

Ante MILOŠEVIĆ

Muzej hrvatskih arheoloških spomenika  
S. Gunjače 3  
HR – 21000 Split  
ante.milosevic@st.t-com.hr

UDK: 94(497.5)"07"  
904:903.22](497.583Koljane)"653"  
Izvorni znanstveni rad

## Doseljenje Hrvata u Dalmaciju krajem 8. stoljeća: mač K-tipa iz Koljana kao mogući dokaz

The Migration of the Croats to Dalmatia at the End of 8<sup>th</sup> century: the K-type sword from Koljane as possible evidence

*U tekstu se raspravljaju prostorne, arheološke i moguće povijesne okolnosti te kronološka i radionička pripadnost novopronađenoga ranosrednjovjekovnoga mača K-tipa iz Koljana u srednjoj Dalmaciji. Uz prethodni osvrt na petnaest takvih mačeva u Hrvatskoj i na 50-ak primjeraka istoga takvoga oružja pronađenog u Europi (7 u Irskoj, 17 u Norveškoj i 26 u raznim zemljama, uglavnom u srednjoj Europi), iznosi se pretpostavka da je izrađen u nordijskim (vikiškim) radionicama u drugoj polovini 8. stoljeća. Također ga se dovodi u vezu s povijesnim prikazom migracijskih gibanja različitih ratničkih skupina, među kojima su bili i Hrvati, u posljednjim godinama istoga stoljeća. U širem narativnom sklopu, kako je to izloženo i razrađeno prigodom priprema i izvedbe izložbe Hrvati i Karolinzi, ta su migracijska gibanja, koja su s prostora središnje-istočne Europe na prostor u zaleđu istočne obale Jadrana dovela i Hrvate, također vezana za tadašnje složene odnose između dvaju Carstva, Bizantskoga i Karolinškoga.*

**Ključne riječi:** Dalmacija, Koljane, mačevi K-tipa, rani srednji vijek, Hrvati, Kraolinzi, Bizant, Vikinzi.

*The paper discusses the spatial, archaeological and possible historical circumstances as well as the chronological and workshop origins of the newly found early medieval K-type sword in Koljane, central Dalmatia. In concert with a preliminary discussion of fifteen such swords in Croatia and of about 50 specimens of the same weapon found elsewhere in Europe (seven in Ireland, 17 in Norway and 15 in various other countries, mainly of central Europe), it is hypothesised that it might have been made in Nordic (Viking) workshops in the second half of the 8<sup>th</sup> century. It is also correlated with a historical review of migratory movements of diverse warlike groups, including the Croats, in the last years of that century. In a wider narrative context, as displayed and elaborated during the preparations for and production of the exhibition Croats and Carolingians, these migratory movements, which brought the Croats from the area of central and eastern Europe to the space in the mountain hinterland of the eastern coast of the Adriatic, are related to the contemporaneous complex relations between the two empires, the Byzantine and the Carolingian.*

**Key words:** Dalmatia, Koljane, K-type swords, Early Middle Ages, Croats, Carolingians, Byzantium, Vikings

## Introduction

Archaeological artefacts are rarely good starting points for the creation of historical narratives, since they primarily reveal ‘social processes’ – at least according to the traditional interpretation. Once artefacts have been organized into ‘assemblages’, ‘cultural groups’ and layers, and their horizontal and vertical stratigraphy and typological analysis established, they still require narrative context for fuller interpretation<sup>1</sup>. While this narrative context typically comes from an analysis of our written sources, it is not unusual for archaeological material significantly to affect the interpretation of narrative constructs<sup>2</sup>. In this paper, I shall focus on a case study which illustrates how certain archaeological artefacts can be used to assess and corroborate existing historical narratives. Starting with the established typological group of Carolingian K-type swords, I shall consider the examples discovered in the micro-region where the Croatian principality was established in the ninth century, and how these swords may relate to earlier historical evidence from the end of the eighth century. This was when groups of Slav warriors migrated from East Central Europe to the hinterland of the eastern Adriatic coast. In a broader narrative context<sup>3</sup>, this movement of Slavs

## Uvod

Arheološki artefakti rijetko su dobra polazna pozicija za oblikovanje povijesne naracije, poglavito stoga što, sukladno uobičajenom tumačenju, oni prvenstveno govore o „društvenim procesima“. No kad su već jednom, nakon utvrđivanja horizontalne i vertikalne stratigrafije i provedene tipološke raščlambe, organizirani u „asamblaže“, „kulture grupe“ i slojeve, oni ipak zahtijevaju narativni kontekst za puno objašnjenje<sup>1</sup>. Taj narativni kontekst uglavnom potječe iz raščlambe pisanih vrela, iako se nerijetko događa da arheološki materijal bitno utječe na prosudbu uvjerljivosti pojedinih narativnih konstrukata<sup>2</sup>. U ovoj se raspravi namjeravam pozabaviti upravo jednim takvim slučajem te pokazati na koji se način pojedini arheološki artefakti mogu koristiti u prosudbi i dokazivanju već izgrađenih povijesnih naracija. Polazeći od već definirane tipološke skupine „karolinških mačeva K-tipa“, pokazat ću kako se njihovi primjerci pronađeni u jednoj mikroregiji, na teritoriju na kojem će se u 9. stoljeću oblikovati Hrvatska Kneževina, mogu dovesti u vezu s ranije oblikovanim povijesnim prikazom migracijskih gibanja slavenskih ratničkih skupina u posljednjim godinama 8. stoljeća. U jednome, pak, širem i razrađenom narativnom sklopu<sup>3</sup>

<sup>1</sup> For the process of drawing conclusions from archaeological material, as well as organizing findings into knowledge and incorporating this into historical narratives, see L. S. KLEJN, *Arheološki viri*. Ljubljana, 1987. – L. S. KLEJN, *Arheološka tipologija*. Ljubljana, 1988. – E. C. HARRIS, *Principles of archaeological stratigraphy*. London 1989. The way such organized knowledge fits into historical narratives about the Middle Ages is illustrated by G. P. FEHRING, *Arheologija srednjeg vijeka. Uvod*. Zagreb, 2004. J. TOPOLSKI, *Narrare la storia. Nuovi principi de metodologia storica*. Milano, 1997., speaks about narration as the basic form of organizing findings and knowledge about the past in a very precise and clear manner.

<sup>2</sup> For an excellent discussion about the relationship of history (in terms of forming historical narratives) and archaeology (in terms of the findings and knowledge gathered from material remains), using the transformation from the late antique to the early medieval world as a case study, see R. FRANCOVICH - R. HOGES, *Villa to Village*. London, 2003, pp. 11-30. See also: *Post-Roman Towns, Trade and Settlement in Europe and Byzantium. Vol. 1. The Heirs of the Roman West*. (Ed. J. Henning) Millennium-Studien, 5/1, Berlin-New York, 2007.

<sup>3</sup> For the broader narrative, see the catalogues accom-

<sup>1</sup> Klasični prikazi postupka dolaska do spoznaja kroz arheološki materijal i organiziranja tih spoznaja u znanje, prije no što će to znanje biti uklopljeno u povijesne narative, donose L. S. KLEJN, *Arheološki viri*. Ljubljana, 1987. – L. S. KLEJN, *Arheološka tipologija*. Ljubljana, 1988. – E. C. HARRIS, *Principles of archaeological stratigraphy*. London, 1989. Kako se tako organizirano znanje uklapa s povijesnim narativima o srednjem vijeku ilustrira G. P. FEHRING, *Arheologija srednjeg vijeka. Uvod*. Zagreb, 2004. O naraciji kao temeljnome obliku organiziranja spoznaja i znanja o prošlosti vrlo jasno i pregledno govori J. TOPOLSKI, *Narrare la storia. Nuovi principi de metodologia storica*. Milano. 1997.

<sup>2</sup> Izvrsnu raspravu o odnosu povijesti (u smislu oblikovanja povijesnih narativa) i arheologije (u smislu skupa spoznaja i znanja prikupljenih iz materijalnih ostataka) na primjeru problema vezanih uz transformaciju kasnoantičkoga u ranosrednjovjekovni svijet donose R. FRANCOVICH - R. HOGES, *Villa to Village*. London, 2003, str. 11-30. Vidi također: *Post-Roman Towns, Trade and Settlement in Europe and Byzantium. Vol. 1. The Heirs of the Roman West*. (Ur. J. Henning), Millennium-Studien 5/1, Berlin - New York, 2007.

<sup>3</sup> Narativni sklop o kojem je riječ ekspliciran je i razrađen prigodom priprema i izvedbe izložbe *Hrvati i Ka-*

ta su migracijska gibanja slavenskih ratničkih skupina s prostora središnje-istočne Europe na prostor u zaleđu istočne obale Jadrana vezana uz sklop odnosa dvaju Carstava, Bizantskoga i Karolinškoga, na prijelomu 8. i 9. stoljeća, koji je iznjedrio mirovni sporazum sklopljen u Aachenu 812. godine<sup>4</sup>.

U posljednjih dvadesetak godina nekoliko sam puta raspravljao o mogućoj slavensko-romanskoj granici na rijeci Cetini, koja je oblikovana u kasnoj antici u specifičnim povijesnim okolnostima. Ta razmišljanja temeljio sam na nekoliko pisanih izvora, na prostornoj disperziji različitih arheoloških nalaza te na zastupljenosti toponimskih skupina koje na obje strane rijeke ne potječu iz istoga jezičnog izvorišta. Ovdje vrijedi upozoriti i na to da je rijeka Cetina, kao pretpostavljena romansko-slavenska granica ranoga srednjeg vijeka, sve do najnovijega vremena ujedno i dijalektološka razdjelnica između dvaju narječja hrvatskoga jezika, čakavštine i štokavštine. Uza sve to, razlike mikroregija se očtavaju i na folklornoj razini, te tako stanovnici s lijeve strane rijeke nazivaju onu drugu stranu rijeke *Deorija*, pa su *Deorci* muškarci, a žene *Deorke* s desne

*rolinzi / Croati, Carolingi, Bizantini: Albe e tramonto dei regni e imperii* u Splitu i Brescii 1999. - 2000. godine, odnosno u tekstovima objavljenim u katalogu te izložbe na hrvatskom i talijanskom jeziku. Vidi: *Hrvati i Karolinzi*. (dalje: *HiK*), vol. 1. *Rasprave i vrela*, vol. 2. *Katalog*. (Ur. A. Milošević), Split, 2000. - *Bizantini, Croati, Carolingi. Alba e tramonto di regni e imperi*. (Ur. C. Bertelli, G. P. Brogiolo, M. Jurković, I. Matejčić, A. Milošević, Ch. Stella), Milano, 2001.

<sup>4</sup> U proteklih nekoliko godina, na međunarodnim znanstvenim skupovima, nekoliko puta sam, s različitih polazišta, raspravljao o hipotezama koje iznosim i u ovom tekstu. Prvi put na skupu: „Navigare necesse est. Od prapovijesti do ranog srednjeg vijeka“, Pula, 23. - 26. studenog 2011. godine, potom u Zadru na simpoziju: “The Treaty of Aachen, AD 812: The Origins and Impact on the Region between the Adriatic, Central, and Southeastern Europe“, 27. - 29. rujna 2012. godine i naposljetku na međunarodnoj arheološkoj konferenciji: “Croatia at the Crossroads“, u Londonu od 24. do 25. lipnja 2013. godine. Izlaganje s pulskoga skupa objavljeno je na hrvatskom jeziku pod naslovom: Novi mač iz Koljana u svjetlu kontakata s nordijskim zemljama u ranom srednjem vijeku, *Histria Antiqua* 21, Pula, 2012, str. 459-470, a ono iz Londona na engleskom jeziku: “The K-type Sword from Koljane in Dalmatia as Possible Evidence for the Arrival of Croats at the End of the 8<sup>th</sup> Century“, u: *Croatia at the Crossroads: A consideration of archaeological and historical connectivity*, (ur. D. Davison, V. Gaffney, P. Miracle, J. Sofaer), Oxford, 2016, str. 207-222. Na ovom mjestu dvojezično objavljujemo zadarsko izlaganje, ažurirano novim podatcima i literaturom.

