BNF Français 60, fol.1.

6. 2. TOPUZI I BUZDOVANI

Naziv na hrvatskom jeziku topuz potječe od arapske riječi *dopus*, a buzdovan od turske *buzdogan*. Po nekim karakteristikama su slični, no, riječ je od dva različita oružja. Engleski naziv za topuz je *mace*, a za buzdovan *Gothic mace*. Specifično je da se u praksi odnosno literaturi uvela podjela topuza na oružje s punim „glavama”, a buzdovan oružje koje ima pera.⁶² Ja ću se ovdje koristiti istom podjelom. Riječ je o oružju s dugom tradicijom kojeg su koristili skoro svi europski narodi i to kao sekundarno – pomoćno oružje za borbu na blizinu. Sastoji se od željezne ili drvene drške na koju se pričvršćuje glava koja može biti drvena, brončana ili željezna. Izvedba glave može biti različita, može imati piramidalne izbočine, duge šiljke ili različito oblikovana i poslagana pera.⁶³ Topuz se koristio od paleolitika, ali kao primitivna inačica sve do perzijske vojske iz 5. st. pr. Kr. koja je to oružje koristila u svojim ratovima. Nadalje su ga koristili i Normani. Postoji prikaz topuza u inačici trolisnog oblika na tapiseriji iz Bayeaux-a, na kojoj su prikazane bitke koje su rezultirale 1066. godine osvajanjem Engleske od strane Normana. Na temelju likovnih prikaza može se reći da su ih koristili konjanici i pješaci obje vojske, te da su se mogli i bacati prema neprijatelju.⁶⁴ U ranijim periodima ovo oružje su koristili ratnici slabijeg imovinskog stanja, a kasnije i oni imućniji, zapravo je kroz srednji vijek bio korišten od strane svih klasa.⁶⁵ Topuzi imaju zvjezdolike glavice koje su simetrično postavljene kako bi udarac s bilo koje pozicije bio jednako efikasan. Osnovni oblici su kvadar, kugla, cilindar ili kocka iz kojih se formiraju različito izvedene zvjezdolike forme. Mogu imati manje ili više izbočina. Pojavljuju se u srednjoj i jugoistočnoj Europi sredinom 11. st. i njihova upotreba traje sve do 14. st. Na temelju obrade 27 primjeraka iz Poljske smatra se da se ovo oružje razvilo na području zapadne ruske oblasti.⁶⁶

Za vrijeme razdoblja razvijenog i kasnog srednjeg vijeka topuzi su se počeli raditi u cijelosti od željeza ili čelika, suprotno prethodnom kombiniranju glave sa drvenom drškom. To nikako ne iznenađuje, s obzirom da su se počeli proizvoditi sve jači oklopi, stoga je oružje trebalo biti što otpornije i efikasnije pri zadavanju udaraca⁶⁷. Kasnije topuzi i buzdovani postaju simboli ponosa, časti i pozicije kao neka vrsta žezla koju osoba dobiva ovisno o svojim ratnim dosezima. Zanimljiv

62 M. Sijarić, 2013, 255, E. Oakeshott, 1980, 62-65.

63 M. Šercer, 1972, 7, G. Borčić, 2016, 100

64 Medieval mace, 2022; M.Šercer, 1972, 7; A. Milošević, 2016, 86.

65 G. F. Laking, 1920b, 89; K. DeVries, R. D. Smith, 2012, 31.

66 M. Šimek, 2021, 79.

67 K. DeVries, R. D. Smith, 2007, 188.

je nalaz koji bi nam mogao to potvrditi, a riječ je o topuzu s glavom koja je dekorirana likom lava, a potječe od Sumerana oko 3000. godina prije Krista.⁶⁸

Postoji grupa topuza pod nazivom *Morning star* ili *Morgenstern* koja se počela razvijati početkom 14. st. Oni su dvoručni s drvenom ručkom jer bi u suprotnom bili preteški za upotrebu. Tako su nazvani jer im glava sa šiljcima izgleda kao zvijezda (Sl. 3). Prvi puta su ga koristili 1304. seljaci i flamanski građani u Courtraiju u današnjoj Belgiji, gdje su efikasno uništili francusku konjicu upotrebom topuza. Po Clementu Bossonu, postoje tri tipa. Prvi su vojni koji se izrađuju serijski u profesionalnim kovačnicama, drugi su izrađivali lokalni kovači i ojačani su čavlima tj. šiljcima za potrebe seljaka, a treći luksuzni tip, najčešće je na kraćoj motki, no, cijeli je izrađen od metala. Zanimljivo je da se u 16. stoljeću u Engleskoj koristio za jedan tip izraz *Holy water sprinkler* ili francuski *Goupillon* koji je imao cilindričnu glavu, a bio je izrađen posebno za Henryja osmog te je nosio još jedan naziv *štap za hodanje* ili *walking stick*. (Sl. 4).⁶⁹



Slika 3) Švicarski topuz *Morning star* iz 15. ili 16. stoljeća (J. Waldman, 2005, 144)



Slika 4) Engleski tip *Holy water sprinkler* iz 16. stoljeća (J. Waldman, 2005, 144)

Na minijaturi s kraja 14. st. pod imenom *Les grandes Chroniques de France* prikazan je topuz tipa „Morning star” (Sl.5). U desnoj ga ruci drži neka značajna vojna osoba. On jedini nema kacigu na

68 M. Šercer, 1972, 7.

69 J. Waldman, 2005, 137-150.



Slika 5) Topuz *Morning star*, detalj iz ilustracije *Les grandes Chroniques de France* (1390.-1405.)
(Manuscript Miniatures, 2022, BNF Français 2608, fol.2v)

glavi. Topuz ima kuglastu glavu s izrazito istaknutim šiljcima, njih 10, ali sigurno ih je i s druge strane bio isti broj ako ne i više. Drška je kratka i drvena.⁷⁰

U listini kneza Mutimira iz 892. godine nalazimo prvi spomen topuza. O njihovom obliku nema riječi kao što nema ni nalaza iz starohrvatskih grobova. U grobu iz Biskupije kod Knina otkriven je nalaz dijademe iz razdoblja ranog i razvijenog srednjeg vijeka. Oko ženske lubanje su pronađene tanke pločice s dekoracijom i piramidalnim izbočenjima koje su slične dekoraciji jednog topuza koji se čuva u Hrvatskom povijesnom muzeju, te se datiraju u isto razdoblje (Sl.6).⁷¹ Riječ je o topuzu sa glavom na kojoj se nalaze četiri piramidalne izbočine u obliku zvijezde. Mali stošci se nalaze na rubovima trokutastih polja koji su pak ispunjeni malenim točkastim uzorcima. Na slici se može vidjeti da je ostao sačuvan i tjemeni prsten.⁷²

70 Manuscript Miniatures, 2022, BNF Français 2608, fol.2v.

71 M. Šercer, 1972, 8.

72 D. Bošković, 2002, 168.



Slika 6) Glavica topuza iz razdoblja 11.-14. stoljeća iz Srbije (D. Bošković, 2002, 168)

Na lokalitetu Bribir je pronađeno nekoliko komada topuza i buzdovana. Za većinu nisu poznate okolnosti pronalaska. Na prvom primjerku je sačuvana polovica šuplje željezne glavice koja na sebi imala četiri piramidalne izbočine koje se nalaze na svojoj plohi (Sl. 7). Glavica je u potpunosti dekorirana rovašenjem i umetanjem pozlaćenih vitica i ornamentima floralnog karaktera. S obzirom na prisutna oštećenja, može se zaključiti da se koristio u borbama. Nasađivao se na motku kružnog presjeka. A. Milošević napominje da Mirsad Sijarić ovaj topuz datira u period nakon 11. st.⁷³



Slika 7) Topuz iz Bribira s četiri piramidalne izbočine (A. Milošević, 2016, 53)

Sljedećem primjerku je sačuvana isto samo polovica glavice. Ima piramidalne izbočine, a kao i prethodnom primjerku vide mu se tragovi korištenja u više borba (Sl. 8). Ovaj topuz nema tragove

73 A. Milošević, 2016, 53-54.

dekoracije, a utor za motku je kružnog oblika. A. Milošević za ovu polovicu topuza ne navodi dataciju. Oba dva primjerka iz Bribira se čuvaju u Muzeju hrvatskih arheoloških spomenika u Splitu.⁷⁴



Slika 8) Topuz bez dekoracije iz Bribira (A. Milošević, 2016, 54)

S prostora Varaždinske županije, sa lokaliteta Paka nam dolazi jedan primjerak glavice topuza (Sl. 9). Radi se o kvalitetnoj izradi sa sedam piramidalnih izbočina, a oko svake se nalaze po dva žljeba. Gornji i donji dio se također sastoji od sedam nešto manjih izbočina. Tjemeni i vratni prstenovi su sačuvani koji imaju namjenu da se glavica što bolje pričvrsti na dršku. Slični topuzi su nađeni u Bjelovaru, Suhopolju-Kliškovcu i Gračanici-Lehowacsu.⁷⁵ Primjerak iz Suhopolja - Kliškovac je dosta sličan, no nažalost stradao je u požaru kao i cijelo naselje (Sl. 10).⁷⁶ Jedina analogija primjerku iz Pake je s lokaliteta Čipuljić u Bugojnu koji se smješta u sredinu 13. st.⁷⁷

Usporedio sam primjerak iz Vrane i Pake, te došao do zaključka da se vrlo vjerojatno radi o istoj izvedbi i formi zvjezdolike glavice. Riječ je o kombinaciji piramidalnih izbočina sa žljebovima koji su prisutni na oba dva primjerka. To nam govori da forme odnosno izvedba glavice topuza nisu bile ograničene na uži prostor Hrvatske, nego su se trgovinom ili zapljenom oružja proširile po cijeloj zemlji.

74 A. Milošević, 2016, 54.

75 M. Šimek, 2021, 78-80.

76 Ž. Tomičić, 2009, 238.

77 M. Šimek, 2021, 78-80.



Slika 9) Glavica topuza iz Pake kod Varaždina (M. Šimek, 2021, 79)



Slika 10) Topuz s lokaliteta Suhopolje – Kliškovac (Ž. Tomičić, 2009, 237)

U Vrani kod Biograda su pronađena dva ulomka brončanog topuza, a riječ je od primjerku s piramidalnim izbočinama i bačvastim tijelom (Sl. 11). Po S. Popovoj tipologiji pripadaju tipu 10, te se datiraju u 12.-13. st.⁷⁸

78 A. Milošević, 2016, 83.



Slika 11) Ulomak topuza s lokaliteta Vrana kod Biograda (A. Milošević, 2016, 82)

Još jedan primjer topuza iz razdoblja razvijenog srednjeg vijeka dolazi iz Dalja. Radi se o zvjezdolikoj glavici s pet većih piramidalnih izbočina i deset nešto manjih dimenzija na rubnim dijelovima (Sl. 12). Nažalost tjemeni nastavak i drška nisu sačuvani. Ovaj topuz se datira u razdoblje od 11. do 14. st. Slični primjerci pronađeni su i u Ludbregu, Trpnju, Bribiru, Vinkovcima, Čazmi i ostalim nalazištima.⁷⁹ Takvi topuzi s piramidalnim izbočinama su koristili i konjanici u većini prostora Istočne Europe. Povezani su s nomadima i kao takvi simboliziraju kulturno dobro istočnih nomadskih plemena.⁸⁰



Slika 12) Topuz iz Dalja (D. Bošković, 2002, 166)

79 D. Bošković, 2002, 166-167.

80 T. Aralica, 1996, 76.

U Srbiji, u rijeci Savi, kod mjesta Surčina je pronađena željezna glavica topuza. Ima zvjezdoliki oblik sa četiri veća središnja piramidalna šiljka i osam manja na rubnim dijelovima. Datacija ovog topuza ide u razdoblje od 11. do 14. st.⁸¹ (Sl. 13).



Slika 13) Glavica topuza iz Surčina (D. Bošković, 2009, 127)

Nešto kasnija vrsta topuza, odnosno buzdovana s perima kasnog srednjeg vijeka iz 14. st. naziva se „gotički buzdovani”.⁸² Taj naziv su dobili po tome što izgledom slične na ukrasne tornjiće (*fiale*) gotičkih katedrala.⁸³ Oni su postali nešto kompleksniji i izrađivali su se u više dijelova, te radili s glavom koja je imala pomno oblikovana pera. Pera su međusobno bila odvojena malim komadom čelika. Gornji dio glave imao je različito oblikovane završetke, a donji je mogao imati tzv. „ovratnik” ili preciznije rečeno tjemeni prsten od čelika. Ti gornji završetci su bili u obliku dugih ili kratkih špica, različitih ukrasa, a ponekad i u obliku male krune. Oni su se mogli naknadno ukloniti, stoga se ne pronalaze svaki puta.⁸⁴ Postoje dvije vrste ranih pernih buzdovana, naime prvi je s perima ravnih rubova i njihov broj je manji u odnosu na drugu vrstu koji imaju dužu glavicu i duga, ravna pera. Najraniji ikonografski prikazi takvih buzdovana se nalaze na katedralama Njemačke i Engleske.⁸⁵ Kroz 16. stoljeće broj pera se povećava čak do 20 i glavice su tada veće i masivnije. U 17. stoljeću se pojavljuje buzdovan sa zaobljenim perima koja se stanjuju i završavaju manjim zupcima. To je prijelazni oblik s klasičnih k časničkim buzdovanima 17 i 18. stoljeća.⁸⁶

Jedan primjerak buzdovana s perima pronađen je u Lipiku (Sl. 14). Radi se o buzdovanu sa željeznom glavicom na kojoj su šest pera koji se šire u kljunove. Donji završeci su ojačani zupcima. Sačuvan je

81 D. Bošković, 2009, 127.

82 E. Oakeshott, 1980, 64-65.

83 M. Šercer, 1971, 23.

84 E. Oakeshott, 1980, 64-65.

85 M. Sijarić, 2013, 180.

86 G. Borčić, 2012, 97.

temeljni otvor u kojemu se vide ostaci drvene drške. Ovaj primjerak je datiran u 15. stoljeće.⁸⁷ Sličan primjerak je pronađen i u srednjovjekovnom gradu Ružica – današnja Orahovica. Radi se o buzdovanu s osam pera dužine 8 cm, koja se šire u kljunasti oblik, te kao i primjerak iz Lipika ima ručku u kojoj se vide ostaci drva (Sl. 15). Također se datira u 15. stoljeće.⁸⁸



Slika 14) Buzdovan s lokaliteta Lipik (D. Bošković, 2009, 106)



Slika 15) Buzdovan iz grada Ružica (M. Radić, 2004, 144)

Vrlo sličan onom iz Ružice je i buzdovan iz London Museuma (Sl. 16). No, primjerak iz Londona datira se u 14. st., odnosno stoljeće ranije od onog iz Ružice. Zanimljiv prikaz nalazimo na kamenom

87 D. Bošković, 2009, 106.

88 M. Radić, 2004, 144.

reljefu u katedrali u Lincolnu na kojemu je prikazan uspavani čuvar koji drži takav buzdovan (Sl. 17).⁸⁹



Slika 16) Buzdovan iz London Museuma (G. F. Laking, 1920b, 90)



Slika 17) Reljef uspavanog vojnika iz katedrale u Lincolnu (G. F. Laking, 1920b, 90)

89 G. F. Laking, 1920b, 90.

S lokaliteta Bribir dolaze dva primjeraka buzdovana. Jedan je pronađen sa sačuvanom cijelom željeznom glavicom. Sama glavica se sastoji od osam pera koja su lagano zavijena ulijevo i nešto šira na svojoj bazi u odnosu na vrhu. Inače ovakvi primjerci buzdovana su vrlo rijetki i otkriveni su samo na prostoru Balkana, vrlo vjerojatno je riječ o oružju koji je izvorno napravljen u bizantskim metalurškim centrima. Kao potvrda tome je prikaz bizantske vojske na mozaiku crkve Santa Maria Nuova iz Sicilije koji se datira u kraj 12. st. (Sl. 18).⁹⁰



Slika 18) Buzdovan sa osam pera iz Bribira (A. Milošević, 2016, 54)

Sljedeći primjerak buzdovana je također iz Bribira, te je pronađen u nepoznatim okolnostima. Pronađeno je nešto malo manje od polovice željezne glavice (Sl. 19). Na njemu su vidljiva samo dva masivna pera, a daljnja rekonstrukcija daje zaključak da je imao sveukupno njih šest. Po tipologiji S. Popova ovaj oštećeni primjerak se datira u nešto širi raspon od 12. do 15. st. Prema različitoj tipologiji A. N. Kirpičnikova bi se mogao smjestiti u vrijeme korištenja od 12. do 13. st. Obadva primjerka iz Bribira se čuvaju u Muzeju hrvatskih arheoloških spomenika u Splitu.⁹¹

90 A. Milošević, 2016, 54-55.

91 A. Milošević, 2016, 55-89.



Slika 19) Buzdovan s masivnim perima iz Bribira (A. Milošević, 2016, 55)

U Muzeju grada Splita se nalazi šest primjerka buzdovana iz razdoblja od 15. do 17. stoljeća. Našem razdoblju je najbliži onaj iz 15. st. Riječ je o buzdovanu s devet pera trokutastog oblika i izduženom glavicom. Tjemeni dio je ispupčen, a motka nedostaje. Okolnosti njegovog nalaza nisu poznate. Isti tip buzdovana koji je također datiran u 15. st. se nalazi u Hrvatskom povijesnom muzeju u Zagrebu (Sl. 20).⁹²



Slika 20) Gotički buzdovan s devet pera (G. Borčić, 2012, 322)

Postoji jedan primjerak iz 16. st. koji svojim izgledom odskače od ostalih. Ima željeznu glavicu s sedam pera koji na sredini imaju lisnato ispupčenje. Tjemeni dio se ističe po svom čunjastom obliku s dvije kuglice. Željezna drška, koja je cijela sačuvana, ima na sebi crtice izvedene tordiranjem u obliku riblje kosti. Na sredini ima prstenasto ojačanje, a na kraju poluloptasti završetak. Pretpostavlja se da je ovo djelo kovača iz Genove, odnosno Italije, gdje i postoje analogije koje se također datiraju u 16. st (Sl. 21-22).⁹³

92 G. Borčić, 2012, 322.

93 G. Borčić, 2012, 321.



Slika 21) Buzdovan iz 16. st. pohranjen u MGS (G. Borčić, 2012, 321)



Slika 22) Glavica buzdovana iz MGS-a, detalj (G. Borčić, 2012., 321)

Pet buzdovana sličnih navedenim primjerima prikazano je na minijaturi *Histoire du Saint Graal* iz sredine 13. st. Samo na jednome se vidi da ima četiri ili šest pera i jasno istaknuti tjemeni prsten, dok su ostali nejasni po tim pitanjima (Sl. 23). Možemo vidjeti sličnosti sa sedmerolistnim pernim buzdovanom iz MGS-a koji se datira u 16. st. Koriste ih konjanici koji imaju bogati oklop i kreću se jedan pored drugoga. Ono što nam ova minijatura daje jest podatak da su se „gotički” buzdovani koristili i za vrijeme razvijenog srednjeg vijeka, a ne samo za kasnog. Za dršku se ne može sa sigurnošću reći je li od drva ili metala.⁹⁴

94 Manuscript Miniatures, 2022, BNF Français 344, fol. 118r.



Slika 23) Buzdovani, detalj ilustracije iz *Histoire du Saint Graal* (1250.-1275.)

(Manuscript Miniatures, 2022, BNF Français 344, fol. 118r)

Što se tiče osmanlijskih buzdovana, u Muzeju grada Splita sačuvana su dva primjerka. Jedan je iz 16. st., a drugi iz 17. st. Primjerak iz 16. st. ima samo pet sačuvanih pera koja su pri vrhu i dnu u kombinaciji sa zupcima (Sl. 24). Sama drška i pera su od željeza, a pera su spajana bakrom. Isti takav tip je pohranjen i u Hrvatskom povijesnom muzeju u Zagrebu, a u gradskom muzeju u Vršcu u Srbiji postoje slični tipovi koji su pak datirani u 15. st. i definirani kao turski buzdovani.⁹⁵



Slika 24) Osmanlijski buzdovan iz 16. st. pohranjen u MGS-u (G. Borčić, 2012, 323)

Postoje još dva primjerka ovakvih buzdovana s prostora Hrvatske, jedan iz Sotina, a drugi s nepoznatog nalazišta. Ovaj iz Sotina je buzdovan s osam pera, od kojih dva nisu sačuvana, a datiran je u 15. stoljeće. Buzdovan s nepoznatog nalazišta je datiran nešto ranije, u 14. stoljeće.⁹⁶

95 G. Borčić, 2012, 323.

96 M. Sijarić, 2013, 275.

Što se tiče analogija, pronalazimo dva primjerka s nepoznatih nalazišta u BiH. Jedan primjerak ima šest pera, a drugi deset, odnosno osam pera. Pera su prilično tanko izvedena, pa se sumnja u njihovu ratnu upotrebu. Datirana su u razdoblje od druge polovice 14. do početka 15 stoljeća. U Srbiji je otkriven sličan buzdovan na lokalitetu selo Vujinovače. Još neki lokaliteti su Varna u Bugarskoj i Tabor u Češkoj.⁹⁷

97 M. Sijarić, 2013, 275-280.

6. 3. MLATOVI

Engleski naziv za mlat je *military flail*, njemački naziv je *kriegsfliegel* a francuski *fleau*.⁹⁸ To je hladno oružje kojim se udarao protivnik. Ovo oružje potječe od poljoprivrednog oruđa koje se koristilo u procesu izdvajanja zrna iz žita (Sl. 25). Sastoji se od drvene motke na koju je lancem povezana drvena ili željezna kugla na kojoj su okovani šiljci.⁹⁹ Lanci mogu biti duži ili kraći, a kugla može biti i bez šiljaka.¹⁰⁰ Mlat je imao mnogo nedostataka, kao što su teško rukovanje pri kojem se trošilo mnogo energije i teško se njime pogodila meta. Prednost mu je bila u tome da se mogao pogoditi dio iza neprijateljskog štita, što druga oružja nisu mogla dosegnuti.¹⁰¹ Koristio se



Slika 25) Prikaz mlaćenja žita, ilustracija iz *Tacuinum sanitatis* (1400.-1425.)

(Manuscript Miniatures, 2022, BNF Latin 9333, fol. 42)

tako da se njime vitlalo oko sebe i time onemogućilo približavanje neprijatelja. Češki vojnici zvani *husiti* su često upotrebljavali ovo oružje u 15. st.¹⁰² Usprkos prednostima i manama, najviše se koristio za vrijeme kasnog srednjeg vijeka od strane pješaka i konjanika.¹⁰³

U Hrvatskom povijesnom muzeju se čuvaju tri mlata i jedna kugla mlata. Jedan mlat je kupljen u Zagrebu 1940. godine. Radi se o primjerku s željeznom kuglom koja na sebi ima 13 klinova, a povezana je na motku pomoću metalnog lanca i šinama. Dužina kugle iznosi 20 cm, a cijela dužina oružja 252,5 cm. S obzirom na veliku dužinu vrlo vjerojatno nema originalnu motku (Sl. 26). Drugi

98 M. Šercer, 1972, 19.

99 V. Ćurčić, 1943,76

100 M. Šercer, 1972, 19.

101 Flail weapon, 2022.

102 M. Šercer, 1971, 20.

103 Flail weapon, 2022.

mlat je pronađen u Velikim Ravenima u Križevcima. Kugla je također željezna s ušicom, lukovičastog oblika i povezana je pomoću lanca s okovom koji je učvršćen na držak. Dužina kugle



Slika 26-27) Mlatovi sa željeznom kuglom (M. Šercer, 1972, T. 12)



Slika 28) Kugla mlata iz Sotina (M. Šercer, 1972, T 12)

iznosi 4,5 cm, a cijela dužina oružja 75 cm (Sl. 27). Što se tiče kugle mlata, ona je pronađena u Sotinu i naknadno kupljena. Gornja polovica kugle je izbrazdana, a donja kriškasto izvedena (Sl. 28).¹⁰⁴

Ilustracija mlata iz *Maciejowski* Biblije se datira u sredinu 13. st. (Sl. 29). Specifičan je po svom izgledu jer se iz drške račvaju tri lanca, od kojih svaki ima zadebljanje na tri jednako udaljena mjesta. Razlog ovoj strukturi glave je da udarac može obuhvatiti veću površinu na koju udara. Mlat je vrlo vjerojatno izveden na drvenoj dršci, ali treba ostaviti mogućnost da se možda radi o metalnoj.¹⁰⁵

104 M. Šercer, 1972, 60.

105 Manuscript Miniatures, 2022, Morgan M.638, fol. 33.



Slika 29) Mlat, detalj iz ilustracije *Maciejowski Bible* (1244.-1254.)

(Manuscript Miniatures, 2022, Morgan M.638, fol. 33)



Slika 30) Mlat, detalj iz ilustracije *Bellifortis of Konrad Kyeser* (1401.-1450.)

(Manuscript Miniatures, 2022, Besançon BM MS.1360, fol. 025v)

Mlat iz ilustracije *Bellifortis of Konrad Kyeser* svojim izgledom je suprotan od prethodnog iz *Maciejowski* Biblije (Sl. 30). Prikazan je konjanik koji jaše na konju i s dvije ruke drži mlat koji je

vrlo masivan te mu je glava metalna, a drška drvena. Lanac je dvostruki, tj. jedan dio je produžetak drške, a drugi dio se vitla na kojemu je pričvršćena glava. Glava je u obliku kugle sa šiljcima.¹⁰⁶

106 Manuscript Miniatures, 2022, Besançon BM MS.1360, fol. 025v.

6. 4. NADŽACI

Nadžak je riječ turskog porijekla, a pojedini izvori koriste još naziv „ratno kladivo”.¹⁰⁷ Francuski naziv je *marteaux darmes de cavalier*, engleski *horsemans hammer* i talijanski *martello*.¹⁰⁸ Najraniji prikaz ovog oružja u umjetnosti pojavljuje se na slici iz oko 1250. godine u crkvi Malven Priory u Worchestershire-u.¹⁰⁹ Sličan prikaz nadžaka pojavljuje se negdje drugdje tek 100 godina kasnije, odnosno sredinom 14. stoljeća u Španjolskoj, gdje se javlja na slikama iz crkve Rubija.¹¹⁰

Prvi se puta kao sastavni dio vojne opreme javlja u 14. stoljeću pa na dalje. Specifičnost ovog oružja jest u obliku glave, koja se sastoji od kljuna, ušice i hrpta. U početku se izrađuje od olova, a kasnije od željeza, da bude što čvršće i otpornije. Kljun može biti dulji i nešto tanji, ali pritom izrazito povijen. Ušica služi za uglavljenje drvene drške, koja može biti okovana na svojim krajevima, a hrpat poprima oblik masivne pločice. Upravo je kljun bio ključna novina, kako bi se sve otpornije i čvršće oklope lakše probilo i time onesposobilo protivnika. Tu su ratne sjekire postale neefikasne i morala im se naći dobra zamjena, tako da su se kljunovi počeli stavljati i na neke sjekire. Kljunom se mogao zakvačiti oklop i time izbaciti konjanik iz sedla. U početku to je bilo oružje pješaka koje je bilo prilagođeno za borbu na daljinu, odnosno pričvršćeno na dužu motku ovisno o izboru načina ratovanja, a konjanici su koristili kraću dršku za borbu na blizinu.¹¹¹ Po veličini je bio sličan topuzu i buzdovanu, te se njime kontroliralo pomoću jedne dominantne ruke.¹¹² Kao dokaz toj tvrdnji postoji slika u crkvi od Rubija koja prikazuje pješaštvo s nadžakom na dugoj motki.¹¹³ Ako se rabio za borbu na blizinu nadžak se mogao objesiti o sedlo ili s kukom o pojas ratnika. Masivnim hrptom se nanosila teška ozljeda, a kljunom se mogao neprijatelj izbaciti iz sedla. Vrlo rijetki su nalazi raniji od 15. stoljeća, većina ih se datira između 16. i 17. stoljeća¹¹⁴

Nasuprot prethodnoj dataciji sljedeća minijatura potvrđuje da se koristio i dva stoljeća ranije. Najraniji prikaz nadžaka dolazi iz minijature *Canticles* koja potječe iz druge polovice 13. st. (Sl. 31). Ratnik je u oklopu i u desnoj ruci drži nadžak koji ima ravan hrpat i lagano povijeni kljun. Vidljiv je tuljac za nasad na dršku koji je istaknut i produžen, za razliku od prethodnih primjera gdje nadžak ima samo rupu za nasad. Glava je stavljena na kraću drvenu motku.¹¹⁵

107 M. Šercer, 1972, 21.

108 M. Šercer, 1972, 21.

109 E. Oakeshott, 1980, 69.

110 E. Oakeshott, 1980, 69; K. DeVries, R. D. Smith, 2012, 33.

111 M. Šercer, 1972, 21-22; M. Šercer, 1971, 17; M. Šercer, 1980, 11; E. Oakeshott, 1980, 69.

112 G. F. Laking, 1920b, 87.

113 K. DeVries, R. D. Smith, 2012, 31.

114 M. Šercer, 1972, 21-22; M. Šercer, 1980, 11; E. Oakeshott, 1980, 69.

115 Manuscript Miniatures, 2022, BL Royal 2 B VI Canticles, fol. 09v.



Slika 31) Nadžak, detalj ilustracije *Canticles* (1246.-1260.)

(Manuscript Miniatures, 2022, BL Royal 2 B VI Canticles, fol. 09v)

Kako vrijeme odmiče, sve se više stavlja naglasak na kljun, a samim time i njegova upotreba. Njegov razvoj se može pratiti od sredine 16. stoljeća.¹¹⁶ Zanimljivo je da se u švicarskoj vojsci koristio nadžak na dugoj motki koji je poznat pod imenom *Luzerner Hammer*, a težio je i do 14 kilograma. Grafike iz 16. stoljeća nam govore da se nadžak, isto kao topuz i buzdovan, počinje koristiti kao simbol časti kod vojnih zapovjednika ili časnika.¹¹⁷ U Hrvatskom povijesnom muzeju se nalazi jedan nadžak koji odgovara vremenu 15. stoljeća, dok dva primjerka pripadaju istom stoljeću ili stoljeću poslije. Nadžak iz 15. stoljeća s nepoznatog lokaliteta ima glavicu od željeza, ali mu je kljun izrazito fasetirano zavijen. Hrbat završava okruglom pločicom, te je on isto kao i ušica zaobljen. Motka nije sačuvana, a dužina glave iznosi 15 cm (Sl. 32). Drugi primjerak je sličan prethodnom, ima željeznu glavu s fasetiranim hrptom i kljunom. Hrbat je malo proširen, te ima zaobljene krajeve. Dužina nadžaka iznosi 33,6 cm. Ovaj primjerak dolazi iz Baćinskih brda kod Dubice (Sl. 33).¹¹⁸

116 E. Oakeshott, 1980, 70.

117 M. Šercer, 1972, 22.

118 M. Šercer, 1972, 22-70.



Slika 32) Nadžak s nepoznatog nalazišta (M. Šercer, 1972, T. 20)



Slika 33) Nadžak s lokaliteta Baćinska brda kod Dubice (M. Šercer, 1972, T. 20)

Na lokalitetu Ružica grad u Slavoniji je pronađen jedan primjerak nadžaka (Sl. 34). Dosta je oštećen i nedostaje mu stražnji dio. Iz ušice koja je služila za nasađivanje motke izlaze po dvije pločice (gornje i donje) sa svake strane. Kljun je lagano povijen i dužine 8 cm, te iz kvadratnog presjeka se mijenja u oktogonalni kako se ide prema vrhu kljuna. Ručka mu nije sačuvana i datira se u 16. st.¹¹⁹



Slika 34) Nadžak iz Ružice (M. Radić, 2004, 144)

119 M. Radić, 2004, 144.

6. 5. SJEKIRE

Sjekire su oružje sa dugom tradicijom još od brončanog doba. Nazivi za ovo oružje su na engleskom *battle axe*, na njemačkom *streitaxt*, na francuskom *hache d' armes* i na talijanskom *azza*. Kod nas se koristi naziv sjekira, ali ponekad i naziv bradva, koje su specifičnih oblika i koje su se mogle koristiti kao oružje i kao oruđe. Dijelovi sjekire su sječivo i masivna ušica na koju se nasađivala drška.¹²⁰ Primarni cilj ovog oružja je uništiti neprijatelja jakim udarcem, ali ona se mogla i bacati u neprijatelja ili njegovog konja. Na Tapiseriji iz *Bayeuxa* se može vidjeti da su engleske i normanske vojske naoružane s dva tipa sjekira. Prva je sjekira danskog ili vikinškog tipa kojom se rukovalo s obje ruke kao vrlo kvalitetnim obrambenim oružjem. Sječivo je moglo biti dugo do 60 cm, a drvena drška na koju se nasađivalo do 150 cm.¹²¹ Prikaz pogana s tim tipom sjekire postoji i na nešto ranijoj minijaturi od strane autora Aureliusa Clemensa Prudentius-a iz 10. stoljeća.¹²² Drugi tip su manje bojne sjekire koje su se bacale na protivnika. Imaju uža sječiva, oštrice lepezastog oblika s nesimetričnim kutovima na kraćoj drvenoj dršci. Takav tip sjekira se naziva *franciska*, a dobila je ime po franačkom narodu, kojem je bila nacionalno oružje. Kasnije ovo oružje prihvaća Skandinavski poluotok. Mogla je onesposobiti neprijatelja s 10 do 12 metara udaljenosti.¹²³

Kroz razvijeni srednji vijek sjekire su, osim forme, više manje ostale iste, no, tijekom kasnog srednjeg vijeka javljaju se različiti oblici *danske sjekire*, te se na njih dodaju šiljci, kljunovi i različito izvedeni listovi (trbušasti i produljeni). Od 15. stoljeća se javlja sjekira pod engl. nazivom *polle axe* (Sl. 35). Njihova osnovna dužina bila je 150 cm, imale su konveksno sječivo koje se smanjivalo, a na vrhu i stražnjem dijelu sjekire mogao se nalaziti šiljak. Onaj na stražnjoj strani je izgledao kao čekić iz čijeg lica izlazi četverokutni šiljak, ali postoje primjerci bez šiljka na čekiću, poput primjerka iz Wallace kolekcije koja se datira u 15. st. (Sl. 36). Sadrži još četiri bočne ušice koje služe za pričvršćenje sjekire na dršku. Oružje je moglo biti neukrašeno ili ukrašeno mesingom i različito izvedenim ornamentima. Opće je prihvaćeno da je ovo oružje vrlo velike kvalitete te je pripadalo višem staležu i najvjerojatnije se koristilo samo za duele pješaka na turnirima.¹²⁴ Kroz sredinu 15. stoljeća pojavljuje se sjekira bliska prethodnoj pod njemačkim nazivom *Mordaxt*, a hrvatski prijevod bi bio „smrtonosna sjekira“. Ima veću oštricu koja ne izgleda toliko kao polumjesec kao kod *polle axe*. Može imati čekić sa šiljkom ili bez njega, a najčešće nema šiljak na vrhu. Kasnije je tu vrstu sjekire prihvatila i švicarska vojska,

120 M. Šercer, 1972, 20.

121 D. Bošković, 2002, 158.

122 J. Waldman, 2005, 155.

123 M. Šercer, 1972, 20; D. Bošković, 2005, 155.

124 G. F. Laking, 1920b, 96; M. Šercer, 1972, 20; J. Waldman, 2005, 155-156.

koja ju je modificirala sve do forme helebarde.¹²⁵ Postoji i nešto manja konjanička sjekira koju su koristili konjanici, a njen prikaz



Slika 35) *Polle axe* sjekira iz Metropolitan muzeja u New Yorku (J. Waldman, 2005, 157)



Slika 36) *Polle axe* sjekira iz Wallace kolekcije (G. F. Laking, 1920b, 96)

postoji u *Maciejowski Bibliji*. Na temelju pisanih zapisa smatra se da su tu sjekiru osim konjanika koristili i engleski strijelci, a bila im je pričvršćena na pojas oko struka.¹²⁶ Sjekire su, uz ranije tipove helebarda, oružje koje je najviše namijenjeno za rasijecanje protivnika.¹²⁷ Sjekire su koristili seljaci kao primarno naoružanje, a upotrebljavali su ih i kao oruđe pri raznim djelatnostima. Opće je

125 J. Waldman, 2005, 156.

126 E. Oakeshott, 1980, 72.

127 M. Kovač, 2003, 10.

prihvaćeno mišljenje da je, ako se te sjekire manjih dimenzija koje mogu biti radne ili bojne pronalaze kao dio grobnih priloga, onda je uistinu riječ o bojnoj sjekiri.¹²⁸ U Hrvatskom povijesnom muzeju postoje tri sjekire iz razdoblja razvijenog i kasnog srednjeg vijeka. Prva potječe iz 15. stoljeća i radi se o sjekiri koja ima sječivo u obliku pačetvorine, a izrađeno je od željeza. Također je prisutna i dekoracija s valovitim linijama i zarezima (Sl. 37). Duljina cijele sjekire iznosi 188 cm, a širina sječiva 17 cm; ona potječe iz zbirke u Grčkom Islamu kao i dvije preostale. Druga sjekira također ima pačetvorinasti oblik, a na njoj se vide gravirane dekoracije rozeta i vitica (Sl. 38). Nasađena je na dugu drvenu motku i na njoj je zakucan veći broj čavala. Širina sječiva iznosi 10,5 cm, a dužina cijele sjekire 181 cm. Treća sjekira datira se u razdoblje od 14. do 16. stoljeća. Sječivo je isto od željeza i ima dužu povijenu oštricu s masivnom ušicom. Širina sjekire iznosi 19 cm. Kroz 18. st. sjekire koriste hajduci i jedinice *Esztehazi* grenadira.