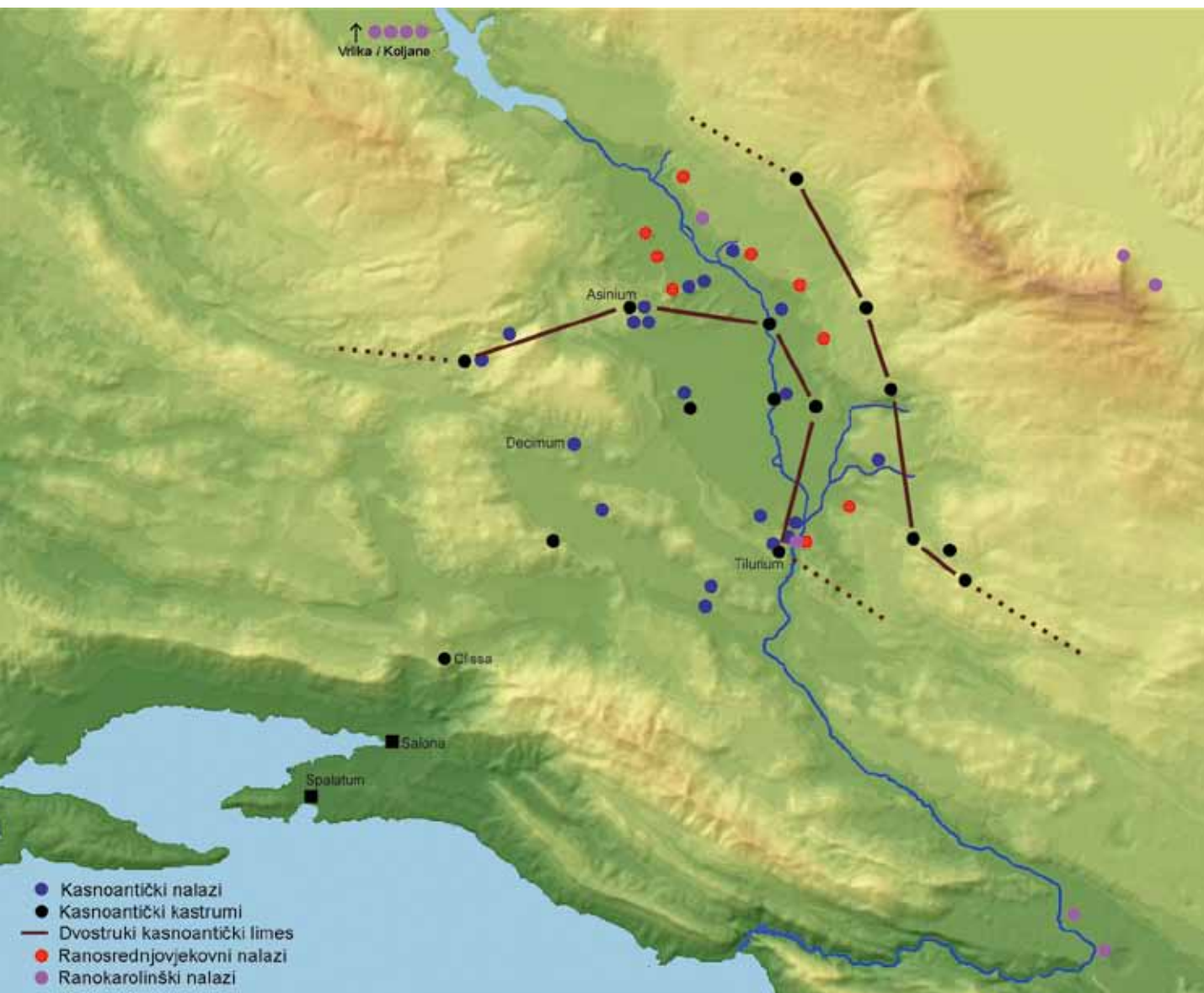
was closely associated with relations between the Byzantine and Carolingian empires, which culminated in the Treaty of Aachen of 812<sup>4</sup>.

Over the past twenty years, I have repeatedly suggested that the Cetina River formed a late antique Romano-Slav border, established under specific historical circumstances. This suggestion is based on a number of written sources, the distribution pattern of various archaeological finds, and the toponymic groups found in linguistic sources on either side of the river. It is remarkable that to this day, the Cetina River forms the dividing line between two Croatian dialects: Chakavian and Štokavian. The differences between these micro-regions are also reflected in their folklore. For example, those on the left bank call the right bank *Deorija*, and its men and women *Deorci* and *Deorke* respectively, suggesting that this division may go back to the territorial organization of Late Antiquity<sup>5</sup>.

panying two recent exhibitions, *Hrvati i Karolinzi and Croati, Carolingi, Bizantini: Albe e tramonto dei regni e imperii* held in Split and Brescia in 1999–2000, which were published in Croatian and Italian: See: *Hrvati i Karolinzi*. (*HiK*), vol. 1. *Rasprave i vrela*, vol. 2. *Katalog*. (Ed. A. Milošević), Split, 2000. - *Bizantini, Croati, Carolingi. Alba e tramonto di regni e imperi*. (Ed. C. Bertelli, G. P. Brogiolo, M. Jurković, I. Matejčić, A. Milošević, Ch. Stella), Milano, 2001.

<sup>4</sup> At international conferences during the last few years I have several times discussed, from different points of departure, the hypotheses that I put forward in this article as well. The first occasion was at the conference “Navigare necesse est. Od prapovijesti do ranog srednjeg vijeka“, Pula, November 23-26, 2011; then again in Zadar at the symposium “The Treaty of Aachen, AD 812: The Origins and Impact on the Region between the Adriatic, Central, and Southeastern Europe“, September 27 to 29, 2012 and finally at an international archaeological conference “Croatia at the Crossroads” in London from June 24 to 25, 2013. The address at the Pula conference was published in Croatian, with the title “Novi mač iz Koljana u svjetlu kontakata s nordijskim zemljama u ranom srednjem vijeku” in *Histria Antiqua* 21, Pula, 2012, pp. 459-4790, and that from London was published in English as “The K-type Sword from Koljane in Dalmatia as Possible Evidence for the Arrival of Croats at the End of the 8<sup>th</sup> Century”, in: *Croatia at the Crossroads: A consideration of archaeological and historical connectivity* (ed. D. Davison, V. Gaffney, P. Miracle, J. Sofaer), Oxford, 2016, pp. 207-222. On this occasion we are publishing the Zadar paper bilingually, updated with new facts and references.

<sup>5</sup> A. MILOŠEVIĆ, Die Spätantike Territoriale und Kulturelle Kontinuität in der Frühmittelalterlichen Cetinagegend, *Hortus artium medievalium* 1, Zagreb-Mo-



sl. 1. Kasnoantička i ranosrednjovjekovna nalazišta s romansko-slavenskim granicama u Cetinskoj krajini u srednjoj Dalmaciji.

fig. 1. Distribution of late Roman and early medieval settlements with late Roman limes and Slavic-Roman border in Cetina region (Central Dalmatia).

Finds of weapons and military equipment from early medieval Croatia are new elements in our archaeological corpus. As these finds mainly show early Carolingian features, their presence has long been interpreted as a consequence of intensifying

obale. Razložno je moguće obrazložiti kako i ta podjela svoje korijene ima u teritorijalnom ustroju iz kasnoantičkoga doba<sup>5</sup>.

tovun, 1995, pp. 169-175. – A. MILOŠEVIĆ, Gramatika prostora uz rijeku Cetinu, in: *Dalmatinska zagora - nepoznata zemlja*, (ed. J. Belamarić, M. Grčić), Zagreb, 2007, pp. 94-113. – A. MILOŠEVIĆ, *Croci sulle lastre di rivestimento delle tombe altomedievali nell'area di Signa*. Dubrovnik-Split, 2008, pp. 92-94. – A. MILOŠEVIĆ, Orecchini del "tipo Putalj", *Histria antiqua* 19, Pula, 2010, pp. 253-264.

<sup>5</sup> A. MILOŠEVIĆ, Die Spätantike Territoriale und Kulturelle Kontinuität in der Frühmittelalterlichen Cetinagegend, *Hortus artium medievalium* 1, Zagreb - Motovun, 1995, str. 169-175. – A. MILOŠEVIĆ, Gramatika prostora uz rijeku Cetinu, u: *Dalmatinska zagora - nepoznata zemlja*, (ur. J. Belamarić, M. Grčić), Zagreb, 2007, str. 94-113. – A. MILOŠEVIĆ, *Križevi na obloznicama ranosrednjovjekovnih grobova u okolici Sinja*. Dubrovnik - Split, 2008, str. 92-94. – A. MILOŠEVIĆ, Orecchini del "tipo Putalj", *Histria antiqua* 19, Pula, 2010, str. 253-264.

Brojni nalazi oružja i ratničke opreme iz ranosrednjovjekovne Hrvatske uočljiva su novina u arheološkoj ostavštini toga doba, a kako ti nalazi uglavnom imaju ranokarolinške osobine, već duže vrijeme ih se tumači kao posljedicu intenziviranja kontakata s Karolinškim Carstvom od zadnjih desetljeća 8. i kroz gotovo čitavo 9. stoljeće. Prostorni raspored takvih nalaza u odabranoj mikroregiji, tzv. Cetinskoj krajini, pokazuje da je prije spomenuta etnička i kulturna međa, nastala u doba kasne antike, svoju zadaću ispunjavala i na početku ranoga srednjeg vijeka, jer ni ti artefakti – isto kao i oni stariji koje uobičajeno pripisujemo Slavenima – nisu poremetili takav teritorijalni ustroj (sl. 1)<sup>6</sup>.

### Nalazi mačeva i ratničke opreme iz doline Cetine

Na iste prostorne odnose upućuje i nekoliko novih zanimljivih primjeraka oružja i ratničke opreme iz doline Cetine koji, *en général*, također pokazuju morfološke i tipološke osobine kakve imaju takvi predmeti iz ranokarolinškog doba. Riječ je o slučajnim nalazima željeznog koplja s krilcima, o brončanoj ostrugi iz korita Cetine u Trilju<sup>7</sup>, te o maču sa srebrnim okovom pojasa s položaja Slankovac u Koljanima, što je treći takav nalaz s toga malog područja nedaleko od Vrlike, u Dalmaciji.

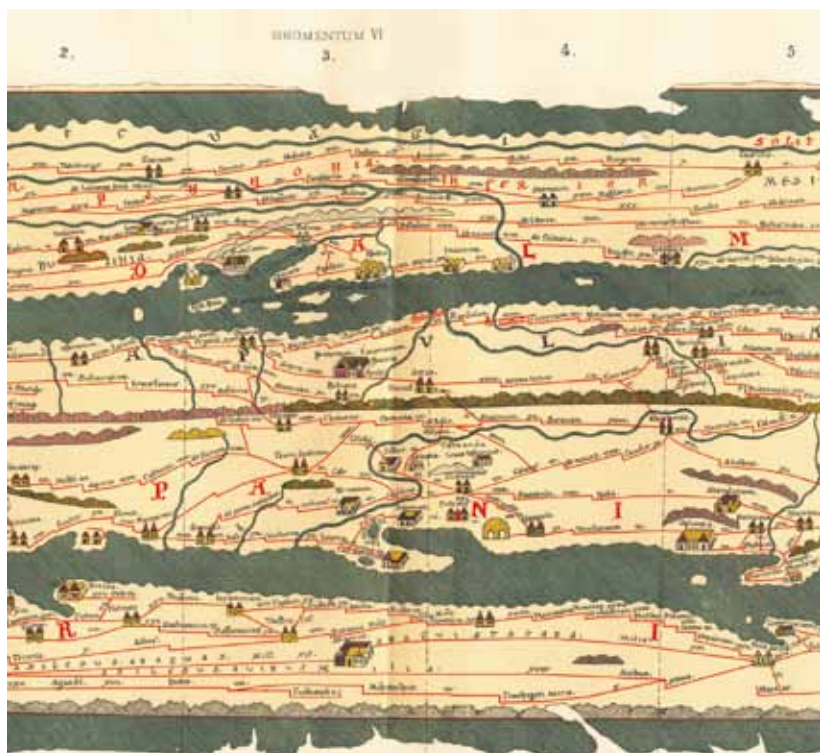
Samo područje sela Koljane, kojemu je najvažniji gospodarski i strateški dio danas potopljen Peručkim jezerom, važna je povijesna, pa onda i arheološka mikrocelina zagorske Dalmacije, napose u ranosrednjovjekovno doba. Glavni razlog takvome njenom značaju je postojanje prijelaza preko Cetine koji je u funkciji još od rimskoga doba (sl. 2)<sup>8</sup>, pa su uz njega nastala i dva velika antička naselja s objiju strana rijeke. Ono s lijeve strane ujedno je i najveća naseobinska aglomeracija u gornjoj Cetini (ant. *Herona?*). Bilo je uređeno kao *castellum*<sup>9</sup>, pa se čini

<sup>6</sup> A. MILOŠEVIĆ, Karolinški utjecaji u Hrvatskoj kneževini u svjetlu arheoloških nalaza, u: *HiK 1. Rasprave i vrela*. Split, 2000, str. 106-141.

<sup>7</sup> Za koplje s krilcima iz korita rijeke Cetina u Trilju vidi u: *HiK 2*, str. 243-244, a za brončanu ostrugu u: A. MILOŠEVIĆ, Ranokarolinška brončana ostruga iz korita rijeke Cetine u Sinjskom polju, *Vjesnik za arheologiju i povijest dalmatinsku* 99, Split, 2006, str. 285-293.

<sup>8</sup> O dvama rimskim mostovima na rijeci Cetini vidi u: A. MILOŠEVIĆ, Pons Tiluri, *Histria antiqua* 17, Pula, 2009, str. 169-182.