Važno je napomenuti da su sjekire za vrijeme kasnog srednjeg vijeka poprimile ulogu predstavljanja činova konjaničkih oficira.¹²⁹



Slika 37-38) Sjekire iz 15. stoljeća (M. Šercer, 1972, T. 15)

Sljedeće dvije minijature iz *Liber ad honorem Augusti sive de rebus Siculis* s kraja 12. st. nam pružaju nove moguće informacije o sjekirama. Na jednoj minijaturi se vidi ratnik u stavu udaranja s dvoručnom sjekirom (Sl. 39 a). Sjekira je zasigurno tzv. vikinška ili danska sjekira, samo što nema nikakvih preinaka. Sječivo je malo i ima otvor koji služi za nasadenje drške u glavu. Detalj da ratnik

128 M. Šercer, 1972, 20; D. Bošković, 2002, 158.

129 M. Šercer, 1972, 20-61.

ima još i sablju oko pojasa nam govori da mu je sjekira možda bila sekundarno oružje ili pak plijen od neprijatelja. Na drugoj minijaturi se vidi prikaz ratnika koji rukuje modificiranim danskim tipom sjekire povećeg sječiva (Sl. 39 b) S obzirom na datiranje minijatura na kraj 12. st. možemo reći da su se pojedine preinake dogodile i koje stoljeće ranije, jer ovdje možemo vidjeti jasno istaknuti hrbat koji se inače dodaje kasnije i sa sječivom u konveksnom obliku koji podsjeća na polumjesec. Ratnik sjekiru drži s obje ruke spreman za obranu.¹³⁰



Slika 39 a-b) Sjekira, detalj ilustracije iz *Liber ad honorem Augusti sive de rebus Siculis* (1194.-1196.) (Manuscript Miniatures, 2022, BBB Cod. 120.II, fol. 143r, 130l)

¹³⁰ Manuscript Miniatures, 2022, BBB Cod. 120.II, fol. 143r, 130l.

7. ORUŽJE NA DUGOJ MOTKI

Oružja na dugoj motki su namijenjena na borbu iz blizine, a njihova bodila ili sječiva stavljena su na jedan kraj najčešće drvene motke. Kroz prošlost se pojavljuje metalurška revolucija koja je omogućila da se vršni dio odvoji od drvene motke i napravi od otpornijeg materijala odnosno metala kako bi se kasnije spojio. Ta situacija je dovela do velike proizvodnje i stvaranju različitih oblika vrhova oružja na motki. Ono što je velika inovacija je stvaranje skladnih grupa ratnika odnosno četa, koji dobivaju na svojoj snazi upravo zahvaljujući tipu ratovanja kao skladna cjelina. Faktor dobivanja bitke je često u timskom radu koji ostaje djelotvoran do samoga kraja. U obrani, ovo oružje je imalo prednost da su ratnici bili teško dohvatljivi, a stvaranje razdaljine od protivnika bila je glavna funkcija motke. Također, u napadu su mogle napraviti razorne štete na neprijatelju.¹³¹ Položaj nogu koji ratnik s oružjem na motki mora postići radi ravnoteže je nešto širi i niži u odnosu na borbu mačem. Motka se drži s obje ruke s dlanovima okrenutim prema ratniku i ispruženim prstima prema gore. Hvat motke mora biti ravnomjerno podijeljen na tri dijela, a ako se želi promijeniti хват jednom rukom se drži motka, da bi se drugom rukom pomaknula na željeni položaj. Što se tiče jačine stiska prilikom korištenja ovog oružja, on ne smije biti prejak kako bi se s oružjem dobila fleksibilnost koja omogućuje klizanje odnosno efikasnost u nanošenju ozljeda.¹³²

7. 1. KOPLJA

Koplje se smatra pretečom svih oružja na motki s ciljem da lovac ili ratnik lakše ubije lovinu ili svlada neprijatelja. S vremenom se oštrica koplja mijenjala i prilagođavala prema potrebi.¹³³

Koplja imaju dvobridnu oštricu ili bodilo i tuljac koji bi se nasadio na dulju ili nešto kraću drvenu ili željeznu motku. Ovo je oružje korišteno od prapovijesti, a sastojalo se od glačanog kamena s oštrim vrhom i drvene motke. Kasnije je glačani kamen zamijenjen brončanim ili željeznim vrhom.¹³⁴ Sama dužina motke je varirala prvotno od skupine do skupine, a kasnije od naroda do naroda.¹³⁵ Duža koplja

131 M. Šercer, 1980, 9; M. Kovač, 2003, 57.

132 M. Ravnat, 2006, 15.

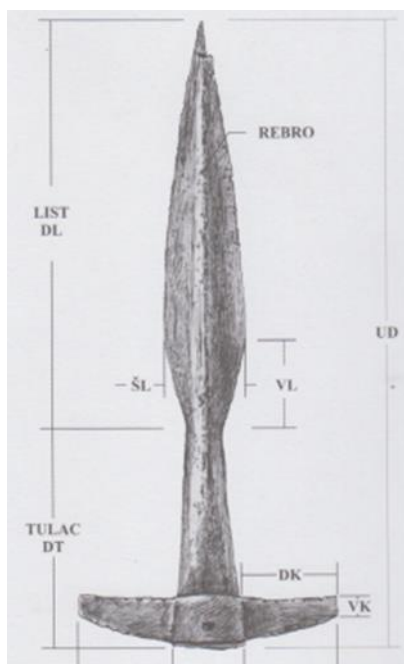
133 J. Waldman, 2005, 7-9.

134 M. Šercer, 1972, 25.

135 M. Šercer, 1980, 9.

od 5 do 6 metara su koristili Makedonci, Rimljani i Sarmati, a nešto kraća koja su se bacala germanska plemena. Koplja su također koristili i nomadski narodi.¹³⁶

U ranom srednjem vijeku koplje se sastoji od drvene ili metalne motke (drške) i metalnog vrha (oštrice) kojeg čine tuljac, list, rebro i krilca...(Sl.40).¹³⁷ Naravno različiti nalazi nam govore kako postoji više varijacija, što ćemo i vidjeti dalje u tekstu.



Slika 40) Dijelovi vrha koplja (M.Sijarić, 2013, 168)

Bez sumnje možemo tvrditi da je koplje jedno od najstarijih oružja na svijetu. Prvotna svrha mu je bila da se pomoću njega ubije i ulovi neka životinja kako bi se ljudi prehranili. Zanimljive su srednjovjekovne islandske Prozne Edde i velške legende koje spominju koplje kao oružje koje ima jaču tradiciju nego mač, i kao takvo ima vrlo važnu ulogu u psihi, ali i hijerarhiji drevnog ratnika. Možemo spomenuti keltski lov na vepra upravo kopljem, a za koji se smatra da je simbolizirao ritualni prelazak ratnika na višu razinu.¹³⁸

Najraniji nalazi koplja sežu sve u doba donjega paleolitika. Tri pronađena drvena koplja u rudniku ugljena u gradu Schonigen (Njemačka) potvrdila su upotrebu koplja još prije 400 000 tisuća godina. Zahvaljujući dobroj očuvanosti zbog krede u rudniku i radiokarbonskoj analizi uspio se odrediti datum. Riječ je o dugim kopljima od 6 do 7 metara dužine, napravljenima od smreke. Po težištu

136 M. Šercer, 1972, 25.

137 M. Sijarić, 2013, 168.

138 M. Ravnat, 2006, 3.

prednje strane se pretpostavlja da je riječ o kopljima. Po dizajnu i realizaciji odgovaraju onim kopljima koje su kreirali moderni ljudi. Analogiju možemo pronaći u Engleskoj na lokalitetu Clacton on Sea. Zanimljiv je i nalaz fosiliziranog nosoroga pronađenog u Boxgrove-u, naime riječ je o rani na nosorogu koja je uzrokovana oštricom za sad nepoznatog projektila. Studije pretpostavljaju da se radi o koplju.¹³⁹

Nešto novija studija iz 2013. godine temelji se na analizi od 210 kamenih alatki prikupljenih s lokaliteta Kathu Pan u južnoj Africi na osnovu koje se pretpostavlja da se s kamenim vrhovima na kopljima lovilo još prije 460 000 godina. To bi odgovaralo razdoblju postojanja vrste *Homo heidelbergensis*. Zanimljivo je da je od 210 alatki njih 23 imalo stanjeni donji dio kako bi se najvjerojatnije lakše pričvrstili na drvenu dršku. Da bi potvrdili tezu da se uistinu radi o koplju, napravili su testiranje s 32 replike koplja s kamenim vrhovima. Pomoću samostrela izbacivali su koplja u lešinu južnoafričke antilope springbok; krhotine na kamenim vrhovima bile su identične onima iz doba prapovijesti.¹⁴⁰

Vrlo značajan narod su bili Sumerani, naime oni su oko 3000. g. pr. Kr. od vojnika naoružanih kopljima stvorili borbenu formaciju pod nazivom falanga koja je bila prilično efikasna. Nakon njih Grci se koriste kopljima dužine 2-3 metra, da bi za vrijeme Filipa II. Makedonskog došlo do značajne inovacije u produživanju dužine motke od 4,5 do 6 metara. To oružje nazivalo se *sarisa* i tada je makedonska vojska imala značajnu prednost naspram grčke.¹⁴¹

Znanstvenik Ashdown smatra da se invazijom germanskih plemena proširila važnost upotrebe koplja, ali ne samo kao oružja nego već i njegovog statusnog značenja, koje se ističe kao grobni prilog velikim poglavarima. Na temelju etimološke analize naziva za Germane, npr. *Ger* bi imao značenje *kopljanici* i *Nijemci*. Zaključuje se da je njihovo primarno oružje upravo bilo koplje *Framea*, a ne mač kao što to vrijedi za ostale narode.

Kroz rani srednji vijek koplje je bilo ofenzivno i defenzivno oružje konjanika i pješaka. Upotreba ovog oružja je dobro prikazana na Tapiseriji iz Bayeux-a gdje je prikazano osvajanje Engleske od strane Normana 1066. godine (Sl. 41). Vidi se formacija *zid štitova* od strane kopljanika kao primjer

139 A. P. Kouwenhoven, 1997.

140 Z. Zorich, 2013.

141 Spear, 2021.

pružanja vrlo čvrstog otpora protiv konjanika. Kasnije su koplja dobila puno duži oblik, pa je slijedom došlo do stvaranja tzv. *pike*.¹⁴²



Slika 41) Prikaz kopljanika u formaciji *zid štitova*, Tapiserija iz Bayeuxa

(Tapiserija iz Bayeuxa, 2021.)

Za koplja razdoblja ranog srednjeg vijeka na susjednom i našem prostoru upotrebljava se pojam *karolinško koplje* s obzirom da je to vrijeme karolinškog utjecaja na materijalnu kulturu navedenog vremena. Riječ je o kopljima s krilcima kojih ima sveukupno 11 u Hrvatskoj. Ta koplja se datiraju različito, ali na temelju Westphalove tipologije to je raspon od prve polovine 8. stoljeća pa sve do 10. stoljeća. Potrebno je napomenuti da se najčešće nalaze u grobnom kontekstu.¹⁴³

Koplja razvijenog i kasnog srednjeg vijeka, preciznije od 13./14. stoljeća nazivala su se duga koplja, a dužina je varirala od 5 do 6 metara, te su služila prvenstveno kao obrambena oružja. Bila su prilično efikasna ako ih se u borbi kombiniralo sa skupinama boraca koji su imali oružja kao što su na primjer sjekire ili dvoručni mačevi.¹⁴⁴ Tijekom 14. st. dolazi do upotrebe *pike* od strane švicarske vojske. Oni su koristili formaciju jež, naime prva tri reda su bila usmjerena prema konjici, a ako bi oni pali njihovo mjesto bi preuzeli vojnici koji su im bili iza leđa. Ako bi došlo do frontalnog napada od strane konjice, kopljanici su morali ostati čvrsti i savladati konja, kako bi konjanik pao i promijenio način ratovanja i bio u nezavidnom položaju okružen ratnicima s oružjem na motki.¹⁴⁵ Efikasnost tih dugih kopalja se može još vidjeti i u Engleskom građanskom ratu iz 17. st. kada su kopljanici bili prilično učinkoviti protiv konjanika.¹⁴⁶ Iako su koplja prilično duga i efikasna oružja, njihova efikasnost je bila ograničena, pogotovo ako se ratnik previše približio neprijatelju te ga je ovaj tako lakše pogodio.

142 M. Ravignat, 2006, 3-4.

143 Ž. Demo, 2010, 61-76.

144 J. Waldman, 2005, 7-9.

145 M. Matijaško, 2012, 61.

146 M. Ravignat, 2006, 4.

Treba uzeti u obzir i činjenicu da je konjanik s kopljem bio ograničen na upotrebu samo jedne ruke, jer je drugom morao kontrolirati konja. Koplje je probijalo kožu, brončani oklop i kasnije pojačane pancire. Kako bi probilo i pancir napravljene su modifikacije na oštrici, preciznije ona je produžena i dobila četverokutni oblik.¹⁴⁷ Moramo istaknuti da je koplje najstarije oružje s najdužom upotrebom od svih oružja ikad, jer je posljednja upotreba zabilježena za vrijeme početka Drugog svjetskog rata.¹⁴⁸

Što se tiče nalaza na prostoru Hrvatske i okolnih prostora, može se reći da ih je prilično mnogo. M. Sijarić je donio tipologiju kopalja s prostora BiH, a koja je slična i našoj. Podijelio ih je u deset tipova na temelju različitih varijacija izvedenosti vrhova koplja. Prvi tip s tri podtipa karakterizira slična dužina od oko 20 cm, varijacije u širini lista, ali i u obliku presjeka lista (Sl. 42). Velik broj ovih tipova koplja čuva se u Muzeju hrvatskih arheoloških spomenika u Splitu. Sijarić analizira primjerke iz srednjeg vijeka bez obzira na dataciju i napominje kako ih je teško razlikovati te kako je u pojedinim primjercima jedina razlika u facetiranju tuljca. Neki od poznatih lokaliteta tog tipa iz Hrvatske su: Kovačići kod Knina, sv. Spas na vrelu Cetine, i drugi.¹⁴⁹ Nalazi iz BiH su: Junuzovci, Kočićevo kod Bosanske Gradiške, Glavica kraj Čitluka, Baštra kod Bosanske Krupe i drugi. Na lokalitetu sv. Spas na vrelu Cetine se pojavljuje jedini primjerak koji je iz grobnog konteksta, naime pokojnik je bio pokopan s ostrugama s kotačićem i oblom pločicom, te na temelju toga koplje možemo smjestiti u razdoblje od kraja 13. stoljeća do polovice 14. stoljeća (Sl. 43). Radi se o vrhu koplja u obliku lista s tuljcem koji se prema dnu proširuje. Dužina mu je malo manja od 20 cm.¹⁵⁰ Svi ostali prethodno navedeni nalazi se mogu datirati u razdoblje od 14. do 15. stoljeća.¹⁵¹ U nastavku ću izdvojiti neke tipove na temelju Sijarićeve tipologije kopalja koji su po svojim karakteristikama specifičniji od drugih.

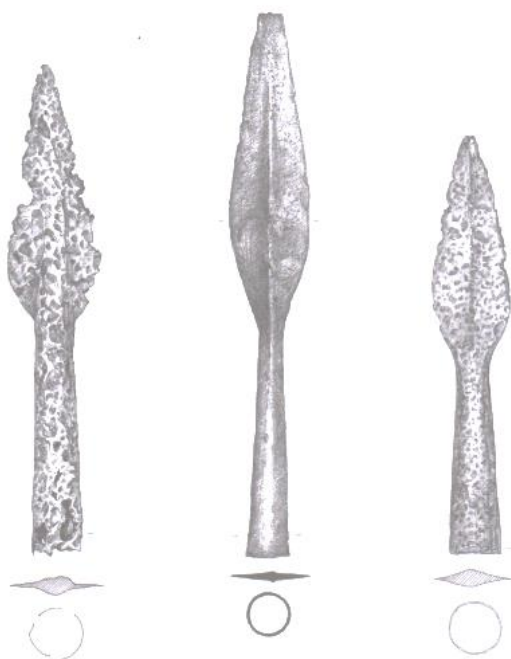
147 J. Waldman, 2005, 7-9.

148 G. Borčić, 2012, 90.

149 M. Sijarić, 2013, 173-183.

150 M. Petrincec, 1996, 74; M. Sijarić, 2013, 182.

151 M. Sijarić, 2013, 172-186.



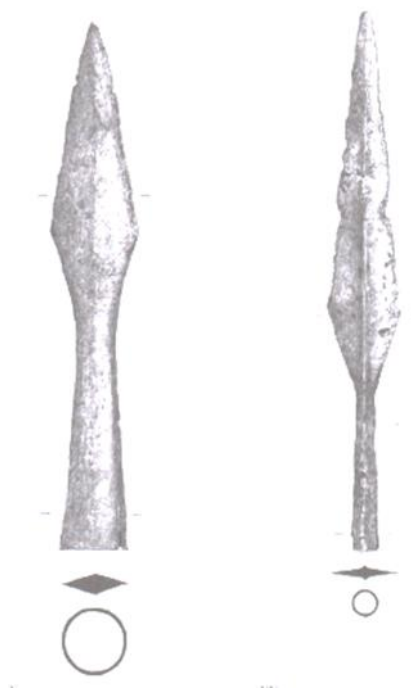
Slika 42 a-c) Vrhovi koplja tipa I b: a-b) nepoznato nalazište, c) Baštra kod Bosanske Krupe
(M. Sijarić, 2013, 176)



Slika 43) Vrh koplja iz groba 384, Sv. Spas u Vrh Rici (M. Petrinec, 1996, 75)

Tip II

Vrh koplja tipa II karakteriziraju sljedeće stavke: ravne linije lista sa istaknutom širinom u donjoj trećini njegove dužine, izduženi tuljac s kružnim oblikom koji se širi prema dnu. Dužine se kreću od 29,3 cm do 38,8 cm. Svi primjerci iz BiH su sa nepoznatog nalazišta i čuvaju se u Banja Luci. Jedan se posebno ističe jer ima manji promjer otvora na tuljcu i rebro mu je vertikalno uzdignuto (Sl. 44). U Hrvatskom povijesnom muzeju postoji primjerak s lokaliteta Jablanac kod Senja.¹⁵² Oštrica mu je dvobridna dužine 28 cm, ima oblik trokuta, bez naglašenog rebra, a datira se od 14. - 16. st.¹⁵³ Također je pronađen jedan u okolini Vinkovaca, koji je dug 30 cm i datiran je u 16. - 17. st. Postoji i šest primjeraka iz Muzeja Hrvatskih arheoloških spomenika u Splitu, ali nažalost oni nisu publicirani. U Srbiji je slična situacija kao i u Hrvatskoj. Jedan je nađen u Mačvi i on je dug 27 cm, u Šapcu 27,6 cm i oni se datiraju u 14. ili 15. stoljeće. Što se tiče slovenskog područja, tamo su pronađena dva primjerka ovoga tipa. Prvi je nađen u Markovcu kod Kopra i radi se o vrhu



Slika 44) Vrhovi koplja tipa II (M. Sijarić, 2013, 190)

dužine 22,6 cm ukrašenom tauširanjem, Drugi je nađen u Dolu i za njega se još ne zna sa sigurnošću pripada li srednjem vijeku. Bugarska je još jedna zemlja gdje je pronađen samo jedan primjerak koji bi spadao u ovaj tip i to na lokalitetu Djadova kojega istraživači datiraju od 11. – 12. stoljeća. Jedan

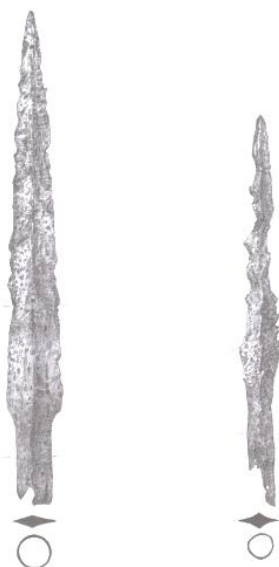
152 M. Sijarić, 2013, 191.

153 M. Šercer, 1972, 91; M. Sijarić, 2013, 191.

primjerak iz Danske datira se čak od 9. do 11. stoljeća i ukazuje na priličnu sličnost u obliku s dva primjerka iz Banja Luke. Velika sličnost s nalazima iz BiH se može pronaći u Hrvatskoj, Srbiji, Rusiji, Poljskoj i Slovačkoj. Tip II s hrvatskog i srpskog prostora se stavlja u razdoblje od kasnoga srednjeg vijeka do novog vijeka, a oni s ruskog, poljskog i slovačkog prostora u ranije razdoblje od 9.-13.st. Općenito mišljenje u arheologiji je da se ovaj tip koristio od razvijenog do kasnog srednjeg vijeka.¹⁵⁴

Tip IV

Tip IV ponešto odstupa po svom obliku, koji ima sljedeće karakteristike; prilično izdužen list ravne oštrice, manji promjer tuljca koji se ne razlikuje previše od središnjeg dijela vrha, središnje rebro je nešto naglašenije i jednakih su dimenzija. U BiH su pronađena dva takva primjerka, ali im se mjesto pronalaska ne zna (Sl. 45). Postoje i dva vrha iz Muzeju Hrvatskih arheoloških spomenika u Splitu, jedan se podudara sa tipom IV, dok drugi odstupa. U Srbiji ima jedan primjerak i to iz 15. stoljeća, za kojeg se ne zna mjesto nalazišta. Analogije imamo još u Slovačkoj na lokalitetu Melčice i Velky Grob, a koji se datiraju u 14. stoljeće. Što se tiče likovnih prikaza, oni nisu zabilježeni ni na jednome radu. Okvirno možemo smjestiti upotrebu ovoga tipa od 9. pa do 15. stoljeća.¹⁵⁵



Slika 45) Vrhovi koplja tipa IV (M.Sijarić, 2013, 204)

154 M. Sijarić, 2013, 191-195.

155 M. Sijarić, 2013, 205-206.

Tip V

Zanimljiv je tip V koji je pronađen u BiH, ali na nepoznatom nalazištu (Sl. 46). Riječ je o vrhu manjih dimenzija koji ima list u obliku lastinog repa. Tuljac je obrađen u oblik osmerokuta i od vrha prema dnu se sužava. Vrlo vjerojatno se koristio za bacanje rukom ili samostrelom. Teško da bi se koristio luk, jer su vrhovi za luk bili nešto izduženiji. Čvrstih i direktnih analogija nema. U Srbiji postoje dva primjerka s lastinim repom koji se datiraju u 15. stoljeće. Najviše ovakvih primjeraka je pronađeno u Rusiji, njih čak 31 komad, ali ne izgledaju kao ovaj komad iz BiH-a. Najbliža analogija dolazi iz Mađarske s lokaliteta Szarazdu, on također ima jako mala krilca. Većina znanstvenika pripisuje ovo koplje za lov ili ribolov, ali na temelju likovnih prikaza može se vidjeti da se ono itekako koristilo u borbi. To se može vidjeti na tapiseriji iz Bayeuxa iz 11. stoljeća. Postoji mogućnost da su ovo zaista vrhovi strelica za samostrel ili luk. No zbog težine, veličine i malih krilca vjerojatnije je da je ovdje riječ o vrhu koplja. Datacija ovoga primjerka ostaje upitna.¹⁵⁶

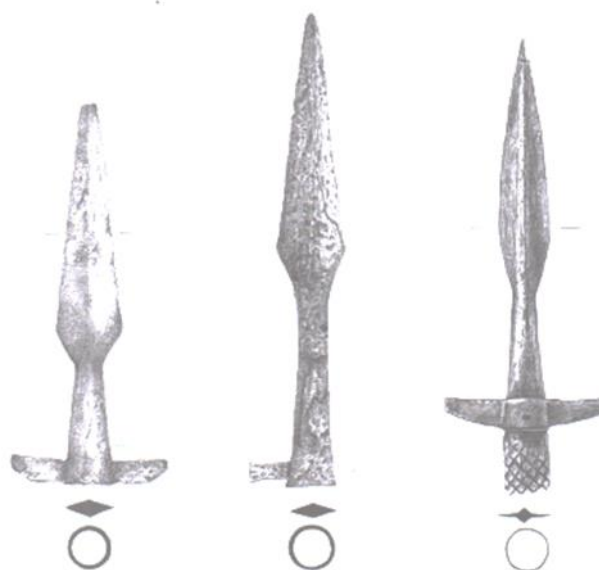


Slika 46) Vrh koplja tipa V (M. Sijarić, 2013, 208)

156 M.Sijarić, 2013, 209-210.

Tip VI

Tip VI ima neke zajedničke karakteristike, a to su značajna težina i veličina, nešto širi list deltoidnog oblika, tuljac je dosta kratak i proširuje se prema dnu, a krilca su različito aplicirana. Postoje četiri podtipa. Prvi je datiran u ranije razdoblje oko 11. stoljeća. Drugi podtip VI b odlikuje velika težina i dužina, deltoidni list i veća aplicirana krilca (Sl. 47). Neki od lokaliteta na kojima su nađeni su Bjelimić kod Konjica, Manović kod Nove Kasabe, Vučja Luka kod Sarajeva iz BiH-a i Požarevci iz Srbije. Da nije riječ o kopljima iz ranog srednjeg vijeka potvrđuje jedan detalj. Naime, u ranom srednjem vijeku perforacija za čavao na tuljcu uvijek ide s bočnih strana, odnosno na stranama gdje su krilca, a kod ovih je situacija suprotna jer se perforacija javlja na prednjoj strani tuljca. Postoje dva primjerka iz Hrvatske koja su pronađena u rijeci Savi, jedan kod Dubočca, a drugi kod Štitara. Posebnost nalaza iz Štitara je prisutnost križolikog žiga na vratu koplja. Ovaj podtip koplja bi trebalo datirati u razdoblje od 14. do prve polovice 15. stoljeća.¹⁵⁷ Prikaz ovoga oružja imamo na rukopisu iz Švicarske *Codex Manesse* koji se datira u 14. stoljeće (Sl. 48).¹⁵⁸



Slika 47) Vrhovi koplja tipa VI b (M. Sijarić, 2013, 214)

¹⁵⁷ M. Sijarić, 2013, 213-220.

¹⁵⁸ Manuscript Miniatures, 2021, UBH Cod. Pal. Germ. 848, fol.229v.

Prilično je zanimljiv i podtip D, naime ovaj primjerak ima vrlo dugi list koji je poprimio presjek piramide sa sve četiri strane i time se vide karakteristike kasnog srednjeg vijeka. Podsjeća na mačeve iz 14. i 15. stoljeća koji su imali glavni zadatak da probiju puni oklop. Nasuprot listu tuljac-

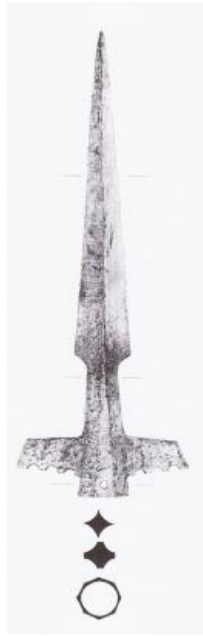


Slika 48) Prikaz koplja tipa VIb iz rukopisa *Codex Manesse* iz 14. stoljeća

(Manuscript Miniatures, 2021, UBH Cod. Pal. Germ. 848, fol. 229v)

je iznimno kratak i obrađen u obliku osmerokuta. Na samome kraju tuljca se nalaze dva veća krilca, a granične linije su relativno ravne, dok su donje linije krilca polukružno perforirana na tri mjesta. Ovaj primjerak se ne pojavljuje ni u jednom likovnom prikazu, a datacija bi trebala ići u drugu polovicu 15. stoljeća. Moguće je da ovaj tip predstavlja prethodnika kasnijih tipova oružja na motki, kao što je korzeka (Sl. 49).¹⁵⁹

159 M. Sijarić, 2013, 213-220.



Slika 49) Vrh koplja tipa VI d (M. Sijarić, 2013, 218)

Tip VIII

Odlike tipa VIII su izuzetno dugi i uski list vrlo kratkog vrata i ravne oštrice. Središnje rebro je vrlo naglašeno i najveća širina lista je na njegovom dnu (Sl. 50). Postoje četiri primjerka koji se čuvaju u Muzeju Hrvatskih arheoloških spomenika u Splitu te jedan pronađen u utvrdi Nečven kraj rijeke Krke. Na području Srbije imamo dva komada s nepoznatog nalazišta koji se datiraju u 15. stoljeće te jedan komad s lokaliteta Jerenin Grad kod Rekovca. Nešto udaljenijih analogija ima, ali skromnijih. Primjerak iz Zofingena u Švicarskoj se datira u 16. stoljeće. Potrebno je napomenuti od svih navedenih samo primjerak iz BiH-e ima dodatnu šinu na tuljcu. Ovaj dodatak se prvi puta pojavljuje kao likovni prikaz na rukopisu iz Francuske iz 1474. godine pod nazivom *Destruction de la noble cite de Thebes* (Sl. 51).¹⁶⁰ Sama ilustracija nam govori koliko je naglašena čvrstoća ovog tipa koplja, jer na njegovom vrhu visi jedno tijelo. Ovo koplje odgovara našem obrađenom tipu VIII koji imaju istaknuti dugi list s najvećom širinom na donjem dijelu glave. Greben je istaknut kroz cijelu dužinu lista.¹⁶¹ S obzirom na nešto jednostavniji oblik primjeraka iz BiH ovaj tip bi vjerojatno trebao odgovarati sredini 15. stoljeća.¹⁶²

160 The Morgan manuscript, 2021, MS G.23 fol. 3v.

161 The Morgan manuscript, 2021, MS G.23 fol. 3v.

162 M. Sijarić, 2013, 229-230.



Slika 50) Vrh koplja tipa VIII (M. Sijarić, 2013, 228)



Slika 51) Prikaz koplja iz rukopisa *Destruction de la noble cite de Thebe*
(The Morgan manuscript, 2021, MS G.23 fol. 3v)

Tip X

Zajedničke karakteristike tipa X je vrlo dugi list, slabije izbočeno rebro, dosta mali tuljac i mala težina. U Muzeju hrvatskih arheoloških spomenika u Splitu se nalazi četiri primjerka takvog tipa. Pouzdano je da jedan dolazi s nalazišta Očestovo kod Knina. U BiH su pronađena tri primjerka jedan je iz Hotkovaca kod Glamoča, dok se za ostala dva ne zna mjesto pronalaska. Jedan od tih primjeraka se čuva u Zemaljskom muzeju Bosne i Hercegovine i riječ je o koplju s izrazito tankim, plosnatim i dugim listom. Na dnu lista se nalazi križoliki znak izveden tehnikom tauširanja sa zaobljenim krakovima i unutar njih se nalazi jednostavno prikazan križ (Sl.5 2). Ovaj cijeli primjerak je iskovan od jednog komada metala i na temelju dvije perforacije na dnu tuljca znamo da je vrh koplja bio dodatno pričvršćen s čavlima na motku. Analogiju koplja s istim tuljcem imamo na nalazištu Sezimovo Usti u Češkoj, koji je datiran 1420. godine. Što se tiče oznake križa na listu postoji jedan sličan primjerak iz Siska koji na tuljcu ima urezan Andrijin križ, te se on zbog svog piramidalnog vrha vodi kao rimsko oružje, ali opet postoji mogućnost da je zapravo riječ o oružju iz srednjeg vijeka. Postoji još jedan primjerak iz Srbije s lokaliteta Kruševca, on se datira na prijelaz 14. u 15. stoljeće.