<sup>9</sup> O natpisu na kojemu je zabilježen T/itus/ AUR/elius/... PRINC/eps/ CASTE/li/.... u: A. MILOŠEVIĆ, *Arheološka topografija Cetine*. Split, 1998, str. 103, sl. 81.



sl. 2. Mostni prijelazi preko rijeke Cetine ubilježeni na *Tabuli Peutingeriani*.

fig. 2. Bridge crossings over the Cetina river in the upper Cetina region, marked on the *Peutinger Map*.

relations with the Frankish empire, starting in the last decades of the eighth century, and continuing throughout the ninth. The distribution pattern of such finds in the micro-location along the River Cetina shows that neither these artefacts nor the older ones usually ascribed to the Slavs transcended the territorial division noted above. It would thus appear that the ethnic and cultural boundary formed in Late Antiquity continued to serve its purpose at the beginning of the early Middle Ages (fig. 1)<sup>6</sup>.

### Finds of swords and other military equipment from the Cetina valley

A number of new and interesting examples of weapons and military equipment from the Cetina valley suggest the same spatial characteristics. Their morphological and typological features are comparable to similar objects from the early Carolingian age. They are all chance finds: an iron winged spear and a bronze spur from the Cetina riverbed at Trilj,

<sup>6</sup> A. MILOŠEVIĆ, Karolinški utjecaji u Hrvatskoj kneževini u svjetlu arheoloških nalaza, in: *Hrvati i Karolinzi. Rasprave i vrela*. Split, 2000, pp. 106-141.

as well as a sword with a silver belt fitting from Koljane, the third of its kind to be found within the same small area near Vrlika in Dalmatia<sup>7</sup>.

The village of Koljane itself, whose most important economic and strategic area now lies under Lake Peruča, was an important historical and archaeological micro-unit in the Dalmatian hinterland, in particular during the early Middle Ages. Its significance is due its role as a crossing over the Cetina River, in use since Roman times (fig. 2)<sup>8</sup>. The crossing also explains the development of two large ancient settlements, one on either bank of the river. The left bank settlement is the largest on the upper Cetina, and may have been ancient *Herona*. As it was organized as a *castellum*, the suggestion that it could have had an important strategic role in the early Middle Ages seems convincing<sup>9</sup>. This is confirmed by several warrior graves unearthed in the surrounding area, three of which contained swords (fig. 3.1-2).

The first sword, discovered at the end of the nineteenth century in the vicinity of the bridge at Koljane (Vuković Bridge), proves that the river crossing was already in use in medieval times<sup>10</sup>. The second sword was discovered in the early twentieth century, but information about it is scarce, because President Tito presented it to the Ethiopian emperor Haile Selassie, an impassioned collector of antique weapons, to commemorate his visit to Split in 1954 (fig. 4). It was discovered in a warrior grave next to St Mary's Church, built in the ninth century near the *castellum*<sup>11</sup>. The church is significant for both



sl. 3. Raspored nalazišta s ranosrednjovjekovnim mačevima u Koljanima: 1. Crkvina; 2. Vukovića most; 3. Slankovac.

fig. 3. Distribution of finds early medieval swords in Koljane: 1. Crkvina; 2. Bridge Vuković; 3. Slankovac.

uvjerljivom pretpostavka da je i u ranome srednjem vijeku moglo imati važnu stratešku ulogu. To na izvjestan način svjedoči i nekoliko nalaza ratničkih grobova u bližoj okolici, od kojih su tri sadržavala i mačeve (sl. 3.1-2).

Prvi mač otkopan je još krajem 19. stoljeća u neposrednoj blizini koljanskog (Vukovića) mosta pa nesumnjivo svjedoči da je i u to doba taj riječni prijelaz bio u upotrebi<sup>10</sup>. O drugome maču, koji je pronađen početkom 20. stoljeća, imamo skromne podatke jer ga je predsjednik nekadašnje Jugoslavije Josip Broz darovao pasioniranom kolekcionaru

<sup>10</sup> Za arheološku topografiju širega područja sela Koljane u gornjoj Cetini vidi u: A. MILOŠEVIĆ, *Arheološka topografija*, str. 94-97, 121, 122-123, 127-128.

<sup>7</sup> On the winged spear from the Cetina riverbed at Trilj, see *HiK*, pp. 243-44; for more on the bronze spur, see A. MILOŠEVIĆ, Ranokarolinška brončana ostruga iz korita rijeke Cetine u Sinjskom polju, *Vjesnik za arheologiju i povijest dalmatinsku* 99, Split, 2006, pp. 285-293.

<sup>8</sup> On the two Roman bridges over the Cetina river, see A. MILOŠEVIĆ, Pons Tiluri, *Histria antiqua* 17, Pula, 2009, pp. 169-182.

<sup>9</sup> On the inscription 'T[itus] AUR[elius] [...] PRINC[eps] CASTE[lli] [...]', see A. MILOŠEVIĆ, *Arheološka topografija Cetine*. Split, 1998, str. 103, sl. 81.

<sup>10</sup> For the archaeological topography of the wider area around Koljane on the upper Cetina, see A. MILOŠEVIĆ, *Arheološka topografija*, pp. 94-97, 121, 122-23, 127-28.

<sup>11</sup> Zdenko Vinski concluded that this find from Koljane is an X-type sword from the Ottonian period: Z. VINSKI, Razmatranja o poslijekarolinškim mačevima 10. i 11. stoljeća u Jugoslaviji, *Starohrvatska prosvjeta*,

staroga oružja, etiopskom caru Haileu Selassiju, za njegovoga boravka u Splitu, 1954. godine (sl. 4). I taj je mač bio u ratničkome grobu, uz crkvu sv. Marije, koja je u 9. stoljeću bila sagrađena nedaleko od spomenutoga *castelluma*<sup>11</sup>. Za arheologiju i povijest umjetnosti ta je crkva važna jer iz nje potječe jedan od najreprezentativnijih ranosrednjovjekovnih pluteja koji je omogućio identifikaciju cijele majstorske radionice čiji su proizvodi distribuirani na širokom prostoru rane Hrvatske Kneževine<sup>12</sup>. Nažalost, cijela crkva i dobar dio njenoga užeg okruženja slabo su istraženi, iako su kampanje pokretane u nekoliko navrata tijekom prve polovine 20. stoljeća. Od svih istraživanja ostao je tek njen nedorečeni tlocrt i spoznaja da je bila podignuta nad ostatcima prostrane rimske zgrade<sup>13</sup>.



sl. 4. Mač H-tipa poklonjen etiopskom caru Haileu Selassiju.

fig. 4. The H-type sword from Gornji Koljani given to the Emperor of Ethiopia Haile Selassie.

<sup>11</sup> Z. Vinski je zaključio da taj nalaz iz Koljana pripada mačevima X-tipa, iz otoskoga razdoblja u: Z. VINSKI, Razmatranja o poslijekarolinškim mačevima 10. i 11. stoljeća u Jugoslaviji, *Starohrvatska prosvjeta*, ser. 3, sv. 13, Split, 1983, str. 16-25, T. III/1. Takvo tipološko određenje ovoga mača ponukalo je i N. Jakšića da o njemu razmišlja kao o artefaktu koji je, kao izvorno vikinški proizvod, trgovinom dospio u Hrvatsku tijekom 11. stoljeća (usp.: N. JAKŠIĆ, *Solidus romanatus* na istočnoj jadranskoj obali, *Starohrvatska prosvjeta*, ser. 3, sv. 12, Split, 1982, str. 174-175, bilj. 5). Ipak, prema skromnoj fotodokumentaciji u *Muzeju hrvatskih arheoloških spomenika* u Splitu, s više vjerojatnosti moguće je pretpostaviti da je u ovom slučaju riječ o maču H-tipa, što bi bio peti takav nalaz na prostoru ranosrednjovjekovne Hrvatske (usp. A. MILOŠEVIĆ, Novi mač iz Koljana u svjetlu kontakata s nordijskim zemljama u ranom srednjem vijeku, *Histria antiqua* 21, Pula, 2012, str. 459-470). O ostalim mačevima H-tipa s naših nalazišta vidi u: J. BELOŠEVIĆ, Osvrt na karolinške mačeve tipa H sa šireg područja Dalmatinske Hrvatske, *Prilozi Instituta za arheologiju u Zagrebu* 24, Zagreb, 2008, str. 405-418. Primjercima koje je sistematizirao J. Belošević treba dodati i šesti nalaz iz Hrvatske s raskošno ukrašenom jabučicom, koji je 2015. godine pronađen u kneževskom grobu na Brekinjinoj kosi kod Gline. Za podatak zahvaljujem kolegi Krešimiru Filipcu s Odsjeka za arheologiju Filozofskog fakulteta u Zagrebu.

<sup>12</sup> N. JAKŠIĆ, Majstor koljanskog pluteja, u: *Cetinska krajina od prehistorije do dolaska Turaka* (Izd. HAD-a 8), (ur. Ž. Rapanić), Split, 1981, str. 243-251.

<sup>13</sup> D. JELOVINA, Ranosrednjovjekovni položaj Crkvine u Gornjim Koljanima kod Vrlike (Istraživanja i nalazi), u: *Cetinska krajina od prehistorije do dolaska Turaka* (Izd. HAD-a 8), (ur. Ž. Rapanić), Split, 1981, str. 227-242. O problemu rekonstrukcije tlocrta crkve sv. Marije na Crkvini u Koljanima vidi u: A. MILOŠEVIĆ, *Predromanički zvonici u Dalmaciji i ranosrednjovjekovnoj Hrvatskoj*. Dubrovnik - Split, 2011, str. 42-43, bilj. 33.

archaeology and art history because one of the most representative examples of an early medieval pluteus – a low screen placed between columns which normally surrounds the choir – comes from here. This pluteus has made it possible to identify a master workshop whose works are found throughout the early Croatian principality<sup>12</sup>. Unfortunately, the church and most of its immediate surroundings have yet to be properly investigated, although several early twentieth-century excavations produced

ser. 3, vol. 13, Split, 1983, pp. 16-25, T. III/1. On the basis of this typology, Nikola Jakšić considered it to be of Viking manufacture, which arrived in Croatia in the eleventh century through trade: N. JAKŠIĆ, *Solidus romanatus* na istočnoj jadranskoj obali, *Starohrvatska prosvjeta*, ser. 3, vol. 12, Split, 1982, pp. 174-175, and n. 5. However, based on the modest photo documentation in MHAS, it is more likely to be an H-type sword, which would be the fifth find of this type in the area of early medieval Croatia (see A. MILOŠEVIĆ, Novi mač iz Koljana u svjetlu kontakata s nordijskim zemljama u ranom srednjem vijeku, *Histria antiqua* 21, Pula, 2012, pp. 459-470, fig. 4). On other H-type swords, see J. BELOŠEVIĆ, Osvrt na karolinške mačeve tipa H sa šireg područja Dalmatinske Hrvatske, *Prilozi Instituta za arheologiju u Zagrebu* 24, Zagreb, 2008, pp. 405-418. Needing to be added to the examples systematised by J. Belošević is a sixth find from Croatia with an opulently ornamented pommel, found in 2015 in a princely grave in Brekinjina kosa by Gline. I am grateful for this fact to colleague Krešimir Filipce from the archaeology department of the Faculty of Humanities and Social Sciences in Zagreb.

<sup>12</sup> N. JAKŠIĆ, Majstor koljanskog pluteja, u: *Cetinska krajina od prehistorije do dolaska Turaka* (ed. Ž. Rapanić), edition: HAD-a 8, Split, 1981, pp. 243-251.



sl. 5. Mač iz Koljana s pojasnim jezičcem prije konzervacije (foto: M. Rogošić).  
fig. 5. Sword from Koljane with belt strap-ends, before conservation (photo: M. Rogošić).

an incomplete ground plan for the church and concluded that it was built on the remains of a large Roman building<sup>13</sup>.

The third sword from Koljana, which was discovered seven years ago and is the subject of this paper, is also a grave find and has a silver strap-end of a belt attached (fig. 5). The location in Slankovac has not been fully excavated, because the site had been flooded by an artificial lake before the presence of an early medieval graveyard was discovered. During the conservation and restoration of the sword, the blade was found to be marked and inlaid with brass wire (fig. 6). This is surprising because

<sup>13</sup> D. JELOVINA, Ranosrednjovjekovni položaj Crkvena u Gornjim Koljanima kod Vrlike (Istraživanja i nalazi), in: *Cetinska krajina od prehistorije do dolaska Turaka* (ed. Ž. Rapanić), edition: HAD-a 8, Split, 1981, pp. 227-242. On the problems of reconstructing the ground plan of St Mary's Church on Crkvena in Koljane, see A. MILOŠEVIĆ, *Campanili preromani della Dalmazia e della Croazia altomedievale*. Dubrovnik-Split, 2011, pp. 42-43, n. 33.

Treći mač iz Koljana, koji je pronađen prije sedam godina i o kojemu ćemo ovdje izvijestiti, također je bio grobni nalaz. Položaj Slankovac na kojemu je nađen još nije cjelovito istražen jer je u međuvremenu potopljen umjetnim jezerom, a bez saznanja o postojanju ranosrednjovjekovnoga groblja i na tome mjestu. Na maču je još bio zalijepljen i srebrni jezičac pojasa (sl. 5), a tijekom konzervatorskog i restauratorskog postupka utvrđeno je da se na sječivu nalaze i nekakvi znakovi izvedeni ukucanom mesinganom žicom (sl. 6). To je bilo pravo iznenađenje jer je takvo obilježavanje sječiva, koliko nam je poznato, vrlo rijetka pojava među do sada poznatim mačevima ranoga srednjeg vijeka, ne samo u Hrvatskoj, nego i u Europi uopće. Na maču su sačuvani i prstenasti brončani, izvana narebreni okovi rukohvata drške, što također nije često<sup>14</sup>.