163



Slika 52) Prikaz križolikog motiva na koplju tipa X (M. Sijarić, 2013, 237)

7.1.1. STOPICE KOPLJA ILI KOPLJIŠTA

U sklopu koplja su uvrštene stopice koplja ili kopljišta, a to su najvjerojatnije završetci drvene motke kojim se koplje zabijalo u zemlju ili služilo kao dio obrambenih radnji, pa se od njih tvorila formacija slična palisadama. Znači da bi se koplja dijagonalno zabila u zemlju i time se prepriječio put protivniku. U BiH su pronađena četiri komada na lokalitetima Ripač, Stari grad Visoki, Sokol na Plivi

163 M. Sijarić, 2013, 236-239.

i jedan komad s nepoznatog lokaliteta (Sl. 53). Svi primjerci osim onoga iz Starog grada Visoki, imaju tuljac koji se neupadljivo širi prema dnu i ima zaobljeni list. Komad iz Starog grada Visoki je nešto veći i ima duži list. Samo primjerak iz Sokola na Plivi ima perforaciju za čavao, kako bi se stopica bolje pričvrstila za motku. Pošto su dva primjerka nađena tokom arheoloških istraživanja trebalo bi ih datirati u 14. ili 15. stoljeće. Postoje analogije iz Srbije, ali one se ne podudaraju u potpunosti s prethodno navedenim stopicama. Gotovo identična četiri primjerka se čuvaju u Muzeju Hrvatskih arheoloških spomenika u Splitu, ali im se nažalost ne zna mjesto pronalaska. Možemo zaključiti kako se ovaj dio koplja najčešće pronalazi u utvrđenim gradovima, što daje mogućnost postojanja neke druge, za sada nama nepoznate namjene.¹⁶⁴



Slika 53) Stopice koplja ili kopljišta (M. Sijarić, 2013, 244)

7. 1. 2. PIKE

Švicarska vojska na prijelazu 14. u 15. st. počinje koristiti pike te od 16. st. se njena upotreba intenzivira, a ratnici koji ju koriste se nazivaju pikeniri. Radi se o koplju vrlo duge motke dužine tri do šest metara. Da bi pikeniri bili efikasni u borbi, trebali su potporu od samostrijelaca ili strijelaca dugih lukova, te potporu s bočne strane od konjanika. Prednost ovog oružja je u njezinoj dugoj motki koja je dobro uvježbanoj vojsci mogla poslužiti i kao pokretna palisada i kao takva u mogućnosti se kvalitetno obraniti od neprijatelja. Upravo je takvo timsko djelovanje omogućilo držanje neprijatelja na daljini i povećalo uspješnost u ratovanju. Kroz 15. st. ovo oružje je postalo sastavni dio naoružanja kod plaćenika u Europi, pogotovo švicarskih, koji su bili vrlo uspješni i traženi. S obzirom na pojavu

164 M. Sijarić, 2013, 244-246.

bajuneta od 18. st. pikeniri se povlače s ratnih bojišta. U dokumentu iz 1642. godine javljaju se informacije za prostor Dalmacije i Boke Kotorske i navodi se kako su tamošnji vojnici opskrbljeni kopljima tipa *pika*. Količina pika iz tog perioda je sljedeća: Kotor 337, Split 49, Šibenik 928, Zadar 502, Trogiru 294 i Korčula 183 komada. Nešto kasnije 1683. godine nekoliko mjeseci prije ratovanja Venecije protiv Turaka, količina pika se u Dalmaciji znatno povećava, npr. Zadar je tada imao 1147, Šibenik 1637, Trogir 394, Split 406 i Klis 118 komada. U Muzeju grada Splita su sačuvana četiri bodila sa nepoznatih lokaliteta, a za dva sljedeća komada se zna da su ostavština obitelji Capogrosso-Cavagnin.¹⁶⁵ Jedna pripada srednjovjekovnom razdoblju od 14. do 16. st. i ima željezno dvobridno romboidno bodilo sa slabo naglašenim rebrom i nešto kraćim tuljcem, čija sve ukupna dužina bodila s tuljcem iznosi 22,5 cm. (Sl. 54). Druga pika koja se datira u 16. ili 17. st. ima pak listoliko dvobridno bodilo sa kratkim tuljcem i dvije šine čija dužina sa šinama iznosi 10,5 cm, a cjelokupno s motkom 77cm (Sl. 55). Sačuvana joj je originalna drvena motka.¹⁶⁶ U Sračincu pored Varaždina je pronađena glava koplja koja se odredila kao dio pike. Ima dugo listoliko bodilo i tuljac sa rupicom. Ovaj primjerak je datiran u 16. st.¹⁶⁷



Slika 54) Pika iz razdoblja od 14. do 16. st. (G. Borčić, 2012, 315)



Slika 55) Pika iz razdoblja 16. ili 17. st. (G. Borčić, 2012., 316)

165 M. Kovač, 2006, 57; G. Borčić, 2012, 89-90; McPeak, William, 2022.

166 G. Borčić, 2012, 315-316.

167 M. Matijaško, 2012, 59-64.

7. 2. BOJNE KOSE

Strani nazivi za ovo oružje su sljedeći: njemački *kriegssense*, francuski *faux de guerre* i talijanski *falce da guerre*.¹⁶⁸ Bojna kosa spada u jedno od najprimitivnijih oružja koje su najčešće koristili seljaci u slučaju opasnosti. Prvi puta je upotrijebljena u 12. st. od strane poljskih seljaka u borbi protiv Rusa. Sječivo je jednobridno ili dvobridno i izduženo ili slabo izvijeno, a pri dnu ima tuljac na koji se nasadila drška. Dužina sječiva je iznosila od 65-70 cm, a širina do 10 cm. Drška nije bila za upotrebu jer je često bila zakrivljena. Sačuvan je veliki broj bojnih kosa, a jedna kvalitetna kolekcija se čuva u Švicarskom nacionalnom muzeju u Zürichu (Sl. 56). Čak se misli da je postojala serijska proizvodnja, jer se osim udaraca čekića mogu vidjeti tragovi grube dekoracije. Prednost ovog oružja je u tome da se kosa kao oruđe uz rad seljaka ili lokalnog kovača lako modificirala u efikasno oružje. Zanimljivo je da su u Austriji kovači mogli biti kažnjeni smrću ako su to učinili. Premala težina i silina sječiva bile su mane ovog oružja tako da je bilo efikasno samo protiv vojnika bez oklopa. Pretpostavka je da se kose nisu namjerno čistile kako bi se posjekotine neprijatelja inficirale što bi ga zapravo zbog nerazvijenosti medicine onеспособilo na dulje vrijeme.¹⁶⁹



Slika 56. Bojna kosa iz 16 ili 17. stoljeća (J. Waldman, 2005., 192)

168 J. Waldman, 2005, 191.

169 J. Waldman, 2005, 191-193; M. Šercer, 1972, 25.

U Hrvatskom muzeju se čuva pet bojnih kosa. Jednoj sa nepoznatog lokaliteta koja je kupljena iz privatne zbirke nedostaje vršak tako da je nešto manje duljine koja iznosi 48,5 cm.(Sl. 57) Druga je iz Vukovara s lokaliteta Švapski brijeg i ona ima blago izvijeno sječivo s grebenom koji je dekoriran (Sl. 58). Još je jedna s nepoznatog lokaliteta, a ostale su iz Islama Grčkog i Markušica kod Vukovara. Sve se datiraju u 17. stoljeće.¹⁷⁰

Na minijaturi iz *Chroniques de France ou de St Denis* datiranoj od 1332. do 1350. godine prikazana je opsada utvrde (Sl. 59). Naime vojnici koji pokušavaju osvojiti utvrdu nalaze se ispod opsadnog skloništa ili stroja koji ima kotače. Vrlo vjerojatno bojnim kosama čiste tlo od trave kako bi se povećala mobilnost tog skloništa. Braniči ih pokušavaju zaustaviti vatrom i kamenjem. Ova minijatura je od izrazite važnosti, jer dokazuje kako se vojnik mora prilagoditi bez obzira na vrstu posla i upotrijebiti bojnu kosu u službu što efikasnije opsade. Znamo da se uistinu radi o pravim vojnicima na temelju pancirnog oklopa i kaciga. Bojna kosa je izvedena kao klasična kosa i to na kratkoj motki.¹⁷¹



Slika 57) Bojna kosa bez vrška (M. Šercer, 1980., T. 28)



Slika 58) Bojna kosa iz Vukovara (M. Šercer, 1980, T. 28)

170 M. Šercer, 1972, 25-88.

171 Manuscript Miniatures, 2022, BL Royal 16 G VI., fol. 74.



Slika 59) Minijatura s prikazom četvero ratnika s kosom iz *Chroniques de France ou de St Denis*
(Manuscript Miniatures, 2022, BL Royal 16 G VI, fol.74)

7. 3. RUNKE

Nazivi za runku su sljedeći: na engleskom je to *Bill*, na njemačkom *Runka*, na talijanskom *Roncola* i *Ranseur* na francuskom jeziku.¹⁷² Moram napomenuti da različiti autori drugačije definiraju ovo oružje, s toga ću izabrati recentniju definiciju Marija Kovača koji je obradio nalaze iz privatne zbirke.¹⁷³ Marija Šercer i Muller su ovo oružje označavali kao korzeku, a Francuzi koriste još naziv *guisarme*.¹⁷⁴

Kao osnova u razvoju ovog oružja poslužio je kosir. Istraživač Gaitzsch tvrdi da ideju o runki treba tražiti u rimskom oružju *securis*. Njegove osnovne karakteristike su: glava u obliku debljeg i okruglog srpa s kukom koja se nalazi na stražnjoj strani oštrice. Prosječna dužina sječiva iznosi od 22 do 28 cm, iako postoje neki primjerci koji su nešto duži. Smatra se da je drvena drška iznosila maksimalno 12 cm (Sl. 60).¹⁷⁵ Runka se sastoji od povinutog kosira, sječivo se proteže sve do baze, a gornji dio se produžuje u jednobridni šiljak. To bi bio primjer runke iz 16. stoljeća (Sl. 61). Naime ona se postepeno razvijala u više faza. Prvo je glava postala sve veća i povinutija, zatim se tupi vrh zamjenjuje s dvosjeklim šiljkom koji je imao ulogu ubadanja ili zasijecanja neprijatelja. Na kraju, dodaje se nešto veći trokutasti zub ili šiljak koji se stavlja na suprotnu stranu od sječiva i dva šiljka na bazu odnosno dno oštrice. Runka ima dvostruku upotrebu, kao udarno i probojno oružje.¹⁷⁶ Jedna velika prednost ovog oružja bila je mogućnost potezanja konjanika na konju čime bi ga se izbacilo iz sedla, zatim zasjeklo ili zadale ubodne rane.¹⁷⁷ Postojala je još jedna malo efikasnija opcija, a to je da se runkom mogao rasparati trbuh konja ili ozlijediti noge i time je konjanik bio primoran promijeniti način ratovanja. Zanimljiv je pojam *Rossschinder* koji se pojavio u njemačkoj literaturi, a doslovan prijevod bi bio „rasparač konja“.¹⁷⁸ Runka se mogla koristiti i u pomorskim bitkama pri ukrcavanju na neprijateljski brod. Možemo slobodno reći da je ovo neka vrsta primitivne helebarde s mnogo inačica, a čak ju i neki njemački istraživači nazivaju „talijanska helebarda“.¹⁷⁹ Runke su se koristile od 10., pa sve do kasnog 16. stoljeća.¹⁸⁰

172 M. Kovač, 2003, 58; J. Waldman, 2005, 177.

173 M. Kovač, 2003, 5-125.

174 M. Šercer, 1972, 28; M. Kovač, 2003, 58.

175 J. Waldman, 2005, 115.

176 M. Kovač, 2003, 58.

177 J. G. G. Lepage, 2005, 104.

178 M. Kovač, 2003, 58.

179 M. Kovač, 2003, 58; J. G. G. Lepage, 2005, 104.

180 E. Oakeshott, 1980, 52.



Slika 60) Rimski *securis* iz Jeruzalema, 1.-4. st. **Slika 61)** Runka, 16. st. (M. Kovač, 2003, 58)
(J. Waldman, 2005, 117)

U Hrvatskom povijesnom muzeju se čuva nekoliko runka, koje M. Šercer stavlja pod kategoriju glefa. Primjer prikazan na slici 62 je nabavljen iz privatne zbirke dr. Fona. Ima jednobridno dugo sječivo s dva kraka na samome vrhu, jedan u obliku šiljka dok je drugi blago povijen u obliku srpa. Vidljivi su otisnuti žigovi u obliku polumjeseca. Runka je pričvršćena tuljcem na motku. Šercer je datira u 16. stoljeće.¹⁸¹

Na minijaturi *Pèlerinage de Jésus-Christ* iz 15. st. se vidi prikaz runke koju nosi stražar (Sl. 63). Runka ima dugu motku, dvostruko povinuti kosir, šiljak zaobljen prema unutra koji je bio vrlo efikasan kod izbacivanja konjanika iz sedla. Na suprotnoj glavi se još nalazi poveći šiljak. Ovaj tip dokazuje da nije postojala jedna vrsta runke, nego se razvilo više tipova, a najveći utjecaj na to je imala vojska i profesionalni kovači.¹⁸²

181 M. Šercer, 1980, 86.

182 Manuscript Miniatures, 2022, BIF MS.09, fol. 040v.



Slika 62) Runka sa žigom iz Hrvatskog povijesnog muzeja
(M. Šercer, 1980, T. 28)



Slika 63) Runka, detalj ilustracije iz *Pèlerinage de Jésus-Christ* (1400.)
(Manuscript Miniatures, 2022, BIF MS.09, fol. 040v)

7. 4. GLEFE

Glefa nastaje iz sličnog oružja koje se naziva fran. *vouge* ili njemački *kuse*, a za samu glefu se koristi engleski izraz *glaiive* i francuski *fauchard*.¹⁸³ Sadrži dugo jednosjeklo sječivo, na „leđima“ ima dodatak u obliku polumjeseca koji izgleda kao mali srp. Ti dodatci su služili kako bi se odbilo ili zahvatilo neprijateljevo oružje.¹⁸⁴ Duljina drvene motke kod ovog oružja može doseći i do 2 metra.¹⁸⁵ Najraniji oblici glefa, što se tiče sječiva, izgledali su kao oruđe za poljodjelstvo, što je na trenutak uvjerilo ljude da se ne radi o oružju. No, daljnjim istraživanjima minijatura i paralelnih pojava ovog tipa predmeta zaključeno je da se ipak radi o srednjovjekovnom oružju koje je možda poteklo iz bojnih kosa i to možda s prostora Walesa.¹⁸⁶ Na temelju karakteristika kod minijatura postoji indicija da se ovo oružje koristilo i prije 13. stoljeća. Tijekom 15. stoljeća glefe je najviše upotrebljavala vojska u Italiji, i to one klasičnog oblika s konveksnim sječivom, polumjesečastim nastavkom i malim zaobljenim proširenjem. U Italiji su se razvile i glefe „venecijanske forme“ koje su nešto veće, čak do 2,10 m i ukrašenije od klasičnog oblika (Sl. 64). No, ta forma je kroz 16. stoljeće imala više simbolično značenje koju su koristili stražari bogatih dužnosnika. Možemo reći da se glefa krajem 16. stoljeća gotovo prestaje koristiti kao ratno oružje i dobiva status paradnog oružja.¹⁸⁷



Slika 64) Glefa forme 15. stoljeća (J. Waldman, 2005, 111)

U Hrvatskom povijesnom muzeju se čuvaju tri glefe iz svih krajeva Hrvatske. Jednoj se sa sigurnošću zna da potječe iz talijanskih radionica i to na temelju žiga u obliku škorpiona (Sl. 65). Sječivo joj je

183 J. Waldman, 2005, 107-108., G. Borčić, 2012, 87.

184 M. Šercer, 1972, 24.

185 J. Waldman, 2005, 107.

186 G. F. Laking, 1920b, 105; M. Šercer, 1972, 24; J. Waldman, 2005, 108; G. Borčić, 2012, 87.

187 J. Waldman, 2005, 108-112.

jednobridno, na hrptu ima kljun i dva donja šiljka (Sl. 66).¹⁸⁸ Zbirka Muzeja grada Splita ima dvije glefe i to obje potječu iz radioničkog kruga Štajerske te se datiraju na početak 16. stoljeća. Na jednoj koja ima jednobridno donje sječivo i gornje dvobridno, četverobridni kljun na hrptu usmjeren je prema naprijed i na dnu dva šiljka nalazi se žig u obliku luka sa strelicama. Taj žig i ponekad lav sv. Marka se najčešće javlja kod bellunskog ljevača zvona koji je radio za Mletačku Republiku (Sl. 67). Druga je slična, samo što ima uvinuti četverobridni kljun na hrptu i žig nepoznate pripadnosti u obliku kruga sa tri točke. Obje su pričvršćene na motku pomoću četverostranog tuljca s dvije šine.¹⁸⁹



Slika 65) Žig škorpiona iz talijanskih radionica
(J. Waldman, 2005, 68)



Slika 66) Glefa sa žigom škorpiona iz 16/17.
stoljeća (M. Šercer, 1972, T. 28)

188 M. Šercer, 1972, 86-87.

189 G. Borčić, 2012, 304.



Slika 67) Glefa i njen žig (G. Borčić, 2013., 304)

7. 5. GISARME

Strani nazivi za ovo oružje su: engleski *gisarme*, francuski *jusarme* i španjolski *visarma*.¹⁹⁰

Gisarme su oružja koja su se razvila najvjerojatnije iz *danskih* sjekira i primarna uloga im je sječenje, a sa neki oblicima se može ubadati u protivnika. Gisarme su se koristile najviše u centralnoj Europi i to u manjoj mjeri u odnosu na helebarde, no starije su od njih i javljaju se najkasnije u 13. st. Datacija je poznata iz povijesnog dokumenta iz 1252. godine kada je kralj Henrik III. obnavlja *Assize of arms*, provedbu zakona da svaki slobodan muškarac mora imati vojnu opremu na temelju svoga čina i bogatstva te obvezu biti odan samo engleskom kralju. Upravo se u tom zakonu spominju oružja koja se moraju koristiti, a jedno od njih su gisarme.

Gisarme uglavnom imaju veliko i dugo sječivo u obliku polumjeseca, središnji stražnji dio sječiva se pričvršćuje pomoću rupe za nasad na drvenu motku, a donji dio se spaja na sredinu drvene motke pomoću ušice i čavala. Dužina sječiva se postepeno povećavala od 38 cm pa sve do 80 cm, čiji se veći primjerak iz 1530-ih čuva u Danskom ratnom muzeju. Samo sječivo je primarno pričvršćeno na motku s otvorom koji je međusobno povezan sa 17 komada šesterokutnih čavala. Sveukupna dužina jednog primjerka iznosi 2,17 m uz težinu od 3,81 kg (Sl. 68). Najviše gisarma je sačuvano unutar kraljevske palače u Stockholmu.¹⁹¹

U Hrvatskom povijesnom muzeju se čuva jedna gisarma koja se datira u prvu polovicu 18. st. te je svrstana kao primjerak turske bojne kose.¹⁹²

¹⁹⁰ J. Waldman, 2005, 165.

¹⁹¹ Assize of arms, 2022; J. Waldman, 2005, 165.

¹⁹² M. Šercer, 1972, 89.