Nakon potpuno završene restauracije pokazalo se k tome da su mu na isti način, tj. ukucavanjem mesinganih žica, bili ukrašeni i glavni dijelovi drške (sl. 7)<sup>15</sup>, što je učestala pojava na mačevima pronađenim na sjeveru Europe. Prema obliku jabučice i nakrsnice, a što su uobičajeni pokazatelji za tipološko razvrstavanje, novi mač iz Koljana pripada tzv. *tipu K*, i to prema predloženoj tipologiji koju je za tu vrstu oružja, sada već davne 1919. godine, predložio J. Petersen<sup>16</sup>.

<sup>14</sup> Usp. primjerak mača M-tipa iz Vesterena u Norveškoj (J. PETERSEN, *Die Norske Vikingsverd*. Oslo, 1919, str. 123-124, sl. 102) i mač A-tipa iz Asketona u Irskoj (I. PEIRCE, *Swords of the Viking Age*. Suffolk, 2002, str. 28-29).

<sup>15</sup> Kreativnim konzervatorsko-restauratorskim postupkom, mač iz Koljana je na odličan način uredio Marko Rogošić, tada djelatnik Muzeja hrvatskih arheoloških spomenika i nesumnjivo jedan od najboljih muzejskih restauratora u Hrvatskoj.

<sup>16</sup> J. PETERSEN, *Die Norske Vikingsverd*, str. 105-110. Petersenova tipologija, iako je složena samo na osnovu nalaza iz Skandinavije, i danas je najčešće korištena u europskoj literaturi. Neznatno ju je, s novim prijedlogom kronologije, modificirao F. Androschuk. Prema njegovoj podjeli, mač iz Koljana pripadao bi *tipu K - varijanti 2* (usp. F. ANDROSHCHUK, *Viking swords: Swords and social aspects of weaponry in Viking age societies*. Stockholms, 2014, str. 64-65). Potpuno novu tipologiju, služeći se formalnim kriterijima analizirajući mačeve kao složene predmete, razradio je A. Geibig prema kojemu bi mač iz Koljana pripadao *tipu 6* (usp. A. GEIBIG, *Beiträge zur morphologischen Entwicklung es Schwertes im Mittelalter. Eine Analyse des Fundmaterials vom ausgehenden 8. bis zum 12. Jahrhundert aus Sammlungen der Bundesrepublik De-*





sl. 6. Detalj oštrice mača iz Koljana: a. rendgenski snimak; b. tijekom konzervacije; c. poslije konzervacije i restauracije (foto: M. Rogošić).  
 fig. 6. The part of the sword blade from Koljane, a. X-ray images, b. before conservation; c. after conservation and restoration (photo: M. Rogošić).

Na području ranosrednjovjekovne Hrvatske Kneževine i susjednih Sklavinija u zaleđu do sada je pronađeno ukupno 15 mačeva toga tipa<sup>17</sup>. Neke od tih primjeraka Z. Vinski, koji ih je najviše proučavao, određuje kao prijelazni oblik prema tipu O, pa ih određuje kao međutip K-O<sup>18</sup>. Takvo njegovo mišljenje nije nužno prihvatiti jer je izgled reznjeva na jabučici mačeva tipa O uočljivo drukčiji, a tako-

*utschland*. Neumünster, 1991, str. 44-47). Tipologiju ranosrednjovjekovnih mačeva pokušalo je razraditi još nekoliko autora (M. Maure, K. B. Вешнякова), a pozornosti je vrijedna ona koju je napravio R. E. M. WHEELER, *London and the Vikings*. London, 1927. (Petersenovi K mačevi odgovaraju njegovom tipu 4).

<sup>17</sup> Jedan je primjerak pronađen u sarkofagu, polovinom srpnja 2013. godine, na položaju Laluše u selu Vačani u šibenskom zaleđu te još nije ušao u arheološku literaturu. Istraživanja je proveo Željko Krnčević iz Muzeja grada Šibenika, a o nalazu su izvještavali i mediji masovne komunikacije. Iz osobne autopsije mi je poznato da je riječ upravo o maču tipa K. Mač je bio u koricama oko kojih je bilo omotano i kožno pojasno remenje s pripadnim okovima, a u grob je bio položen kao prilog, uz desnu ruku pokojnika. Za fotografiju mača prije konzervacije, na sl. 8.12, zahvaljujem kolegi Ž. Krnčeviću. Još jedan fragmentarni mač K-tipa, prema riječima A. Uglešića s Odsjeka za arheologiju Sveučilišta u Zadru, pronađen je i u Škabrnji kod Zadra.

<sup>18</sup> Z. VINSKI, O nalazima karolinških mačeva u Jugoslaviji, *Starohrvatska prosvjeta*, ser. 3, sv. 11, Split, 1981, str. 9-54. Pregledno o mačevima K-tipa iz Hrvatske vidi u: A. MILOŠEVIĆ, Karolinški utjecaji u Hrvatskoj kneževini, str. 126-131. – G. BILOGRIVIĆ, Karolinški mačevi tipa K, *Opuscula archaeologica* 33, Zagreb, 2009, str. 125-182. – A. MILOŠEVIĆ, Novi mač iz Koljana, pp. 459-470.

such markings are very rare among early medieval swords, not only in Croatia but also in Europe more generally. The ring-shaped bronze fittings of the grip, ribbed on the outside, have also survived, which is again rare<sup>14</sup>.

After full restoration, it was discovered that the main parts of the grip are decorated with the same brass wire inlay technique (fig. 7)<sup>15</sup>, as is usual among swords discovered in northern Europe. The shape of the pommel and cross-guard – the normal criteria for classifying sword types – identify our Koljane sword as a Petersen K-type<sup>16</sup>. So far, there

<sup>14</sup> See also the M-type sword from Vesteren in Norway (J. PETERSEN, *Die Norske Vikingsverd*. Oslo, 1919, pp. 123-124, fig. 102) and an A-type sword from Askeaton in Ireland (I. PEIRCE - E. OAKESHOTT, *Swords of the Viking Age*. Suffolk, 2002, pp. 28-29).

<sup>15</sup> The sword from Koljane was put into excellent order through a creative conservation-restoration procedure by Marko Rogošić, then employed in the Museum of Croatian Archaeological Monuments, without any doubt one of the very best museum restorers in Croatia.

<sup>16</sup> J. PETERSEN, *Die Norske Vikingsverd*, pp. 105-110. Peterson's typology, although formulated only on the basis of finds from Scandinavia, is still today the most often used in the relevant European literature. It was slightly modified, with a new proposal for the chronology, by F. Androschuk. According to his division, the Koljane sword would belong to K-type, version 2 (see F. ANDROSHCHUK, *Viking swords: Swords and social aspects of weaponry in Viking age societies*. Stockholms, 2014, pp. 64-65). A completely new typology, employing formal criteria and analysing swords as complex objects, was developed by A.

have been fourteen swords of this type discovered in the area of early medieval Croatia and its neighbouring *Sclaviniae* in the hinterland<sup>17</sup>. Zdenko Vinski, who studied them thoroughly, classified some as having a transitional shape, moving towards the O-type, and defined these as *transitional K-O type*<sup>18</sup>. However, this is debatable because their pommel lobes are noticeably different and radially distributed. According to Vinski, one sword from Cirkovljan is not K-type at all; instead he classifies it as a *special type-1*<sup>19</sup>. Yet since the shape of the pommel is the most important indicator in the typological classification of early medieval swords, this sword from northern Croatia should be included as a K-type sword, as has already been proposed by Alfred Geibig<sup>20</sup>.

Geibig. According to this scheme, the Koljane sword would belong to Type 6 ((see A. GEIBIG, *Beiträge zur morphologischen Entwicklung es Schwertes im Mittelalter. Eine Analyse des Fundmaterials vom ausgehenden 8. bis zum 12. Jahrhundert aus Sammlungen der Bundesrepublik Deutschland*. Neumünster, 1991, pp. 44-47). Several other authors have endeavoured to work out a typology for early medieval swords (M. Maure, 1977, K. B. Вешнякова, 2005), while particular attention is deserved by that drawn up by R. E. M. WHEELER, *London and the Vikings*. London, 1927 (Peterson's K-swords correspond to his Type 4).

<sup>17</sup> The most recent example was discovered in mid-July in 2013 in a sarcophagus at the Laluše site in Vačani village, which lies in the hinterland of Šibenik. However, it has not yet been the subject of archaeological study. The excavations were led by Željko Krnčević from the Šibenik Town Museum, and the sword's discovery received considerable media attention. I have examined it and confirmed that it is a K-type sword. It was found inside sheaths, wrapped in a leather belt with fittings, and was placed to the right of the deceased as a grave good. The picture of the Vačani sword before conservation in fig. 8.12 is by courtesy of Željko Krnčević, for which I am most grateful. One more fragmentary K-type sword, according to A. Uglešić from the archaeology department of Zadar University, was found in Škabrnja by Zadar.

<sup>18</sup> Z. VINSKI, O nalazima karolinških mačeva u Jugoslaviji, *Starohrvatska prosvjeta*, ser. 3, vol. 11, Split, 1981, pp. 9-54. For a survey of K-type swords in Croatia, see A. MILOŠEVIĆ, Karolinški utjecaji u Hrvatskoj kneževini, pp. 126-131. – G. BILOGRIVIĆ, Karolinški mačevi tipa K, *Opuscula archaeologica* 33, Zagreb, 2009, pp. 125-182. – A. MILOŠEVIĆ, Novi mač iz Koljana, pp. 459-470.

<sup>19</sup> Z. VINSKI, Novi ranokarolinški nalazi u Jugoslaviji, *Vjesnik Arheološkog muzeja u Zagrebu*, 3. ser., vol. 10-11, Zagreb, 1979, p. 176.

<sup>20</sup> A. GEIBIG, *Beiträge zur morphologischen Entwicklung*, p. 46.



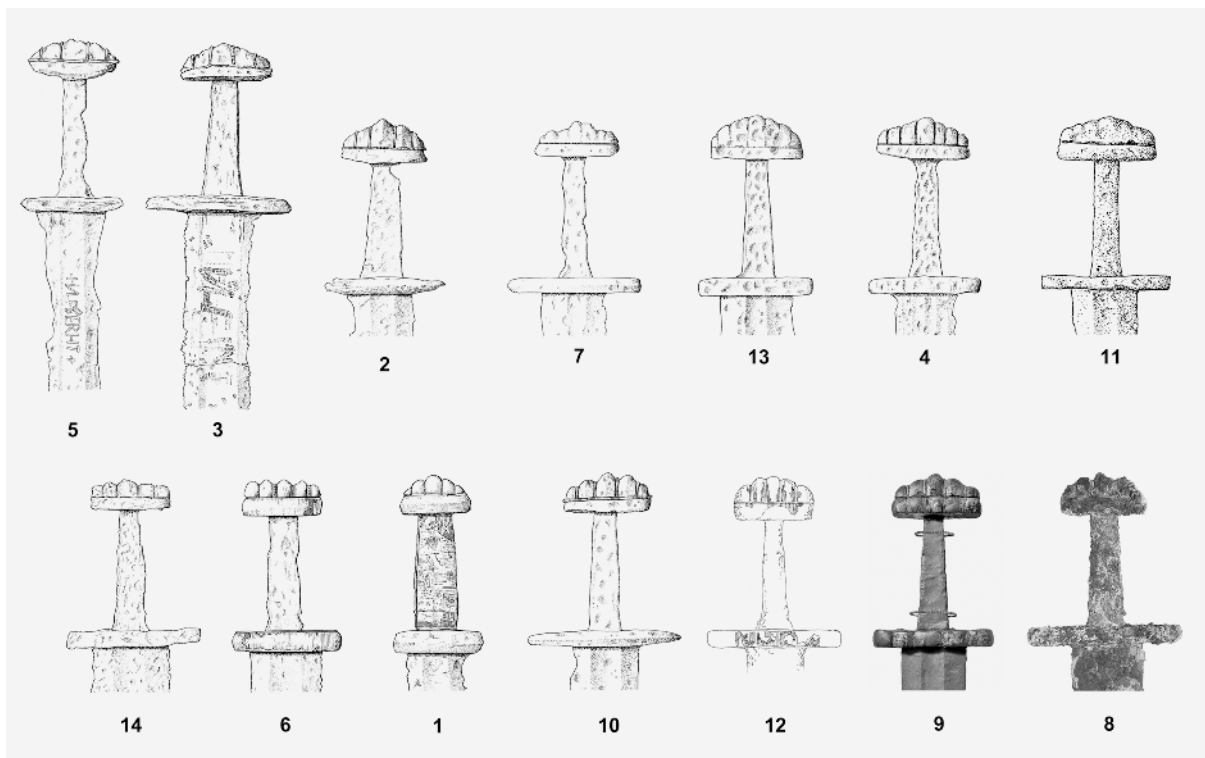
sl. 7. Mač iz Koljana poslije konzervacije i restauracije (foto: M. Rogošić).

fig. 7. Sword from Koljana after conservation and restoration (photo: M. Rogošić).