Slika 68) Gisarma sa sječivom dužine 80 cm
(J. Waldman, 2005, 167)

7. 6. HELEBARDE

Helebarda u doslovnom prijevodu znači sjekira na motki (*Helm-motka i Barta-sjekira*).¹⁹³ Strani nazivi su sljedeći: njemački *hellebarde*, engleski *halberd*, francuski *hallebarde* i talijanski *alabarda*.¹⁹⁴ Najraniji spomen helebarde kao *helembart* dolazi iz pjesme od Konrada von Wurzburga sredinom 13. stoljeća.¹⁹⁵ Dva izraza koja možemo sresti u literaturi su *Vogue Swiss* i *Hipp*, oba pojma opisuju helebarde kao oružje prije 1400. godine i po Waldmanu bi trebalo ove izraze koristiti s dozom opreza. *Vogue Swiss* bi bila sjekira sa šiljkom na dugoj motki, ali bez tuljca a izraz *Hipp* se koristi za više oružja kao što su srp, kosa itd. Također izraz *halebard* se u današnje vrijeme koristi za oružje ceremonijalnog karaktera iz ranog brončanog doba u Europi, tako da nijedan od tih izraza uistinu ne opisuje naše oružje.¹⁹⁶ Helebarde su se najvjerojatnije razvile iz dvoručnih *danskih sjekira* na dugoj motki, a dokaz toj tvrdnji jest Tapiserija iz Bayeuxa.¹⁹⁷ Postoji vjerojatnost da su pak rađene po uzoru na gisarme kojima su rani tipovi helebarda vrlo slični (Sl. 70).¹⁹⁸ Helebarda je hladno oružje koje se sastoji od koplja, odnosno šiljka, kljuna, male sjekire, tuljca i tzv. dužih šina kojima se dodatno pričvršćuje sječivo na drvenu motku.¹⁹⁹ Mala sjekira se koristi za sječju, a koplje za udarac kojim se nastojalo ozlijediti konjanika ili konja.²⁰⁰

Početak korištenja helebarda se smješta u Švicarsku u 14. stoljeću od strane gradsko - seoskih komuna koje su koristile sustav ratovanja čovjek do čovjeka namijenjen samo za pješništvo.²⁰¹ Taj način ratovanja je koristila i makedonska vojska pod nazivom falanga za vrijeme Filipa II i Aleksandra Velikog u 3. stoljeću prije Krista.²⁰²

Helebarde su prvi puta korištene u bitci kod Morgartena blizu grada Sattel u Švicarskoj 1315. godine. Tisuću petsto švicarskih vojnika sukobilo se protiv austrijske vojske pod vodstvom Leopolda iz Austrije. Švicarci su u jednom trenutku s brdovitog položaja počeli bacati balvane i kamenje na austrijsku konjicu i naoružani helebardama i topuzima pojurili na njih. Austrijski konjanici nisu stigli ni upotrijebiti koplja i krenuti prema protivniku koliko su bili blizu jedan drugome i šokirani silinom napada. Pošto se iza konjice nalazilo njihovo pješništvo, u jednom trenutku konjanici su ih počeli

193 M. Šercer, 1972, 22.

194 G. Borčić, 2012, 83.

195 E. Oakeshott, 1980, 47.

196 L. Tarassuk, C. Blair, 1979, 246; J. Waldman, 2005, 18.

197 E. Oakeshott, 1980, 47.

198 J. Waldman, 2005, 21.

199 G. Borčić, 2012, 83.

200 B. Kraguljac, 2001, 23.

201 G. Borčić, 2012, 83-84.

202 E. Oakeshott, 1980, 44.

gaziti i bacati svoju vojsku s ruba puta u susjedno jezero. Jedan dio švicarske vojske je došao od iza, i s lakoćom su uništili austrijsku konjicu i pješništvo. Švicarci su pobijedili zbog toga jer su oni odabrali mjesto bitke i upotrebu ubojitih helebarde koje su bile izuzetno korisne za uništavanje neprijatelja u oklopima.²⁰³ Prvi bojni redovi bili su naoružani helebardama, da bi se kroz 15. stoljeće prebacili u središte vojne formacije.²⁰⁴ Kroz 15. st. ostali narodi su također prepoznali efikasnost ovog oružja te se njezina upotreba bila vojna te paradna ili svečana i proširila se na Englesku, Francusku, Italiju, Španjolsku i Njemačku. Razlog zbog čega se ovo oružje prestalo koristiti jest pojava vatrenog oružja kojim se promijenio način borbe te se helebarde manje koriste za udaranje, a više za ubadanje. Zbog toga sjekirice postaju sve manje i gube svoj značaj, a šiljci se produžuju.²⁰⁵ Potrebno je napomenuti da su u taktiziranju, odnosno u borbi, uz helebardijere potrebni i kopljanici koji ih štite od konjice, jer su prvotni previše izloženi da bi se mogli obraniti.²⁰⁶ Helebarde od kraja 16. st. su postale sve više paradno oružje koju koristi tjelesna straža i od 18. st. počinje simbolizirati oznaku činova časnika i dočasnika. Na velik broj primjeraka su se dodavale različite perforirane dekoracije, što je stavilo njihovu prvobitnu ulogu u drugi plan. Opće je poznato da je švicarska papinska straža u Vatikanu naoružana helebardama tog tipa.²⁰⁷

Helebarde u 16. st. postepeno zamjenjuje koplje, ali ostaju u upotrebi do 70-ih godina 17. st. kada se prvi puta pojavljuju bajunete i time postepeno gube svoju važnost i primjenu na ratnim bojištima.²⁰⁸ Ovo oružje bilo je toliko učinkovito da se jednim zamahom mogla rasjeci kaciga ili rameni dio bojnog oklopa.²⁰⁹ To potvrđuju i kosturni ostatci austrijske vojske iz 14. st. iz bitke kod Sempacha. Naime kod velikog broja lubanja su primijećeni lomovi koji su najvjerojatnije nastali od udaraca helebarde. Još jedan lokalitet pod imenom Durnach u Švicarskoj daje sliku koliko su helebarde bile ubojito oružje. Naime, analizom mnogih lubanja pronađeni su kutni rezovi na površini konveksnog dijela lubanje koji su rezultirali lomom u obliku tanjura. Teško da je takvo nešto mogao učiniti mač, a vrlo je vjerojatno da se radi o rezultatu upotrebe helebarda (Sl. 69).²¹⁰

203 C. Oman, 1885, 73-74; M. Šercer, 1972, 23.

204 M. Šercer, 1980., 10.

205 G. F. Laking, 1920b, 121; G. Borčić, 2012, 85-86.

206 M. Kovač, 2003, 59.

207 C. Blair, 1962, 26; B. Kraguljac, 2001, 23.

208 M. Šercer, 1980, 10; M. Bennett, J. Bradbury, K. DeVries, I. Dickie, P. Jestice, 2007, 57.

209 G. Borčić, 2012, 85.

210 J. Waldman, 2005, 99-100.



Slika 69) Lubanje s traumama uzrokovanih helebardama (J. Waldman, 2005, 101)

Oblici helebarde koje su se koristile u 13. st. ali i u 14. st. u bitci kod Morgartena karakterizira duga oštrica, konkavnost od dna do vrha šiljka te blizu postavljeni cjevasti otvori na koje se nasađivala motka (Sl. 71).²¹¹ Imali su oblik nepravilne pačetvorine s kopljem i šiljkom.²¹² Nešto kasniji prikaz helebarde iz austrijske minijature *Speculam humane salvacionis* iz prve polovice 15. stoljeća nam svojim oblikom potvrđuje da se radi o sličnom nalazu kao što je onaj datiran u 14. st., a pronađen je u rijeci Broje u Švicarskoj (Sl. 72). Ima istaknuto koplje koje je zapravo produžetak sjekire. Motka je na oba primjera nasađena na dvostruke cjevaste otvore. Jedino odstupanje je u obliku glave koja je na minijaturi izvedena u konkavnoj formi, dok je nalaz iz Broja u obliku pačetvorine. Takvi razvojni tip helebarde se pojavljuju u bitci kod Morgartena u 14. st.. Mana mu je bila ta što nema šiljak kojim bi izbacio konjanika iz sedla, ali unatoč tomu ne gubi na svojoj efikasnosti pri ratovanju.²¹³

Kroz 14. stoljeće sječivo postaje veće, teže i pravokutnije, a kljun je sada sastavni dio svake helebarde. Šiljak je kratak i cijevni otvori su polako zamijenjeni sa šinama i tuljcem koji se sada rade izravno iz sječiva. Prepoznata je važnost kljuna i dodaje se na stražnju stranu sječiva, koji ima ulogu kuke ili šiljka s kojima se mogao zahvatiti dio konjaničke opreme i time izbaciti samog konjanika iz sedla (Sl. 73).²¹⁴ Tijekom 15. stoljeća sječivo se radi u ranom obliku pravokutno, a kasnije dobiva višekutni oblik. Šiljak se pomiče kako bi bio paralelan sa samom motkom i kljun poprima veći i zaobljeniji oblik prema dolje. Dolazi do pojave teške dvostruke šine, odnosno s prednje i stražnje strane (Sl. 74).

211 J. Waldman, 2005, 37.

212 G. Borčić, 2012, 84.

213 Manuscript Miniatures, 2021, BAV Pal.lat. 413, fol. 040v.

214 J. Waldman, 2005, 105; G. Borčić, 2012, 85.

Kroz 16. stoljeće sječivo postaje manje, a šiljak duži u obliku četverokutnog presjeka (Sl. 75). Pojavljuje se po prvi puta vrat ili na njemačkom *zwinke*. Šine postaju manje i uže te sadrže 2 do 4 zakovice. Zadnje razdoblje preinaka helebardi pada u 17. st., kad sječivo dobiva polumjesečasti ili četvrtasti oblik. Može imati dugi ili kratki šiljak te je vidljivo puno više dekorativnih elemenata izvedenih pomoću graviranja i proboja.²¹⁵ Sama motka najčešće je bila četverobridna i dužine od 2 do 2,5 m. Mogla je biti ukrašena zakovicama i samtom koji se stavljao na njezin vrh.²¹⁶



Slika 70) Rani oblik helebarde iz 13. st. sličan gisarmi (J. Waldman, 2005, 19)



Slika 71) Helebarde iz 14. stoljeća iz rijeke Broje u Švicarskoj (J. Waldman, 2005, 39)

215 J. Waldman, 2005, 105-106.

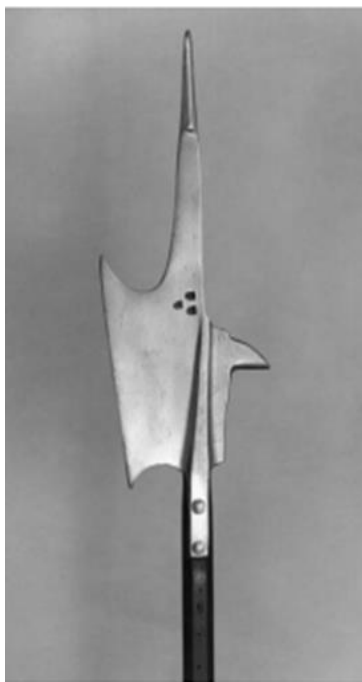
216 K. DeVries, R. D. Smith, 2012., 29; G. Borčić, 2012, 85.



Slika 72) Helebarda, detalj ilustracije iz *Speculam humane salvacionis* iz Austrije
(Manuscript Miniatures, 2021, BAV Pal.lat. 413, fol. 040v)



Slika 73) Helebarda s kraja 14. st. iz Metropolitan muzeja
(J. Waldman, 2005., 42)



Slika 74) Helebarda s kraja 15. st. iz Metropolitan muzeja
(J. Waldman, 2005., 51)



Slika 75) Helebarda iz 16. st. s manjim sječivom i dužim šiljkom (J. Waldman, 2005, 71)

U Hrvatskom povijesnom muzeju se nalazi 43 primjeraka helebardi i to većinom onih iz 17. i 18. st. tipova s bogatijom dekoracijom. Deset primjeraka se datira u 16. st., samo se za dva komada zna mjesto pronalaska: Gornje Malunje pokraj Jastrebarskog i šuma Orlovac kraj Beketinaca blizu Đakova. Prva ima sječivo s dužim četverobridnim kopljem, manjom sjekiricom i kljunom ukrašenim probojima. Šine su kraće i spojene s drvenom prelomljenom motkom. Helebarda iz Beketinaca također ima željezno sječivo s podužim četverobridnim kopljem, polumjesečastu sjekiricu i kljun koji na sebi ima perforacije u službi dekoracije (Sl. 76). Šine su kraće i spojene na drvenu motku sa željeznim prstenom. Helebardi iz prijelaza 16. na 17. st. ima četiri komada i to dvije dolaze od privatne osobe koje postaju dio zbirke u Islamu Grčkom kod Zadra. Jedan primjerak je s dužim kopljem, sjekiricom i kljunom koji je ukrašen kružnim probojima te ima žig s figurom anđela s aureolom i križem. Druga je slična, samo što joj je koplje nešto kraće i na krajevima sjekirice se nalazi dekoracija probojima u obliku grčkog križa (Sl. 77).²¹⁷



Slika 76) Helebarda iz Beketinaca iz 16. st.
(M. Šercer, 1972, T. 26)



Slika 77) Helebarda iz Islama Grčkog (M. Šercer, 1972, T. 24)

²¹⁷ M. Šercer, 1972, 79.

Šest komada pripada grupi koja je označavala činove austrijskog pješaštva iz 18. st.

Dvije su se koristile kod strijelnica u utverdama, a postoji i jedna prilično umanjenog izgleda. Dvije imaju izgled koji odstupa od standarda te se pretpostavlja da su ih izradili domaći, odnosno zagrebački kovači za stražu zagrebačkog biskupa. Većinom se radi o darovima muzeju tako da se ne zna njihov širi kontekst.²¹⁸

Što se tiče Dalmacije, G. Stanojević navodi da postoji povijesni zapis iz 1642. godine koji daje informacije o naoružanju te se ističe kako su helebarde bile slabo korištene. Grad Korčula je raspolagala s njih 17, Zadar s njih 19, a Split i Krk s njih 6. U Muzeju grada Splita je sačuvano pet helebardi koje pripadaju štajerskom tipu iz druge polovine 16. stoljeća (Sl. 78). Za ovaj tip je karakteristično sječivo s dužim četverobridnim kopljem, manja polumjesečasta sjekirica i kljun koji na sebi imaju perforacije u obliku buzdovana. Dužina sječiva sa šinom iznosi 93,3 cm, dok je sveukupna dužina 2,5 m. Svakako je potrebno spomenuti da je ovaj tip identičan pojedinim primjercima iz Hrvatskog povijesnog muzeja i Narodnog muzeja u Ljubljani.²¹⁹



Slika 78) Helebarda iz ostavštine obitelji *Capogrosso – Cavagnin*, kraj 16. st.

(G. Borčić, 2012, 308)

218 M. Šercer, 1972, 22-24.

219 G. Borčić, 2012, 86-308.

7. 7. PARTIZANE

Engleski naziv za partizane je *partisan*, njemački *partisane*, francuski *pertuisane* i talijanski *partigiana*. Partizana je hladno oružje koje se razvilo iz kratkih koplja koje imaju spljoštene dvobridne oštrice, u početku bez krilca s naglaskom na ubodnu karakteristiku pri samoj upotrebi.²²⁰ Sama oštrica je u početku dosegla i do 45 cm duljine.²²¹ Njezin razvoj možemo pratiti od 15. stoljeća s prostora Italije i Francuske i to pod nazivom „volovski jezik” čiji naziv je dala njemačka vojska.²²² Ilustracija iz *Weltchronika* prikazuje partizanu koja po svom izgledu pripada 15. st. (Sl. 79). No, sama minijatura potječe s kraja 14. st. Pošto partizana dosta podsjeća na koplje, moguće da vojnici nisu ni imali posebno ime za tu vrstu oružje sve do 15. st. Svojim izgledom identična je tzv. volovskim jezicima. Ima izduženo bodilo koje se nalazi na dugoj motki.²²³



Slika 79) Partizana, detalj ilustracije iz *Weltchronik* (1385.)