đer su i zrakasto raspoređeni. Prema Z. Vinskome ni mač iz Cirkovljana ne pripada K-tipovima, nego ga određuje kao posebni tip <sup>19</sup>. Kako je oblik jabučice najbitniji pokazatelj za tipološko razvrstavanje ranosrednjovjekovnih mačeva i taj mač iz sjeverne Hrvatske također bi trebalo uključiti u K-tip, kako je to već predložio A. Geibig<sup>20</sup>.

<sup>19</sup> Z. VINSKI, Novi ranokarolinški nalazi u Jugoslaviji, *Vjesnik Arheološkog muzeja u Zagrebu*, ser. 3, sv. 10-11, Zagreb, 1979, str. 176.

<sup>20</sup> A. GEIBIG, *Beiträge zur morphologischen*, str. 46.



sl. 8. Nalazi mačeva K-tipa iz Hrvatske i susjednih Sklavinija: 1. Cirkovljan; 2. Podsused; 3. Prozor; 4. Kninsko polje; 5. Biskupija, Crkvina, grob 1; 6. Biskupija, Crkvina, grob 6; 7. Biskupija, Crkvina, grob 8; 8. Vaćani, Bribir; 9. Koljane Donje, Slankovac; 10. Koljane Gornje, Vukovića most; 11. Rešeterica; 12. Zadvarje, Poletnica; 13. Mogorjelo; 14. Stolac.

fig. 8. K-type swords from the area of early mediaeval Croatia and its neighboring Slavinae: 1. Cirkovljan; 2. Podsused; 3. Prozor; 4. Kninsko polje; 5. Biskupija, Crkvina, grave 1; 6. Biskupija, Crkvina, grave 6; 7. Biskupija, Crkvina, grave 8; 8. Vaćani, Bribir; 9. Koljane Donje, Slankovac; 10. Koljane Gornje, bridge Vuković; 11. Rešeterica; 12. Zadvarje, Poletnica; 13. Mogorjelo; 14. Stolac.

### Mačevi K-tipa iz Hrvatske

Ipak, među K-mačevima iz Hrvatske uočljive su dvije njihove osnovne skupine. Brojnijoj grupi (gornji red na sl. 8) pripadaju mačevi kojima su reznjevi na jabučici plitki i nenaglašeni, često odvojeni samo tankom ukucanom žicom. Nedavno pronađeni primjerak iz Koljana pripada K-mačevima s naglašenijim reznjevima (sl. 8.9), a među dosadašnjim nalazima najbliža morfološka analogija mu je vrlo sličan mač iz Zadvarja u Zabiokovlju (sl. 8.12)<sup>21</sup>. Kartiranjem dosadašnjih nalaza uočljiva je njihova koncentracija upravo na tzv. matičnom području ranosrednjovjekovne Hrvatske, a posebno u široj okolici Knina (sl. 9), gdje jedan od primjeraka iz Biskupije na sječivu ima i radioničku ozna-

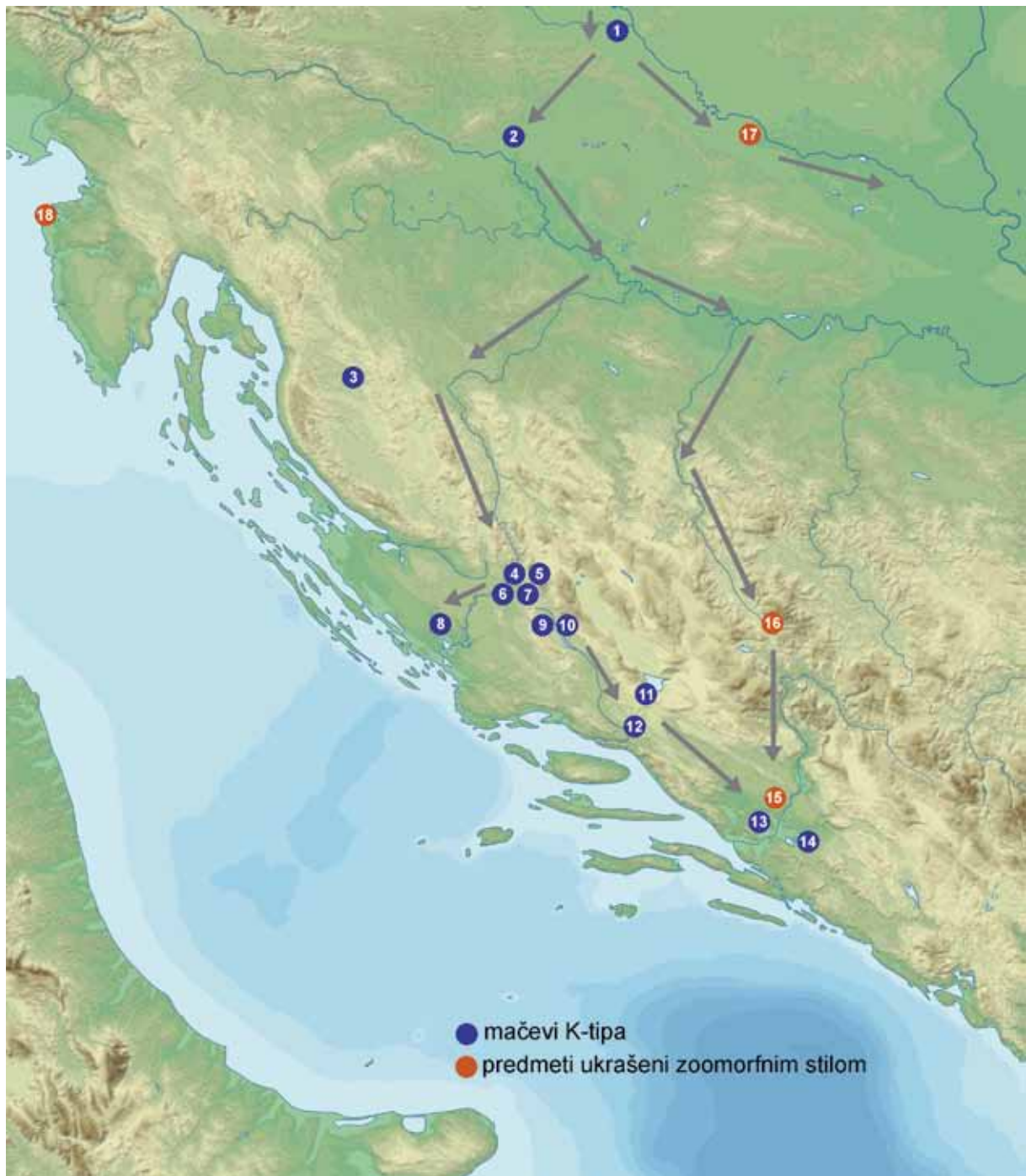
### K-type swords found in Croatia

Overall, there are two basic groups recognizable among the K-type swords from Croatia. The larger group (top row, fig. 8) includes swords with shallower and unaccented lobes on the pommel, often separated by only a thin engraved wire. Our recent discovery from Koljane is a K-type sword with accented lobes (fig. 8.9); among finds discovered so far, it most closely resembles a sword from Zadvarje in Zabiokovlje (fig. 8.12)<sup>21</sup>.

The map of finds shows a concentration of such swords in the area where early medieval Croatia supposedly had its origins, in particular in the general area of Knin (fig. 9). One sword from Biskupija bears the workshop name ULFBERHT, which was

<sup>21</sup> *HiK* 2, str. 356-358. Ovoj grupi pripada i novopronađeni mač iz Vaćana (vidi bilj. 17). Njegova nakrsnica i jabučica sasvim su nalik primjercima iz Zadvarja i Slankovca u Koljanima.

<sup>21</sup> *HiK*, vol. 2, 356-58. The recently-discovered Vaćani sword also belongs to this group (see above, n. 17). Its cross-guard and pommel are similar to the examples from Zadvarje and Slankovac in Koljane.



sl. 9. Nalazišta mačeva K-tipa i dijelova pojasnih garnitura ukrašenih zoomorfnim motivima iz ranosrednjovjekovne Hrvatske i susjednih Sklavinija: 1. Cirkovljan; 2. Podsused; 3. Prozor; 4. Kninsko polje; 5. Biskupija, Crkvina; 6. Biskupija, Crkvina; 7. Biskupija, Crkvina; 8. Vaćani; 9. Koljane Donje, Slankovac; 10. Koljane Gornje, Vukovića most; 11. Rešeterica; 12. Zadvarje, Poletnica; 13. Mogorjelo; 14. Stolac; 15. Mogorjelo; 16. Gornji Vrbljani; 17. Medvedička; 18. Sipar.

fig. 9. Distribution of finds of K-type swords and parts of belt fittings, decorated with zoomorphic motifs from the area of early mediaeval Croatia and its neighboring Slavoniae: 1. Cirkovljan; 2. Podsused; 3. Prozor; 4. Kninsko polje; 5. Biskupija, Crkvina; 6. Biskupija, Crkvina; 7. Biskupija, Crkvina; 8. Vaćani; 9. Koljane Donje, Slankovac; 10. Koljane Gornje, Vuković bridge; 11. Rešeterica; 12. Zadvarje, Poletnica; 13. Mogorjelo; 14. Stolac; 15. Mogorjelo; 16. Gornji Vrbljani; 17. Medvedička; 18. Sipar.

ku ULFBERHT koja je vrlo raširena i dugotrajna u Europi<sup>22</sup>. Oštrice mačeva s takvom radioničkom oznakom vrlo su popularne u Europi između 9. i 11. stoljeća<sup>23</sup>. Uobičajeno im se radionička središta lociraju u Porajnju<sup>24</sup>, no kemijske i metalurškijske analize čelika od kojega su napravljene ipak dozvoljavaju pretpostavku da su mačevi s ULFBERHT sječivima proizvedeni u baltičkoj regiji<sup>25</sup> i to od sirovine koja je riječkim trgovačkim putovima donesena s Istoka<sup>26</sup>.

U arheološkoj literaturi već je odavno uočeno da su mačevi K-tipa općenito vrlo zastupljeni, te da se učestalije nalaze u trima europskim zonama: u Irskoj gdje je pronađeno 7 primjeraka, najveći broj ih je pronađen u jugozapadnom dijelu Norveške (17 primjeraka), te u Hrvatskoj, gdje ih je do sada, kako je već rečeno, pronađeno 15. U ostatku Europe ima ih još ukupno 26 (sl. 10)<sup>27</sup>, uz izdvojene nalaze iz

widespread in Europe over a long period<sup>22</sup>. The blades of the swords with this kind of workshop mark were very popular in Europe between the 9<sup>th</sup> and 11<sup>th</sup> centuries<sup>23</sup>. Usually the workshop centres are said to have been located in the Rhine valley<sup>24</sup>,

but chemical and metallurgical analyses of the steel from which they are made nevertheless permit the hypothesis that the ULFBERHT blades were produced around the Baltic<sup>25</sup>, of raw materials that were brought along the river trades routes from the East.<sup>26</sup>

For some time now, the archaeological literature has recognized that K-type swords are generally well-represented among our finds. They are particularly frequent in three European regions: south-west Norway (where the largest number, some seventeen swords, have been discovered); Ireland (seven examples); and Croatia (fifteen). Twenty-six swords come from elsewhere in Europe (fig. 10)<sup>27</sup>, with

<sup>22</sup> M. MÜLLER WILLE, Zwei karolingische Schwerter aus Mittelnorwegen, *Studien zur Sachsenforschung* 3, Oldenburg, 1983, str. 136-139, 144-147, sl. 22/2, 27. – A. GEIBIG, *Beiträge zur morphologischen Entwicklung des Schwertes im Mittelalter*. Neumünster, 1991, str. 116-123.

<sup>23</sup> K. ANDRESEN, Dekor og innskrift på vikingsverd - hvordan ble de utført? *Spor: fortydsnytt fra midt-norge* 8, 1993, str. 38-39.

<sup>24</sup> Pregledno o tome u: A. GEIBIG, *Beiträge zur morphologischen*, str. 116-123. Vidi također: A. PEDERSEN, Bridging the Distribution Gap: Inscribed Swords from Denmark, u: *The Viking Age: Ireland and the West*. Papers from the Proceedings of the Fifteenth Viking Congress, (ur. J. Sheehan, D. Ó Corráin), Cork, 18. - 27. 8. 2005, Dublin, 2010, str. 309-321. – A. STALSBERG, Ulfberht Revisited: A Classification, u: *The Viking Age: Ireland and the West*. Papers from the Proceedings of the Fifteenth Viking Congress, (ur. J. Sheehan, D. Ó Corráin), Cork, 18. - 27. 8. 2005, Dublin, 2010, str. 450-464. – M. MOILANEN, *Marks of Fire, Value and Faith: Swords with Ferrous Inlays in Finland during the Late Iron Age (ca. 700-1200AD)*. Turku, 2015, str. 83-99.

<sup>25</sup> A. WILLIAMS, A Metallurgical Study of Some Viking Swords. *Gladius* 29, 2009, str. 121-184. – M. MOILANEN, *Marks of Fire*, str. 83-87 (osvrt na analizu A. Williamsa).

<sup>26</sup> A. STALSBERG, Ulfberht Revisited, str. 450-464, o tome problemu osobito na str. 450-458.

<sup>27</sup> Usp. najobuhvatnije dosadašnje preglede o nalazima mačeva K-tipa u Europi i Skandinaviji u: M. MÜLLER WILLE, Zwei karolingische Schwerter, str. 101-154. – A. GEIBIG, *Beiträge zur morphologischen*, str. 116-123. – H. STEUER, Der Handel der Wikingerzeit zwischen Nord- und Westeuropa aufgrund archäologischer Zeugnisse, u: *Untersuchungen zu Handel und Verkehr der vor- und frühgeschichtlichen Zeit in*

<sup>22</sup> M. MÜLLER WILLE, Zwei karolingische Schwerter aus Mittelnorwegen, *Studien zur Sachsenforschung* 3, Oldenburg, 1983, pp. 136-139, 144-147, fig. 22/2, 27. – A. GEIBIG, *Beiträge zur morphologischen Entwicklung des Schwertes im Mittelalter*. Neumünster, 1991, pp. 116-123.

<sup>23</sup> K. ANDRESEN, Dekor og innskrift på vikingsverd - hvordan ble de utført? *Spor: fortydsnytt fra midt-norge* 8/1993, pp. 38-39.

<sup>24</sup> A useful survey is found in: A. GEIBIG, *Beiträge zur morphologischen*, pp. 116-123. See also: A. PEDERSEN, Bridging the Distribution Gap: Inscribed Swords from Denmark, in: *The Viking Age: Ireland and the West*. Papers from the Proceedings of the Fifteenth Viking Congress (ed. J. Sheehan, D. Ó Corráin), Cork, 18.-27. 08. 2005, Dublin, 2010, pp. 309-321. – A. STALSBERG, Ulfberht Revisited: A Classification, in: *The Viking Age: Ireland and the West*. Papers from the Proceedings of the Fifteenth Viking Congress (ed. J. Sheehan, D. Ó Corráin), Cork, 18.-27. 08. 2005. Dublin, 2010, pp. 450-464. – M. MOILANEN, *Marks of Fire, Value and Faith: Swords with Ferrous Inlays in Finland during the Late Iron Age (ca. 700-1200AD)*. Turku, 2015, pp. 83-99.

<sup>25</sup> A. WILLIAMS, A Metallurgical Study of Some Viking Swords. *Gladius* 29/2009, pp. 121-184. – M. MOILANEN, *Marks of Fire*, pp. 83-87 (reference to the analysis of A. Williams).

<sup>26</sup> A. STALSBERG, Ulfberht Revisited, pp. 450-464, for this problem, particularly on pp. 450-458.

<sup>27</sup> For the most comprehensive survey of K-type swords in Europe and Scandinavia, see M. MÜLLER WILLE, Zwei karolingische Schwerter, pp. 101-154. – A. GEIBIG, *Beiträge zur morphologischen*, pp. 116-123. – H. STEUER, Der Handel der Wikingerzeit zwischen Nord- und Westeuropa aufgrund archäologischer Zeugnisse, in: *Untersuchungen zu Handel und Verkehr*



sl. 10. Nalazi K-mačeva u Europi.  
fig. 10. Find spots of K-type swords in Europe.

outliers from Bulgaria<sup>28</sup> and Latvia<sup>29</sup>. The high occurrence of K-type swords in these three regions has been explained in different ways. The most common explanation is that this type of sword was used over a longer period of time in these regions than elsewhere in Europe, and that the pagan custom of placing weapons next to the deceased also survived for longer in certain places. Even if this is acceptable for the Nordic countries, where Christianization was slow and difficult, it is unlikely to apply

sjeveroistočne Bugarske<sup>28</sup> i Latvije<sup>29</sup>. Brojnije mačeve u trima spomenutim zonama do sada se različito objašnjavalo, a najčešće time da su K-mačevi u tim krajevima Europe bili duže u upotrebi te da se običaj polaganja oružja uz pokojnike u tim područjima duže zadržao kao preživjela poganska praksa. Ako se to i može prihvatiti za nordijske zemlje gdje je kršćanstvo prodiralo teško i sporo, takva pretpostavka nije vjerojatna za Irsku gdje je kršćanstvo uglavnom bilo etablirano već u kasnoantičko doba.

*der vor- und frühgeschichtlichen Zeit in Mittel- und Nordeuropa 4*, (ed. K. Düwel), Göttingen, 1987, pp. 113-197. – M. JAKOBSSON, *Krigarideologi och vikingatiuda swardstypologi*. Stockholm, 1992, pp. 42-45. – F. ANDROSHCHUK, *Viking swords*, pp. 63-67.

<sup>28</sup> V. YOTOV, Traces of Scandinavian Warriors': Presence in the Balcan, in: *Scandinavia and the Balcan: Cultural Interactions with Byzantium and Eastern Europe in the Firsk Millennium AD* (ed. O. Minaeva, L. Holmquist), Cambridge, 2015, pp. 190-191, fig. 4/1.

<sup>29</sup> A. TOMSONS, Divasmeņu zobenī Latvijas arheoloģiskajā materiālā 9.-13.gs. Dissertation, Riga, 2012, (<https://dspace.lu.lv/dspace/handle/7/4709>), pp. 68-70.

*Mittel- und Nordeuropa 4*, (ur. K. Düwel), Göttingen, 1987, str. 113-197. – M. JAKOBSSON, *Krigarideologi och vikingatiuda swardstypologi*. Stockholm, 1992, str. 42-45. – F. ANDROSHCHUK, *Viking swords*, str. 63-67.

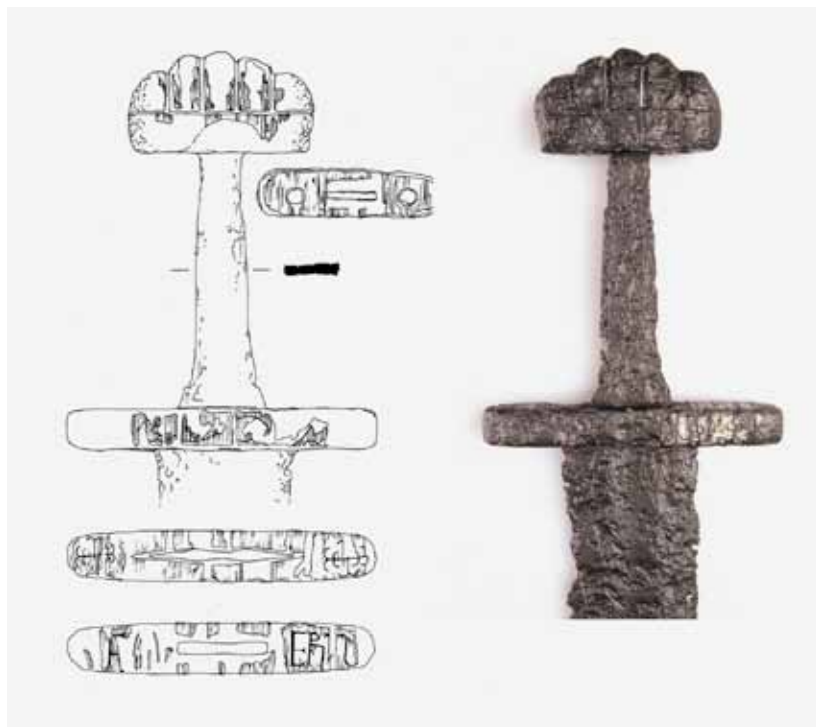
<sup>28</sup> V. YOTOV, Traces of Scandinavian Warriors': Presence in the Balcan, in: *Scandinavia and the Balcan: Cultural Interactions with Byzantium and Eastern Europe in the Firsk Millennium AD*, (ur. O. Minaeva, L. Holmquist), Cambridge, 2015, str. 190-191, sl. 4/1.

<sup>29</sup> A. TOMSONS, Divasmeņu zobenī Latvijas arheoloģiskajā materiālā 9.-13.gs. Disertacija, Riga, 2012, (<https://dspace.lu.lv/dspace/handle/7/4709>), str. 68-70.

Slično se može razmišljati i o Hrvatskoj, posebno o njenome dalmatinskome zaleđu, gdje je kršćanska praksa, nakon kratkoga prekida uvjetovanog doseljnjem Slavena polovinom 7. stoljeća, ponovo uzela maha već u drugoj polovini 8. stoljeća. Generalno uzevši, takvome pojednostavljenome mišljenju protiv se i različiti oblici križeva koji se često izvode na različitim primjercima ranosrednjovjekovnoga oružja iz Hrvatske, pa tako i na mačevima<sup>30</sup>.

#### Radioničko podrijetlo novopronađenog mača iz Koljana

Već sam upozorio da se K-mačevi iz Hrvatske mogu razvrstati u dvije varijante, te da novi mač iz Koljana pripada drugoj grupi s naglašenijim reznjevima na jabučici<sup>31</sup>. Takvim svojim osobinama njemu je sasvim nalik primjerak mača iz Zadvarja, kojemu je na nakrsnici djelomično ostalo zabilježeno ime majstora koji ga je radio. Ta dva primjerka iz Hrvatske (a također i još nepublicirani novootkriveni primjerak iz Vačana) svojim tipološkim osobinama, načinom ukrašavanja rukohvata i činjenicom da je na gornjoj strani nakrsnice mača iz Zadvarja izvedeno ime majstora (...A...ERTUS, sl. 11), sasvim su usporediva i s nekim primjercima koji su pronađeni na sjeveru Europe. Jednoga od njih izradio je HARTOLFA, a tri primjerka HILTIPREHT (sl. 12). Moguće je da grupi Hiltiprehtovih mačeva pripada i jedan nalaz iz rijeke Rýn kod Elsta u Nizozemskoj<sup>32</sup>. Pretpostavlja se da su proizvedeni u nordijskim, vikinškim oružarnicama kasnoga 8. i ranoga 9. stoljeća<sup>33</sup>. Među ovim primjercima posebno je



sl. 11. Mač K-tipa iz Zadvarja.

fig. 11. The K-type sword from Zadvarje.

to Ireland, where Christianity was already relatively well-established in Late Antiquity. The same goes for Croatia, especially the Dalmatian hinterland, where after a short interruption caused by the arrival of the Slavs in the mid-seventh century, Christianity gained a foothold as early as the second half of the eighth. Generally speaking, such simplified views are also contradicted by the various shapes of crosses that are often applied to different types of early medieval weapons, including swords<sup>30</sup>.

#### The Koljane sword's place of manufacture

As noted above, K-type swords in Croatia can be classified into two groups and the new find from Koljane belongs to the smaller group, with accented

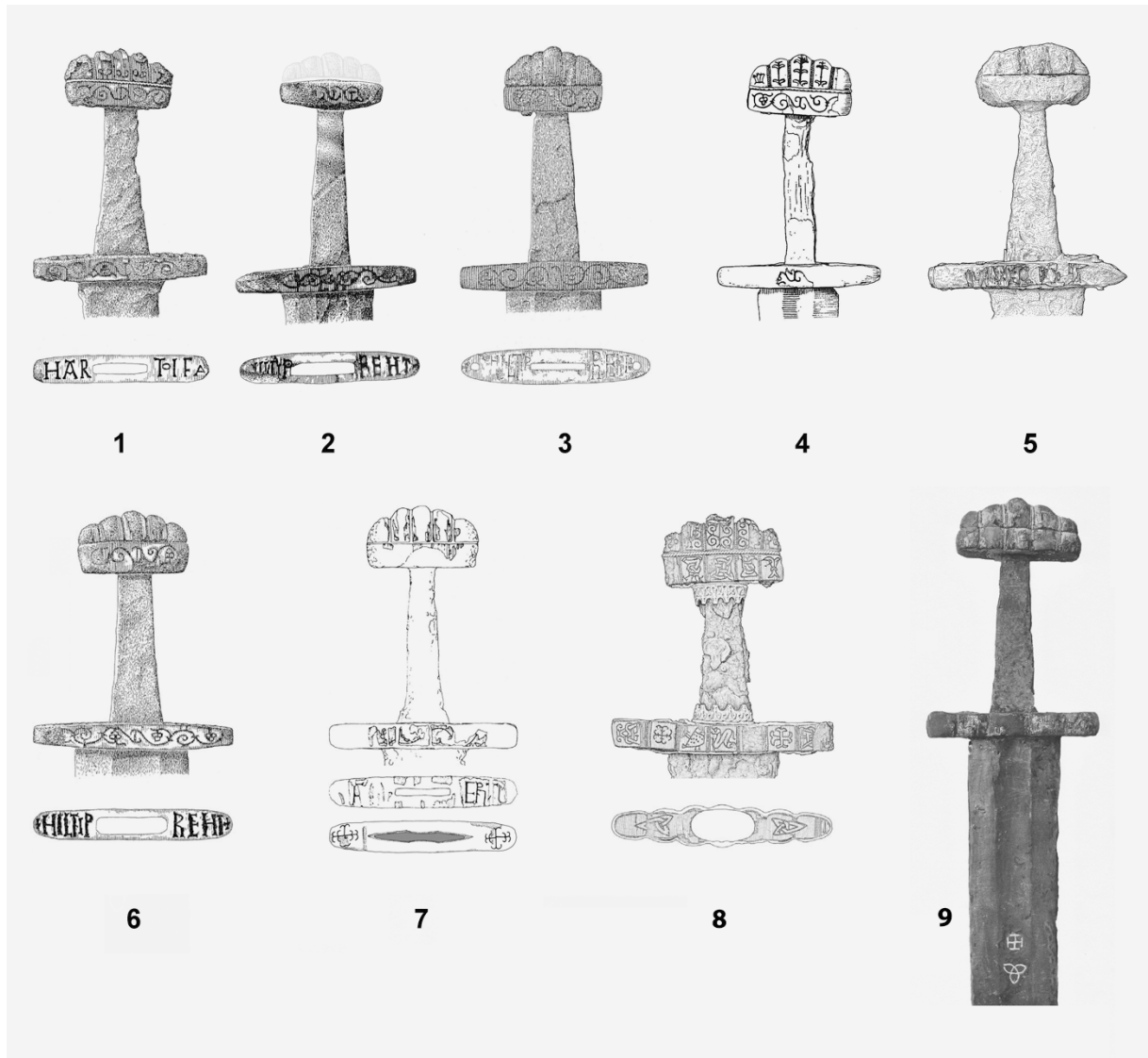
<sup>30</sup> U tome kontekstu neobičan je nedostatak mačeva K-tipa na velikom prostoru istočne Europe (iznimka je već spomenuti primjerak iz Latvije), iz Finske (M. MOILANEN, *Marks of Fire*) i Rusije (A. H. КИРПИЧНИКОВ, *Древнерусское оружие. 1. Мечи и сабли IX-XIII вв., Археология СССР. Свод исторических источников*, E1-36, Москва - Ленинград, 1966, str. 17-59, T. 1-9), gdje je pronađen veliki broj ranosrednjovjekovnih (vikinških) mačeva drugih tipova. Naime, prodor Vikinga u te krajeve započeo je već polovinom 8. stoljeća i kontinuirano je intenzivno trajao sve do kraja 9. stoljeća.