(Manuscript Miniatures, 2022, UBK 2°, fol. 155v)

220 M. Šercer, 1972, 27; M. Kovač, 2003, 62.

221 J. Waldman, 2005, 125.

222 M. Šercer, 1972, 27; J. G. G. Lepage, 2005, 105.

223 Manuscript Miniatures, 2022, UBK 2°, fol. 155v.

Izravni predak partizana su koplja bez krilca pod imenom *spiedi da guerra* čije su oštrice mogle biti dužine 40 cm.²²⁴ Od 16. stoljeća partizane dobivaju krilca, ali ta krilca nemaju osobito ulogu u samoj borbi osim opasnijeg izgleda.²²⁵ Kasnija podvrsta partizane na dugoj motki naziva se *spontoon* čija je oštrica bila u obliku lista s križnim štitnikom ispod nje.²²⁶ Partizane su bile efikasno oružje u bitkama, ali kao i većina prethodnih oružja na motki, postaju od 16. stoljeća paradno i ceremonijalno oružje koje simbolizira određeni oficirski čin.²²⁷ Sada je bodilo znatno kraće, a na krilima se pojavljuju ukrašeni zupci.²²⁸ Zanimljivo je da ovo oružje koristi papinska počasna straža u Vatikanu i Kraljevska tjelesna straža u Londonu.²²⁹

U Hrvatskom povijesnom muzeju se nalazi petnaest partizana i to tri najstarije koje možemo smjestiti u kraj srednjeg i početkom novog vijeka. Prva je pronađena na Krku, i ta ima široku dvobridnu oštricu s blagim grebenom, a na gornjem dijelu tuljca se nalaze bočni ravni kraci. Duljina sječiva je 49,5 cm a duljina s motkom iznosi 150 cm. Smješta se u 15. st. (Sl. 80). Druga je pronađena u okolici Vinkovaca. Bodilo je trokutastog oblika s blago istaknutim grebenom. Kod ove partizane, motka također nedostaje, a sječivo je duljine 52,5 cm. Smješta se u prijelaz 15. u 16. st. Treća je pronađena u Končanici blizu Daruvara, a riječ je o partizani s dugim bodilom s blagim naglaskom na greben i sačuvanim tuljcem, iako nedostaje drvena motka. Duljina sječiva je 51,5 cm te se smješta u prijelaz 15. u 16. st. (Sl. 81-82). Sljedeći primjerak dolazi iz nepoznatog lokaliteta i smješta se u 16. st. Bodilo je trokutasto s istaknutim grebenom duljine 51,5 cm a vrat je nešto kraći i ima trokutasta krila i tuljac. Motka joj nedostaje (Sl. 83).²³⁰

224 J. Waldman, 2005, 125.

225 M. Kovač, 2003, 62.

226 J. G. G. Lepage, 2005, 105.

227 E. Oakshott, 1980, 56.

228 B. Kraguljac, 2001, 27.

229 E. Oakshott, 1980, 56.

230 M. Šercer, 1972, 27-103.



Slika 80) Partizana pronađena na Krku iz 15. stoljeća (M. Šercer, 1972., T 34)



Slika 81) Partizana volovskog jezika iz 15/16. stoljeća (M. Šercer, 1972., T 34)



Slika 82) Partizana volovskog jezika iz 15/16. stoljeća (M. Šercer, 1972., T 34)



Slika 83) Partizana s trokutastim „krilima“ (M. Šercer, 1972, T. 34)

7. 8. KORZEKE

Strani nazivi za korzeke su: talijanski *corsesca*, francuski *corseque*, njemački *korseke*.²³¹ Korzeke imaju tri oštrice, dvije bočne su kraće dok je središnja duža. Bočna krilca mogu imati dužinu i do 45 cm, a dužina središnje oštrice može ići do 75 cm te može biti dekorirana punciranjem, iako treba uzeti u obzir da je većina njih manjih dimenzija. Tuljac može biti okrugao ili izveden u obliku blagog osmerokuta. Postoji još jedna vrsta korzeke koja se naziva friulskim kopljem ili na njemačkom *Friauler Spiess* (Sl. 84). Strani pojam *Spetum* se koristi za korzeke, runke i koplje iz Furlanije. *Spetum* dolazi iz latinske riječi *Spendum* ili talijanske *Spiedo* za što bi doslovni prijevod bio „pljuvač“. Riječ je o oružju sličnoj korzeki, ali ima tanke izvijene krakove koji liče na stilizirane ljiljane.²³² Zanimljivo je da su bočni krakovi ponekad izvijeni prema dolje, što znači da su krakovi služili kako bi se zahvatio neprijatelj u borbi.²³³ Ovaj oblik oružja se koristio pri ukrcavanjima na ratnim brodovima u Veneciji i Trstu, ali se njihova upotreba proširila i sjevernije od Alpa.²³⁴ Postoji još jedno slično oružje pod engleskim i francuskim imenom *Chauve-souris* ili talijanskim *Pipistrello*. Kod korzeka oštrica je kratka, ali oštra i svaki krak je u obliku trokuta. Na tuljcu mogu biti lukovi ili perforacije koji odvajaju sredinu od bočnih krila. Središnja oštrica može imati vrlo istaknuti greben koji se proteže cijelom njezinom dužinom. Prosječna dužina motke iznosi 170 cm, a tuljac je okrugao ili fasetiran. Korzeke su se najviše koristile od strane njemačkih pješaka u talijanskim ratovima kroz 15. i 16. stoljeće, da bi se nakon toga njihova uporaba znatno smanjila.²³⁵

U Hrvatskom povijesnom muzeju se nalaze četiri korzeke, od kojih dvije pripadaju prijelazu s 15. st. na 16. st. a preostale dvije 16. stoljeću. Prva ima oštricu u obliku trokuta s istaknutim grebenom i dva bočna fasetirana kraka. Na oštrici je vidljiv utisnuti žig te ima kraću šinu. Duljina oštrice je 68 cm, a čitava dužina s motkom iznosi 208 cm (Sl. 85). Druga također ima trokutastu oštricu, samo što bočni krakovi imaju nazubljene donje dijelove rubova. Motka je stabilizirana s tri šine na kojima se nalaze zakovice. Na ovom primjerku je isto prisutan žig (Sl. 86). Duljina sječiva iznosi 50 cm, a s motkom 219,5 cm. Ovaj primjerak je kupljen od privatne osobe u Zagrebu.²³⁶

231 M. Šercer, 1972, 28.

232 M. Šercer, 1972, 28; M. Šercer, 1980, 10; J. Waldman, 2005, 179.

233 M. Kovač, 2003, 64.

234 M. Šercer, 1972, 28; J. Waldman, 2005, 17.

235 J. G. G. Lepage, 2005; 105, J. Waldman, 2005, 179.

236 M. Šercer, 1972, 28-106.



Slika 84) Friulsko koplje (M. Kovač, 2003, 64)



Slika 85) Korzeka bez drvene motke (M. Šercer, 1972, T 35)



Slika 86) Korzeka s drvenom motkom (M. Šercer, 1972, T 35)

7. 9. SJEČKE

Engleski naziv za ovaj tip oružje je *wagoners axe*, francuski *doloire* dok bi naši izrazi bili sječka, bradva ili ratna sjekira.²³⁷ Specifičnost ovog oružja je širok oblik trbušastog sječiva s masivnom ušicom i dekorirani različito izvedeni proboji. Njena upotreba nije bila samo ratna, nego se mogla koristiti i kao alat.²³⁸ Motka može biti ravna ili lagano zavijena, ali ne duža od 1,5 m. Na hrptu sječiva može se nalaziti maleni čekić, a sječivo najčešće ima oblik trokuta s naoštrenim prednjim rubom, što bi opet dalo naslutiti da se manje koristilo u ratne svrhe nego u različite djelatnosti kao alat. Naziva se „kočijaševa sjekira“ jer se smatra da ju je koristila osoba zadužena za kočiju ukoliko je trebalo nešto popraviti na kočiji, drvenim građevinama ili pak u slučaju samoobrane. Pretpostavka je da se ovo oružje koristilo i pri obrani fortifikacija kako bi se neprijatelj lakše odbio od građevine, no neki francuski izvori spominju da je možda riječ o sjekiri koja se koristila za odrubljivanje glava. Postoji drvorez Alberta Altdorfera iz 1527. godine iz serije pod naslovom *Triumphal Procession of the Emperor Maximilian* na kojem se vidi da se ova sjekira koristila i na kratkoj motki kao jednoručno oružje (Sl. 87).²³⁹ S vremenom sječke su dobile različite nastavke na sječivu npr. šiljke, kljunove i listove.²⁴⁰ Sječke su se koristile od 16. stoljeća od strane njemačke vojske, a nešto kasnije je postalo oružje kojim se označavao status konjaničkih oficira.²⁴¹ U Hrvatskom povijesnom muzeju se čuva pet komada sječki. Kao tipičan primjer sječke može poslužiti onaj iz Križevaca, a riječ je o sječki koja ima trbušasto sječivo, gornji kraj je šiljast, a donji je zaobljen (Sl. 88). Dekorirana je graviranjem i ima masivnu ušicu. Dužina iznosi 76 cm, a širina sječiva je 21 cm. Datira se u prijelaz s 16. na 17. stoljeće.²⁴² Što se tiče Muzeja grada Splita, tamo je pohranjeno tri komada sječki, dvije s dužinom od 47 cm, a treća ima 37 cm. Dva komada imaju vjerojatno radionički žig u obliku četiri sablje orijentalnog tipa i linearnu dekoraciju te svi primjerci potječu iz radionica u Njemačkoj i datiraju se u 16. stoljeće (Sl. 89).²⁴³

237 J. Waldman, 2005, 199; G. Borčić, 2012., 88.

238 G. Borčić, 2012, 88.

239 J. Waldman, 2005, 199-201.

240 G. Borčić, 2012, 88.

241 J. Waldman, 2005, 201; G. Borčić, 2012., 88.

242 M. Šercer, 1972, 62.

243 G. Borčić, 2012, 88-306.



Slika 87) Prikaz sječke na kratkoj motki iz *Triumphal Procession of the Emperor Maximilian* iz 1517. godine (J. Waldman, 2005, 202)



Slika 88) Sječka iz Križevaca iz 16. stoljeća (M. Šercer, 1972, T. 15)



Slika 89) Sječka s punciranim žigovima iz 16. st. (G. Borčić, 2013, 306)

8. ZAKLJUČAK

Tijekom razdoblja srednjeg vijeka ljudi su bili suočeni s mnogo neprilika, kao što su neizlječive bolesti primjerice kuga, Stogodišnji rat i razne nestašica hrane koji su povećali mortalitet u svim krajevima Europe. Sam feudalni sistem je ograničavao sve, od običnog seljaka do vojnika koji ih je sprječavao u vlastitom prosperitetu. Krizne situacije su bile česte i one su zahvaćale dijelove industrije kao što su tekstilna, brodograditeljska i ostale proizvodnje. Hrvatska je također bila suočena s različitim nametnutim ograničenjima od strane Mlečana, Turaka i Habsburgovaca.

Povijest istraživanja oružja na motki zadnjih 50 godina stavljena je u drugi plan od strane arheologa i povjesničara. Ta zapostavljenost je prisutna ne samo u hrvatskoj arheologiji i literaturi o oružju, nego i u europskim razmjerima. Glavni razlog koji možemo navesti je taj da se ovakvi nalazi relativno rijetko nalaze prilikom iskopavanja. Ovu tematiku u Hrvatskoj je najviše obradila Marija Šercer iz zbirke Hrvatskog povijesnog muzeja koja predstavlja nezamjenjiv izvor informacija. Nakon Šercer nalaze iz iste zbirke obrađuje Dora Bošković. Nalaze iz Muzeja grada Splita analizirao je Goran Borčić, dok je Mario Kovač obrađivao razne nalaza iz privatnih zbirka.

Oružje na motki dijeli se na dvije skupine: kratka i duga motka. U skupinu s kratkom motkom spada kijača koja svojim oblikom naglašava primitivni pristup u naoružavanju i pretpostavlja se da se koristila još od prapovijesti. Svojim jednostavnim izgledom i namjenom bila je efikasno i ubojito oružje kroz cijeli srednji vijek. Istoj skupini pripadaju topuzi i buzdovani kod kojih je vidljiv progresivan razvoj i postepeno eksperimentiranje s oblicima. U početku su topuzi imali piramidalne izbočine, zatim šiljke te se koriste od 11. do 14. st. Početkom kasnog srednjeg vijeka se razvija „gotički” buzdovan koji dobiva svoj konačan izgled, ali također s mnogo formi pri izvedbi samih glava. Buzdovani se koriste od 14. st. do prijelaza s 17. na 18. st. Mlat je oružje koje ima svoje porijeklo u poljoprivrednom oruđu, a svojom namjenom je mogao napraviti velike štete na neprijatelju, iako se s njime teško rukovalo i bilo je potrebno prethodno iskustvo. Ovo oružje se počinje najviše koristiti od 14. st. Nadžaci su oružja koja su se razvila od 14. st. i svojim izgledom imaju dvostruku namjenu. Hrptom se mogao dati ubojiti udarac, a kljunom probiti štit ili izbaciti konjanika iz sedla. Specifično je da se kljun koristio upravo za tu namjenu, bilo da se radi o nadžaku ili nekom drugom oružju. Konjanik u tom trenutku mora promijeniti način ratovanja i biti na razini pješaka. Nadžaci se koriste najčešće od 15. st., pa sve do 17. st. Sjekire su sa svojom tradicijom bile vrlo važno oružje mnogih naroda. U početku, još od prapovijesti, imale su jednostavan izgled, te tek u srednjem vijeku dobivaju različite inačice i dodatke kao što su šiljak i hrbat. U 15. st. se javlja tzv.

polle axe koju odlikuju upravo ti elementi, što ju čini oružjem imućnijih ratnika. Sjekire se koriste na bojištima do 18. st. te postepeno još od kasnog srednjeg vijeka postaju simbol činova konjaničkih oficira.

Oružja na dugoj motki dobila su svoju važnost kroz razvijeni srednji vijek, upravo iz razloga jer je većinu vojske činilo pješništvo i što je branitelj s oružjem na dugoj motki udaljeniji od neprijatelja. S većom udaljenosti sigurnije mu je bilo zadavati obrambene udarce, a ako mu se neprijatelj previše približio lako je posegnuo za sekundarnim oružjem i promijenio način ratovanja.

Najstarija obrađena oružja su koplja, a njihova primjena se javlja još od prapovijesti. Na osnovi obrade materijala s prostora Bosne i Hercegovine može se izdvojiti deset osnovnih tipova sa svojim podtipovima. Potrebno je podsjetiti da se većina tih istih tipova nalazi u Muzeju hrvatskih arheoloških spomenika u Splitu i Hrvatskom povijesnom muzeju. Između ostalog postoje i mnoge analogije u Srbiji, Sloveniji, Slovačkoj, Mađarskoj itd. Iz navedenog se može zaključiti da se slični ili isti tipovi izrađuju na većem geografskom prostoru, što daje potvrdu da su se oružja preuzimala od drugih naroda i imala svoju širu primjenu. Vrlo izduženi oblik glave koplja se javlja u 15. st. pod imenom partizana ili „volovski jezik” koja se koristi do prijelaza 16. na 17. st, kada postaje paradno oružje. Od 16. st. se počinju javljati različiti oblici koplja koje nose naziv pike. Razlog njihovog stvaranja je razvoj metalurgije i modifikacije samih glava. U Italiji kroz 15. st. se intenzivno koriste korzeke, koje su specifične po tome što imaju tri bodila, no njihova se uporaba kroz 16. st. počinje smanjivati. U to vrijeme pojavljuje se jedna druga vrsta korzeke koja se naziva friulsko koplje.

Otprilike u isto vrijeme se javljaju i runke koje se koriste do 16. st. One svojim oblikom podsjećaju na rimski *securis*, a specifičnost im je oblik glave kao savijen kosir i nekoliko šiljaka. Šiljci su mogli zadati prilično opasne ozljede, a jedna od opcija je bila i paranje trbuha konjima, što govori o nemilosrdnom stavu ratnika koji je morao imati ako je želio preživjeti borbu. Kroz 15. st. u Italiji se intenzivno koristi još i oružje zvano glefa. Radi se o izduženom sječivu koje na suprotnoj strani ima kuku kojom se mogao onesposobiti konjanik. Glefa se postepeno prestaje koristiti u 16. st. Zanimljivo je i oružje zvana sječka, koja je specifična po tome da se mogla koristiti i na dugoj i kratkoj motki. Glava joj je bila u obliku trbušastog sječiva, a na kasnijim oblicima se dodaju dekoracije na sječivu. Sječke se koriste od 16. st. Oružje bez kojega se ova tematika nikad ne obrađuje su helebarde. Vrlo vjerojatno se počela koristiti od 13. st., te se koristila sve do početka 18. st. U svijet ratovanja, u punom smislu, uvedena je od strane švicarske vojske u 14. st. u bitci kod Morgartena. Riječ je o oružju na kojemu se vršilo mnogo modifikacija i možemo reći da to oružje od svih ovdje obrađenih ima najviše razvojnih faza. Efikasnost je bila toliko visoka upravo jer se na glavi nalazilo

tri vrste oružja: koplje, sjekira i kljun. Samo podatak da se zamahom helebarde mogao probiti i razbiti šljem i rameni dio svih oklopa potvrđuje njezinu ubojitost.²⁴⁴ Kao i većina oružja na dugoj motki s ulaskom u rani novi vijek dobivaju status paradnog oružja. Da su poljoprivredna oruđa utjecala na razvoj oružja potvrđuje i bojna kosa. Radi se o jednobridnom ili dvobridnom sječivu koje stoji uspravno ili blago zaobljeno. Upravo je to bilo glavno oružje seljaka i slabije imućnijih građana. Možemo sa sigurnošću reći da su oružja na motki bila jako važno oružje kojima se ponekad dobivalo ratovanje. Njihov razvoj možemo pratiti od početka postojanja ljudi koji su koristili koplja kao sredstvo pomoću kojega su dolazili do lovine i branili se od njih.

Za vrijeme razvijenog i kasnog srednjeg vijeka oružje doživljava jednu vrstu „renesanse”, postepeno se prilagođavajući sve jačim i naprednijim oklopima te dolazi do pojave mnogih nadogradnji „starog” oružja kojim se počinje rukovati kvalitetnije i efikasnije. Pojavom ranog novog vijeka, odnosno vatrenog oružja, većina obrađenog oružja obrađenog u ovome radu izlazi iz upotrebe i ostaju samo kao statusni simbol, odnosno paradno oružje koje se dodjeljuje istaknutim pojedincima za dobivanje višeg čina ili kao simbol tradicije kod pojedinih straža.

Arheološki kontekst u kojem najčešće pronalazimo ostatke ovih oružja su utvrde. Međutim, najveća količina hladnog oružja čuva se u zbirci Hrvatskog povijesnog muzeja, a njen značajni broj uključujući i oružja na motki pripada slatkovodnim nalazima tj. nađeni su rijekama, jezerima, šljunčarama i močvarnim područjima sjeverne i središnje Hrvatske. Neke od teorija zašto se hladna oružja pronalaze na vodenim mjestima su da su rezultat neke nesreće tijekom transporta, ubojstva odnosno borbe, namjerno odbačeno oružje u sklopu nama nepoznate ceremonije, kao grobni prilog kraj pokojnika koji je pognut na čamac ili splav te jednostavno kao otpadni materijal. Kod dijela građe okolnosti pronalaska nisu poznate, a dio ih potječe iz donacija ili otkupa.

Što se tiče zaštitne opreme, ona se postepeno modificirala s pojavom sve jačeg i opasnijeg oružja. Niti jedan dio tijela nije smio biti zanemaren, jer su posljedice mogle prevagnuti ishod ratovanja. Njihov razvoj se može pratiti od pojave kožnih zaštita i pancirnih košulja pa sve do punih oklopa. Jedina mana punog oklopa je bila u slabijoj mobilnosti u kretanju, točnije pri padu i dizanju ratnika s tla, iako postoje mišljenja da je težina cjelokupnog oklopa bila od 20 do 40 kg te da nije toliko ekstremno utjecala na njihovu mobilnost, već im ograničila pojedine pokrete.²⁴⁵ No, možemo reći da je imalo jednaku važnost kao i samo oružje, samo s naglaskom na defanzivnu namjenu.