<sup>31</sup> Tu razliku naglašava i F. ANDROSHCHUK, *Viking swords*, str. 64-65, sl. 20, koji ih određuje kao *varijantu 2*, odnosno *tip-K2*.

<sup>32</sup> J. YPEY, *Een HILTIPREHT-zwaard uit Elst?*, *Westerheem* 31, Heemskerk, 1982, str. 48-52.

<sup>33</sup> M. MÜLLER WILLE, *Zwei karolingische Schwerter*, str. 137-144. - L. MAREK, *Early Medieval Swords from Central and Eastern Europe*. Wrocław, 2005, str. 55-57.

<sup>30</sup> In this context, it is surprising that there are so few or no K-type swords in eastern Europe (an exception is the already mentioned specimen from Latvia), Finland (M. MOILANEN, *Marks of Fire*) and Russia (A. H. КИРПИЧНИКОВ, *Древнерусское оружие. 1. Мечи и сабли IX-XIII вв., Археология СССР. Свод исторических источников*, E1-36, Москва - Ленинград, 1966, pp. 17-59, T. 1-9) where a large number of Viking swords of other types have been found. For the inroads of the Vikings into these areas started as early as the middle of the 8<sup>th</sup> century, and lasted with sustained vigour until the end of the 9<sup>th</sup>.



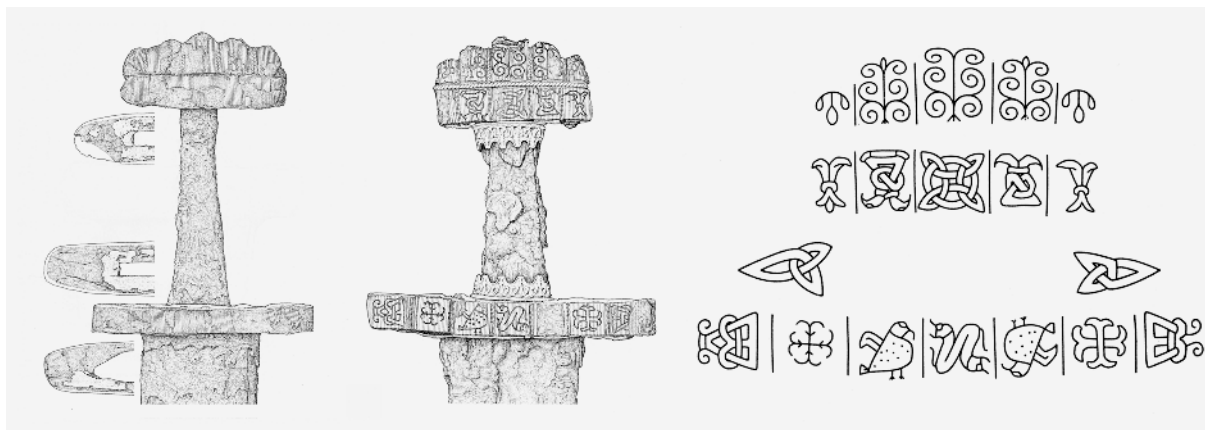
sl. 12. Radionički znakovi na nakrsnicama ranosrednjovjekovnih (vikiških) mačeva: 1. Kilmainham, Irska; 2. Liepe, sjeverna Njemačka; 3. Gravråk, Norveška; 4. Elst, Nizozemska; 5. Stårby, Danska; 6. Ballinderry, Irska; 7. Zadvarje - Poletnica, Hrvatska; 8. Haithabu, sjeverna Njemačka; 9. Koljane - Slankovac, Hrvatska.  
fig. 12. Workshop emblem on cross-guards of early mediaeval (Viking) swords: 1. Kilmainham, Ireland; 2. Liepe, northern Germany; 3. Gravråk, Norway; 4. Elst, Netherlands; 5. Stårby, Denmark; 6. Ballinderry, Ireland; 7. Zadvarje - Poletnica, Croatia; 8. Haithabu, northern Germany; 9. Koljane - Slankovac, Croatia.

pommel lobes<sup>31</sup>. The Zadvarje sword, which ours resembles, has the name of the master who made it inscribed on the cross-guard. Features of both swords (as well as the recently-discovered and as yet unpublished one from Vačani), are comparable with others discovered in northern Europe, including the method of decoration on the grip and, on the Zadvarje example, the master's name on the upper side of the cross-guard ([...] A [...] ERTUS, fig.

<sup>31</sup> The difference is also pointed out by F. ANDROSH-CHUK, *Viking swords*, pp. 64-65, fig. 20, where they are determined as variant 2 of K2-type.

zanimljiv i jedan mač koji je otkopan u vikiškom grobu u Haithabuu (današnja njemačko-danska granica). Taj primjerak spada u najbolje urešene mačeve K-tipa, a različiti ukrasni motivi na njegovoj dršci odražavaju ikonografsko-likovni koncept u kojemu se još uvijek slobodno iskazivao germanski animalistički realizam, kao znak stare vjere, s novoprihvaćenim kršćanstvom (sl. 13). U dosadašnjim istraživanjima predlagala mu se različita datacija, a zadnji rezultati teže za time da dokažu da je mač iz Haithabua proizveden između 780. i 820. godine, te da je položen u grob uz pokojnika između 840. i





sl. 13. Mačevi K-tipa iz Haithabua.  
fig. 13. The K-type swords from Haithabu.

850. godine<sup>34</sup>. Takvi zaključci mogu se poduprijeti i usporedbom nekih ukrasa s toga mača s općeprihvaćenom ornamentikom europske umjetnosti kasnoga 8. i ranoga 9. stoljeća, za što postoje brojni i vrlo rašireni primjeri.

Nadalje, neki motivi s mača iz Haithabua sasvim su usporedivi s motivima na maču iz Zadvarja (npr. sidrasti križevi na nakrsnicama) zbog čega je oba primjerka moguće staviti u isti vremenski, kulturni, pa čak i radionički kontekst (usp. sl. 12.7 i 12.8). Na nakrsnici mača iz Haithabua, međutim, nije izvedeno ime majstora, a na mjestu gdje bi ga, prema analogijama, trebalo očekivati izvedene su dvije jednake *triquetre*, tipične za irsko-saksonsku umjetnost. Takva pojava zabilježena je na još nekoliko mačeva s područja današnje Norveške<sup>35</sup>. Zbog te podudarnosti moguće je pretpostaviti da su ti znakovi ujedno i znakovi radionice koja ga je izradila, a slijedeći takvu logiku zaključivanja, moguća je i pretpostavka da je i mač iz Koljana, s obzirom na isti znak *triquetre* na sječivu, proizveden u isto vrijeme i vjerojatno u istoj radionici. Takvu pretpostavku moguće je poduprijeti i usporedbom ukrašenih jabučica kojima su reznjevi razdijeljeni vrlo sličnim trakama (sl. 14).

Već sam upozorio na činjenicu da je radionički znak na sječivu mača iz Koljana izveden ukucanom mesinganom žicom, što je rijetka takva pojava na do sada pronađenim ranosrednjovjekovnim mače-

11). One of the northern European examples was made by HARTOLFA and three by HILTIPREHT (fig. 12). Another find from the River Rhine near Elst in the Netherlands is also thought to be one of Hiltipreht's swords<sup>32</sup>. It is assumed that they were made in Viking workshops in the late eighth and early ninth century<sup>33</sup>. One sword in particular stands out among the rest. It was found in a Viking grave in Hedeby (on the present-day German-Danish border) and is generally considered to be one of the most beautifully decorated K-type swords. The ornamentation on its grip reflects an iconography in which Germanic animalistic realism is still freely expressed as a sign of the old beliefs, yet intertwined with motifs from the newly-accepted Christian religion (fig. 13). Although previous research had proposed a different dating, the latest results prove that the Hedeby sword was made between 780 and 820 and placed in the grave beside the corpse some time between 840 and 850<sup>34</sup>. This can be further supported by comparing some of the sword's ornamental features with ornamentation typical in European art from the late eighth and early ninth century.

Some of the motifs adorning the Hedeby sword are also fully comparable with those on the Zadvarje sword, for example, crosses in the shape of an an-

<sup>34</sup> E. WAMERS, *Imitatio Imperii - Silber verändert den Norden*, u: *Die Macht des Silbers. Karolingische Schätze im Norden*, (ur. E. Wamers, M. Brandt), Regensburg - Frankfurt a/M, 2005, str. 165-171.

<sup>35</sup> J. PETERSEN, *Die Norske Vikingsverd*, sl. 102 (Nedre Store-Var, mač L-tipa), sl. 113 (Hedemarken, mač R-tipa), sl. 120 (Alm, mač T-tipa).

<sup>32</sup> J. YPEY, *Een HILTIPREHT-zwaard uit Elst??*, *West-erheem* 31, Heemskerk, 1982, pp. 48-52.

<sup>33</sup> M. MÜLLER WILLE, *Zwei karolingische Schwerter*, pp. 137-144. – L. MAREK, *Early Medieval Swords from Central and Eastern Europe*. Wrocław, 2005, pp. 55-57.

<sup>34</sup> E. WAMERS, *Imitatio Imperii - Silber verändert den Norden*, in: *Die Macht des Silbers. Karolingische Schätze im Norden* (ed. E. Wamers, M. Brandt), Regensburg-Frankfurt a/M, 2005, pp. 165-171.



sl. 14. Usporedba jabučica ukrašenih filigranskom žicom iz Koljana i Haithabua.  
fig. 14. Dividing filigree bands on the pommel of swords from Koljane and Haithabu.

chor on the cross-guard (cf. fig. 12.7 and 12.8). This enables us to place them in the same chronological and cultural context – possibly even from the same workshop. The cross-guard of the Hedeby sword, however, lacks a master's name: where similar swords have an inscription showing this, the Hedeby sword has two identical *triquetra*. This ornament is seen on several other swords found in Norway, which suggests that these braids are, in fact, workshop marks<sup>35</sup>. Following this logic, we may also assume that the Koljane sword, with its identical *triquetra* on the blade, was made at the same time and probably in the same workshop. This assumption is supported by a comparison of the decorated pommels, whose lobes are divided by very similar filigree bands.

As noted above, the workshop mark on the blade of our Koljane sword was made with brass wire inlay, a rare feature on the early medieval swords discovered in Europe to date (fig. 7). The workshop marks on two swords discovered in the territory of the former Moravian principality can be used for comparison. Without submitting these swords to more invasive conservation processes, X-rays were sufficient to reveal that their ornamentation was created using the same technique<sup>36</sup>. Workshop

vima u Europi (sl. 7). Za usporedbu mogu poslužiti dva znaka s mačeva koji su pronađeni na području nekadašnje Velikomoravske Kneževine, za koje znamo da su takvom tehnikom označeni samo prema rendgenskim snimcima, a bez da je na tim mačevima proveden radikalniji konzervatorski postupak<sup>36</sup>. Radioničke oznake toga doba, među kojima je ULFBERT najzastupljenija, izvode se, naime, sasvim drukčijim tehnikama, jetkanjem ili damasciranjem u željezu tijekom kovanja<sup>37</sup>.