244 M. Kovač, 2003, 51.

245 K. DeVries, R. D. Smith, 2007, 181.

Nalazi obrađeni u ovoj radnji najvećim dijelom su pohranjeni u Hrvatskom povijesnom muzeju, Muzeju grada Splita, Muzeju hrvatskih arheoloških spomenika, dok ih dio potječe iz individualno publiciranih nalaza pojedinih zbirka.

Općenito, postoji velik broj vrsta oružja na motki, osobito na dugoj, a u ovom radu iznio sam opći pregled onih oružja koja se često nalaze u muzejima i pronalaze na lokalitetima diljem Hrvatske, ali i ostatka Europe. Osim relativno loše istraženosti ove tematike, problem se javlja i u stručnoj literaturi, jer se znanstvenici iz pojedinih zemalja ne slažu po pitanju nazivlja i porijekla pojedinih oružja. Kod obrade ove građe može se zaključiti da je publiciran i obrađen veći broj oružja na kratkoj motki u odnosu na oružje s dugom motkom. Jedan od razloga je i taj da se češće pronalaze na arheološkim lokalitetima. No, zapravo, odgovor je moguć u re/upotrebi metalnih dijelova oružja na dugoj motki, prvenstveno u metalurške svrhe, što znači da se od njega moglo izrađivati i neko drugo oružje, ali i oruđe raznih vrsta. Vrlo vjerojatno je i velik broj takvih nalaza zbog svoje veličine i važnosti generacijama pripadao dvorovima i muzejima te zbog toga imamo tako drugačiju sliku u odnosu na ostala oružja.

Na žalost, mnogi nalazi iz muzejskih depoa još uvijek čekaju svoju publikaciju i potrebne su još godine istraživanja i analize kako bi se dobila potpunija slika ovog srednjovjekovnog hladnog oružja vezanog za prostor Hrvatske, Balkana i Europe.

9. SAŽETAK

Oružje na motki razvijenog i kasnog srednjeg vijeka u Hrvatskoj

Vrijeme razvijenog i kasnog srednjeg vijeka je prepuno destabilizacije, kako na društvenom planu tako i na vojnom. Razvojem metalurgije se omogućilo stvaranje efikasnijih i opasnijih oružja. Upravo početkom 14. st. za vrijeme kasnog srednjeg vijeka dolazi do revolucije u ratovanju i pojavljuje se velik broj novih vrsta oružja na motki. Svako oružje ima jednu ili dvostruku ulogu, a one mogu biti sredstvo za stvaranje ubodnih, rasječnih ili udarnih rana na protivniku. Treba imati na umu da se razvojem oklopa mijenjaju i oružja i obratno, što je uvjetovalo u kojem smjeru će se forma i veličina oružja razvijati.

Oružja na motki se dijele na one s kratkom i dugom motkom. Pod kratku motku spadaju oružja kao što su kijača, topuz, buzdovan, mlatovi, nadžaci i sjekire. Njihov razvoj je individualan i nije rijetkost da se oružja razvijaju npr. iz poljoprivrednih oruđa kao što je slučaj sa mlatom. Sjekire pak imaju toliko dugu tradiciju da one zapravo nisu novina, ali im se mijenjaju forme i oblici. Sljedeća kategorija su oružja na dugoj motki, a to su koplja, bojne kose, runke, glefe, gisarme, helebarde, partizane, korzeke i sječke. Njihov razvoj se može pratiti pojavom koplja koje kroz stoljeća nije izgubilo svoju namjenu. Helebarde su oružje koje su stavile pješništvo u prvi plan na ratnom polju, upravo zbog činjenice da na sebi ima tri vrste oružja: sjekiru, koplje i kljun. Njihov razvoj je postepen, od robusnijeg izgleda se teži da postane što lakša i efikasnija, jer se shvatilo se da masa ne znači i efikasnost.

Oružja na motki vrlo se rijetko pronalaze na arheološkim lokalitetima. U Hrvatskoj je najčešće pronađeno oružje na kratkoj motki, npr. topuzi i buzdovani i to u sklopu srednjovjekovnih utvrđenih lokaliteta. Pretpostavlja se da su oružja na dugoj motki bila otuđena ili jednostavno naslijeđena iz generacije u generaciju viših slojeva društva da bi na kraju spletom okolnosti došle u muzeje ili privatne zbirke.

Ključne riječi:

Kasni srednji vijek, duga motka, kratka motka, oružje, razvijeni srednji vijek

10. SUMMARY

Staff weapons of High and Late Middle Ages in Croatia

Middle Ages in High and Late period was destabilized in the social and military sense. Development of metallurgy enabled the creation of more efficient and dangerous weapons. Just at the beginning of 14th century in the Late Medieval period revolution and vast number of new kind of weapons occurred. Every weapon has its unique, individual or multiple function. These weapons can be used with the intention of causing pierce, slash or striking wound on enemy body. It is important to keep in mind that armor development played an important role in weapon use and back, which influenced the directions in which particular weapon, its form and size advanced. Staff weapons can be divided to the ones with short and long staff. Weapons on short staff are club, mace, *gothic* mace, warhammer and axe. Their development is individual and weapons developed from farming tools like flail present no exception. Axes in particular have a long tradition, therefore their function and use has not changed, although their form and size did. Long staff weapons present the second category that includes spears, war scythes, bills, glaives, gisarmes, halberds, partizans, corseque and wagoners axes. Their development can be traced due to spear occurrence which has not lost his function through centuries. Halberds are weapons which put infantry into the advantage on the battlefield, as it derived from three kind of weapons: axe, spear and beak. Development of these weapons was gradual, beginning from its robust appearance to easier and more efficient kind. Concept behind these weapons is that mass does not necessarily mean efficiency.

Staff weapons are very rarely found during archaeological excavations. Most of them can be found on typical medieval fortress sites in Croatia. Premise is that long staff weapons were taken away or simply inherited from generation to generation amongst high class society, and due to perplex circumstances brought to local museums or private collections.

Key words:

Late Middle Ages, Long Staff Weapon, Short Staff Weapon, Weapon, High Middle Ages

11. LITERATURA

Aralica Tomislav, Aralica Višeslav, 1996., *Hrvatski ratnici kroz stoljeća: oprema, oružje i odore hrvatskih ratnika od oko 800. do 1918. godine*, Zagreb.

Assize of arms, 2022, Assize of Arms, *Oxford Reference*,
<https://www.oxfordreference.com/view/10.1093/oi/authority.20110803095424186> (13.09. 2022.)

Bennett Matthew, Bradbury Jim, DeVries Kelly, Dickie Iain, Jestice Phyllis, 2007, *Fighting techniques of the medieval world AD 500 – AD 1500*, New York.

Bereš Monika, 2015, Stogodišnji rat, *Essehist: časopis studenata povijesti i drugih društveno-humanističkih znanosti*, 7, Osijek, 49-55.

Blair Claude, 1958, *European Armour circa 1066 to circa 1700*, London.

Borčić Goran, 2012, *Zbirka oružja Muzeja grada Splita*, Split.

Bošković Dora, 2002, Naoružanje vojske kralja Kolomana, Oružje i oprema ratnika u 11. st., u: *Kolomanov put* (ur. Borošak-Marijanović Jelena), Zagreb, 150-176.

Bošković Dora, 2009, Slatkovodni nalazi u zbirci hladnog oružja Hrvatskog povijesnog muzeja u Zagrebu, u: *Jurišićev zbornik* (ur. Bekić Luka), Zagreb, 98-133.

Breastplate, 2022, Breastplate, *The Metropolitan Museum of Art*,
<https://www.metmuseum.org/art/collection/search/23145> (12.04.2022.)

Budak Neven, Raukar Tomislav, 2006, *Hrvatska povijest srednjeg vijeka*, Zagreb.

Chain mail, 2022, Chain mail, *Encyclopedia Britannica*,
<https://www.britannica.com/technology/chain-mail> (14.09.2022)

Ćurčić Vejsil, 1943, Starinsko oružje u Bosni i Hercegovini, *Glasnik Hrvatskog državnog muzeja u Sarajevu*, god. LV, Sarajevo, 1-225.

Demo Željko, 2010, Ranosrednjovjekovno koplje s krilcima iz okolice Dugog Sela u svjetlu novih saznanja o ovoj vrsti oružja na motki, *Archaeologia Adriatica*, IV, Zadar, 61-84.

DeVries Kelly, Smith Robert Douglas, 2007, *Medieval weapons – an illustrated history of their impact, Weapons and warfare*, Santa Barbara – Denver – Oxford.

DeVries Kelly, Smith Robert Douglas, 2012, *Medieval military technology*, Toronto.

Edge David, Paddock John, 1988, *Arms and Armor of the Medieval Knight*, 3rd Edition, New York.

Flail weapon, 2022, Flail weapon, *Medieval chronicles*,
<https://www.medievalchronicles.com/medieval-weapons/flail-weapon/> (26.01.2022.)

Goldstein Ivo, Borislav Grgin, 2007, *Povijest, Razvijeni srednji vijek - 7 knjiga*, Biblioteka Jutarnjeg lista, Zagreb.

Gravett Christopher, 2004, *Warfare and weapons*, London.

Hercigonja Eduard, 2000, *Hrvatska i Europa kultura, znanost i umjetnost, Arheološka baština Hrvata u kasnom srednjem vijeku*, sv. 2, Zagreb.

Keen Maurice, 1999, *Medieval Warfare - A History*, New York.

Koch Hannsjoachim Wolfgang, 1978, *Medieval warfare*, Greenwich – London.

Kouwenhoven, Arlette P., 1997, World's Oldest Spears, *Archaeology Archive*, Volume 50, Number 3, May/June 1997, <https://archive.archaeology.org/9705/newsbriefs/spears.html> (19.08.2021.)

Kovač Mario, 2003, *Ubojite oštrice: hladno oružje na području Hrvatske od IX. do kraja XVIII. stoljeća*, Muzeji Hrvatskog Zagorja, Muzej seljačkih buna, Gornja Stubica .

Laking Guy Francis, 1920a, *A Record of European armour and arms through seven centuries; volume 1*, London.

Laking Guy Francis, 1920b, *A Record of European armour and arms through seven centuries; volume 3*, London.

Lepage Jean – Denis G. G., 2005, *Medieval Armies and Weapons in Western Europe – an illustrated history*, Jefferson - London.

Manuscript Miniatures, 2021, BAV Pal.lat. 413, *Speculam humane salvacionis* — Köln, 1400-1450., Vatikan, Biblioteca Apostolica Vaticana, Pal. Lat. 413, *Manuscript Miniatures*, <https://manuscriptminiatures.com/3963/13533> (19.04.2022.)

Manuscript Miniatures, 2022, BBB Cod. 120.II, *Liber ad honorem Augusti sive de rebus Siculis*, 1194-1196., Italy, Burgerbibliothek Bern, *Manuscript Miniatures*, <https://manuscriptminiatures.com/3966/11579> (2.05.2022.)

Manuscript Miniatures, 2022, Besançon BM MS.1360, *Bellifortis of Konrad Kyeser*, 1401-1450., Germany, Bibliothèque municipale de Besançon, *Manuscript Miniatures*, <https://manuscriptminiatures.com/3975/11000> (3.05.2022.)

Manuscript Miniatures, 2022, BIF MS.09, *Pèlerinage de Jésus-Christ - 1400.*, Paris, France, Bibliothèque de Institut de France, *Manuscript Miniatures*, <https://manuscriptminiatures.com/4057/11373> (26.04.2022.)

Manuscript Miniatures, 2022, BL Additional 15277, *Paduan Bible Picture Book*, Padua, Italy, British Library, *Manuscript Miniatures*, <https://manuscriptminiatures.com/5797/22235> (5.05.2022.)

Manuscript Miniatures, 2022, BL Royal 2 B VI, Canticles, 1246-1260., St. Albans, England, British Library, *Manuscript Miniatures*, <https://manuscriptminiatures.com/4153/12363> (3.05.2022.)

Manuscript Miniatures, 2022, BNF Français 2608, Les grandes Chroniques de France, Paris, France, Bibliotheque Nationale, *Manuscript Miniatures*, <https://manuscriptminiatures.com/5152/15980> (5. 05.2022.)

Manuscript Miniatures, 2022, BNF Français 344, Histoire du Saint Graal, France, Bibliotheque Nationale, *Manuscript Miniatures*, <https://manuscriptminiatures.com/5454/18140> (5. 05. 2022.)

Manuscript Miniatures, 2022, BNF Français 60, Roman de Thèbes, Paris, France, Bibliotheque Nationale, *Manuscript Miniatures*, <https://manuscriptminiatures.com/4326/9054> (5. 05. 2022.)

Manuscript Miniatures, 2022, BNF Latin 9333, Tacuinum sanitatis, 1420-1425., Rhineland, Germany, Bibliotheque Nationale, *Manuscript Miniatures*, <https://manuscriptminiatures.com/5708/20703> (3. 05. 2022.)

Manuscript Miniatures, 2022, BL Royal 16 G VI, Chroniques de France ou de St Denis, 1332-1350., Paris France, British Library, *Manuscript Miniatures*, <https://manuscriptminiatures.com/4143/7307#image> (25. 04. 2022.)

Manuscript Miniatures, 2022, Morgan M.638, Maciejowski Bible, 1244-1254., Paris, France, Morgan Library, *Manuscript Miniatures*, <https://manuscriptminiatures.com/4673/7998> (3. 05. 2022.)

Manuscript Miniatures, 2021, UBH Cod. Pal. Germ. 848, Codex Manese, 1300-1340., Zurich, Switzerland, Heidelberg University Library, *Manuscript Miniatures*, <https://manuscriptminiatures.com/4832/7940> - (6. 09. 2021.)

Manuscript Miniatures, 2022, UBK 2° Ms. theol. 4, Weltchronik, 1385., Bavaria, Germany, Universität Kassel, *Manuscript Miniatures*, <https://manuscriptminiatures.com/5711/20915> (27. 04. 2022.)

Matijaško Martina, 2012, Šiljak dugog koplja iz Sračinca, *Podravina*, Vol. 11, br. 22, Koprivnica, 57-65.

McPeak William, 2022, Pikes: A Versatile and Deadly Weapon, *Warfare History Network*, <https://warfarehistorynetwork.com/pikes-a-versatile-and-deadly-weapon/> (28.09.2022.)

Medieval mace, 2022, Medieval mace, *Medieval Britain*, <https://medievalbritain.com/type/medieval-life/weapons/medieval-mace/> (25.01.2022.)

Medieval blunt weapons list, 2022, Medieval blunt weapons list, *Medieval chronicles*, <https://www.medievalchronicles.com/medieval-weapons/medieval-blunt-weapons-list/> (27. 08. 2022.)

Milošević Ante, 2016, Iz armatorija srednjovjekovnog Bribira, *Starohrvatska prosvjeta*, III. serija, svezak 43, Split, 49-89.

Nicolle David, 2012, *European medieval tactics, The revival of infantry 1260-1500*, Oxford.

Oakeshott Ewart R., 1980, *European weapons and armour: From the Renaissance to the Industrial Revolution*, Woodbridge.

Oakeshott Ewart R., 1996, *The Archaeology of Weapons: Arms and Armor from Prehistory to the Age of Chivalry*, Mineola, New York.

Oman Charles, 1885, *The art of war in the middle ages*, Oxford-London.

Petrinec Maja, 1996., Kasnosrednjovjekovno groblje kod crkve Sv. Spasa u Vrh Rici, Katalog, *Starohrvatska prosvjeta*, III. serija, 23, Split, 7-138.

Radić Mladen, Bojčić Zvonimir, 2004, *Srednjovjekovni grad Ružica*, Osijek.

Ravignat Mathieu, 2006, *The spear, the king of weapons*, Ottawa.

Sijarić Mirsad, 2014, *Hladno oružje iz Bosne i Hercegovine u arheologiji razvijenog i kasnog srednjeg vijeka*, Sarajevo.

Spear 2021, Spear, *Encyclopedia Britannica*, <https://www.britannica.com/technology/spear-weapon> (20. 08. 2021.)

Šercer Marija, 1971, *Staro Oružje, Mali priručnik hladnog i vatrenog oružja prema predmetima zbirke oružja Povijesnog muzeja Hrvatske*, Zagreb.

Šercer Marija, 1972, *Staro oružje na motki*, Zagreb.

Šercer Marija, 1980, *Oružje u prošlosti*, Zagreb.

Šimek Marina, 2021, *Burg Paka*, Varaždin.

Tancik Ferdinand, 1971, *Orožje in bojna oprema od naselitve Slovencev do konca 17. stoletja: Razstava v Narodnem muzeju*, Ljubljana.

Tarassuk Leonid, Blair Claude, 1979, *The complete encyclopedia of arms and weapons*, New York.

Tapiserija iz Bayeuxa, 2021, Britain's Bayeux Tapestry, Reading museum, <https://www.readingmuseum.org.uk/collections/britains-bayeux-tapestry/chapter-13-scene-2> (20.08.2021.)

The Morgan manuscript, 2021, „Destruction de la noble cite de Thebes” France, March 9, 1474 MS G.23 fol. 3v, The Morgan Library and Museum, <http://ica.themorgan.org/manuscript/page/3/76973> (7.09.2021.)

Tomičić Željko, 2009, Suhopolje – Kliškovac: Od toponima do arheološke spoznaje!, *Starohrvatska prosvjeta*, III. serija, 36, Zagreb, 229-245.

Waldman John, 2005, *Hafted weapons in medieval and renaissance Europe, The evolution of European staff weapons between 1200 and 1650.*, Boston.

Zorich Zach, 2013, The First Spears, *Archaeology*, March/April 2013,

<https://www.archaeology.org/issues/81-1303/trenches/523-south-africa-earliest-spears> (19.08.2021)