Ukucani križ, približno jeruzalemskog tipa, drugi je znak na oštirci koljanskoga mača. Njegova usporedba s morfološki vrlo sličnim oblikom na sječivu mača iz Mikulčica i na okovu pojasa iz Būraburga u Hessenu u Njemačkoj s kraja 8. ili početka 9. stoljeća<sup>38</sup> vrlo ga dobro određuje vremenski. Isto se

<sup>35</sup> J. PETERSEN, *Die Norske Vikingsverd*, fig. 102 (Nedre Store-Var, L-type sword), fig. 113 (Hedemarken, R-type sword) and fig. 120 (Alm, T-type sword).

<sup>36</sup> J. KOŠTA, *Kollektion frühmittelalterlicher Schwerter aus dem großmährischen Zentrum in Mikulčice*, in: *Die frühmittelalterliche Elite bei den Völkern des Östlichen Mitteleuropas* (ed. P. Kourřil), Brno, 2005, pp. 160–62, 172, figs 2 and 9.

<sup>36</sup> J. KOŠTA, *Kollektion frühmittelalterlicher Schwerter aus dem großmährischen Zentrum in Mikulčice*, u: *Die frühmittelalterliche Elite bei den Völkern des Östlichen Mitteleuropas*, (ur. P. Kourřil), Brno, 2005, str. 160-162, 172, sl. 2, 9.

<sup>37</sup> I. PEIRCE, *Swords of the Viking Age*, str. 145-151. T. 1-3.

<sup>38</sup> Za okov pojasa iz Būraburga u: 799. *Kunst und Kultur der Karolingerzeit*, vol. 1, (ur. Ch. Stiegemann, M. Wemhoff), Paderborn, 1999, str. 27, a za mač iz Mikulčica, koji *nota bene* ne pripada K-tipu vidi u: J. KOŠTA, *Kollektion frühmittelalterlicher Schwerter*, str. 160-162, sl. 2. Slični križevi tehnikom ukucavanja, samostalno ili u kombinaciji s drugim ornamentima ili natpisima, izvedeni su na još nekoliko primjeraka ranosrednjovjekovnih i vikinških mačeva, no ni ti ne pripadaju K-tipovima (usp. A. GEIBIG, *Beiträge zur morphologischen*, str. 112-133, sl. 30, 35, 36. – M. MOILANEN, *Marks of Fire*, str. 349, 355, 369-370, 381-382, 390-393, 399-401, 410-411, 421).



sl. 15. Ranosrednjovjekovni pojasni jezičci: 1. Slankovac u Koljanima, srebro (foto: A. Milošević); 2. Karlburg na rijeci Majni, bronca (prema: 799 - *Kunst und Kultur*); 3. Biskupija kod Knina, bronca (foto: A. Z. Alajbeg).

fig. 15. Early mediaeval belt strap-ends: 1. Slankovac in Koljane, gilded silver (photo: A. Milošević); 2. Karlburg on the Main river, bronze (according to: 799 - *Kunst und Kultur*); 3. Biskupija near Knin, bronze (photo: A. Z. Alajbeg).

može ustvrditi i za srebrni pojasni jezičac iz Koljana (sl. 15.1), koji je stilski i oblikovno sasvim blizak jednome polovično sačuvanom, brončanom iz Karlburga na Majni (sl. 15.2)<sup>39</sup>. Konceptualno mu je sličan, poglavito zbog osnovne forme u obliku izduženog slova „U”, i brončani lijevani, obostrano ukrašeni, ranokarolinški jezičac pronađen u Biskupiji kod Knina (sl. 15.3)<sup>40</sup>.

Sve ovdje iznesene analogije upućuju, dakle, na zaključak da je mač s položaja Slankovac u Kolja-

names from this period, ULFBERHT being the most common, are made using completely different techniques, such as etching or damascening into the iron during the forging process<sup>37</sup>.

The second mark on the blade of our Koljane sword is an engraved cross, not so different from a Jerusalem cross. A comparison with the late eighth- or early-ninth century Mikulčice sword from Büraburg in Hesse (Germany) makes a relatively precise dating possible, since they have morphologically similar blades as well as belt fittings<sup>38</sup>.

<sup>39</sup> Za ulomak okova iz Karlburga (*villa/castellum* Karlburg) u: P. ETTEL, Karlburg am Main (Bavaria) and its role as a local centre in the late Merovingian and Ottonian Period, u: *Post-Roman Towns, trade and Settlement in Europe and Byzantium*, (ur. J. Henning), Berlin - New York, 2007, str. 327-329, sl. 5/7. – 799 - *Kunst und Kultur*, vol. 1, (ur. Ch. Stiegemann, M. Wemhoff), str. 409.

<sup>40</sup> Z. VINSKI, O kasnim bizantskim kopčama i o pitanju njihova odnosa s avarskim ukrasnim tvorevinama, *Vjesnik Arheološkog muzeja u Zagrebu*, ser. 3, sv. 8, Zagreb, 1974, str. 65, bilj. 68, T. III/5a-b. Prema osobujnim ukrasima, pretpostavlja se da je riječ o proizvodu koji je nastao po ranokarolinškim uzorima, negdje u Podunavlju sredinom 8. stoljeća. Naše je, međutim, mišljenje da se i ovaj artefakt može dovesti u kontekst ranokarolinške ostavštine, s vjerojatnom datacijom na kraj 8. ili početak 9. stoljeća.

<sup>37</sup> L. A. JONES, Blade Construction and Pattern-Welding, in: I. PEIRCE, *Swords of the Viking Age*, pp. 145–151.

<sup>38</sup> On the belt fitting from Büraburg, see 799. *Kunst und Kultur der Karolingerzeit*, vol. 1, (ed. Ch. Stiegemann, M. Wemhoff), Paderborn, 1999, pp. 279-280 (V.16), and for the sword from Mikulčice, which, *nota bene*, does not belong to the K-type, see: J. KOŠTA, *Kollektion frühmittelalterlicher Schwerter*, pp. 160-162, fig. 2. Similar crosses in the repoussé technique, on their own or in combination with other ornaments or inscriptions, are found on several other examples of early medieval and Viking swords, but they do not belong to the K-types (cf. A. GEIBIG, *Beiträge zur morphologischen*, pp. 112-133, figs. 30, 35, 36. – M. MOILANEN, *Marks of Fire*, pp. 349, 355, 369-370, 381-382, 390-393, 399-401, 410-411, 421)

The same goes for the silver strap-end from Koljane (fig. 15.1), which, in terms of style and shape, is very similar to a partially preserved bronze strap-end from Karlburg am Main (fig. 15.2)<sup>39</sup>. An early Carolingian cast bronze strap-end from Biskupija near Knin, decorated on both sides, is also conceptually similar, particularly in its elongated U-shape (fig. 15.3)<sup>40</sup>.

These analogies indicate that our sword from Slankovac in Koljane was made in the last decades of the eighth or the early ninth century; and direct typological comparisons with similar swords from northern Europe lead to the conclusion that it came from a Scandinavian workshop. This is also suggested by the Zadvarje sword, where the grip's cross-guard bears the inscription of a master's name with the common Germanic name [...] ERTUS<sup>41</sup>. The sign of the cross on this sword, and some others from the same period, was not a specifically Viking feature, since it is well known that rather than always using features characteristic of their own culture, workshops in some of the main European towns produced objects to suit their clients' tastes –

nima proizvod iz zadnjih desetljeća 8. ili početka 9. stoljeća, a izravne njegove tipološke usporedbe s vrlo sličnim mačevima iz nordijskih zemalja također pretpostavljaju zaključak da su radionice iz kojih potječe djelovale na sjeveru Europe. To na neki način pretpostavlja i mač iz Zadvarja kojemu je na nakrsnici drške ispisano ime majstora koje završava na ....ERTUS, što je čest germanski imenski dočetak<sup>41</sup>. Znak križa na tome maču, kao i na još nekim istovremenim primjercima, a koji u to vrijeme nije bio svojstven Vikinzima, ne mora imati presudnu ulogu jer je dobro poznato da su različita radionička središta u drugim centrima Europe toga doba proizvodila predmete koji nisu nosili značajke svojstvene kulturi područja gdje su te radionice djelovale, nego su bili izrađeni po ukusu naručitelja koji su često dolazili iz vrlo udaljenih krajeva<sup>42</sup>. Ove spoznaje mogu biti važne za buduća istraživanja ranosrednjovjekovnih mačeva u Hrvatskoj jer se do sada uobičajeno tumačilo da je takvo oružje proizvedeno i potom importirano iz Porajnja koje je bilo gospodarsko i političko središte Franačkoga Carstva<sup>43</sup>. Danas takvo decidirano mišljenje, koje su bez rasprave prihvaćali i drugi hrvatski istraživači koji su se bavili tim problemom, ipak, čini se, ne može biti prihvatljivo i primjenjivo za sve nalaze ranosrednjovjekovnih mačeva K-tipa iz Hrvatske.

#### Ruta od sjevera do Koljana

Osobito je zanimljivo pitanje na koji je način taj, pretpostavljeno nordijski proizvod iz kasnog 8.

<sup>39</sup> On the fitting fragment from Karlburg (*villa/castellum* Karloburg), see P. ETTEL, Karlburg am Main (Bavaria) and its role as a local centre in the late Merovingian and Ottonian Period, u: *Post-Roman Towns, trade and Settlement in Europe and Byzantium* (ed. J. Henning), Berlin-New York, 2007, pp. 327–29, fig. 5.7. – 799 - *Kunst und Kultur*, vol. 1, vol. 1, p. 409.

<sup>40</sup> Z. VINSKI, O kasnim bizantskim kopčama i o pitanju njihova odnosa s avarskim ukrasnim tvorevinama, *Vjesnik Arheološkog muzeja u Zagrebu*, 3. ser., sv. 8, Zagreb, 1974, p. 65 n. 68 and figs III.5a–b. On the basis of its distinctive decorations, the assumption has been that the Biskupija strap-end was made somewhere in the Danube region in the mid-eighth century and based on an early Carolingian model. However, it could also be dated to the end of the eighth or the beginning of the ninth century, since Carolingian models persisted.

<sup>41</sup> Z. VINSKI, O nalazima karolinških mačeva u Jugoslaviji, p. 20. – M. ZEKAN, K novoj atribuciji nalazišta mačeva karolinškoga obilježja iz Muzeja hrvatskih arheoloških spomenika u Splitu, in: *Arheološka istraživanja u Kninu i Kninskoj krajini* (ed. B. Čečuk), edition: HAD-a 15, Zagreb, 1992, pp. 131-139. – A. MILOŠEVIĆ, Karolinški utjecaji u Hrvatskoj, p. 131. – *HiK* 2, pp. 356-358. – A. PITEŠA, Karolinški mač s natpisom iz Zadvarja (Žeževica Donja), *Vjesnik za arheologiju i historiju dalmatinsku* 94, Split, 2001, pp. 347-360. – A. PITEŠA, *Katalog nalaza iz vremena seobe naroda, srednjeg i novog vijeka u Arheološkom muzeju u Splitu*. Split, 2009, pp. ....

<sup>41</sup> Z. VINSKI, O nalazima karolinških mačeva u Jugoslaviji, str. 20. – M. ZEKAN, K novoj atribuciji nalazišta mačeva karolinškoga obilježja iz Muzeja hrvatskih arheoloških spomenika u Splitu, u: *Arheološka istraživanja u Kninu i Kninskoj krajini* (Izd. HAD-a 15), (ur. B. Čečuk), Zagreb, 1992, str. 131-139. – A. MILOŠEVIĆ, Karolinški utjecaji u Hrvatskoj, str. 131. – *HiK* 2, str. 356-358. – A. PITEŠA, Karolinški mač s natpisom iz Zadvarja (Žeževica Donja), *Vjesnik za arheologiju i historiju dalmatinsku* 94, Split, 2001, str. 347-360. – A. PITEŠA, *Katalog nalaza iz vremena seobe naroda, srednjeg i novog vijeka u Arheološkom muzeju u Splitu*. Split, 2009, str. 142-144.

<sup>42</sup> Tako su primjerice u samostanu *San Vincenzo al Volturno* nađeni artefakti ranokarolinških osobina karakteristični za prostore zapadne Europe (J. MITCHEL, *Fashion in Metal: A Set of Sword-belt Mounts and Bridle Furniture from San Vincenzo al Volturno*, u: *Studies in medieval Art and Architecture presented to Peter Lasko*, (ur. D. Buckton, T. A. Heslop), London, 1994, str. 129-131).

<sup>43</sup> Z. VINSKI, O nalazima karolinških mačeva, str. 15.

stoljeća mogao dospjeti u srednjojadransko zaleđe. Zanimajući više spekulativnih mogućnosti, jedan od načina može biti trgovinska razmjena kojoj su, koristeći zabranu Karla Velikoga o izvozu oružja nepokorenim susjednim narodima, mogli doprijeti Vikinzi koji su u to doba, posebno od 795. godine, svojim dugačkim i brzim brodovima (koristeći i plovidbu velikim rijekama euro-azijskoga kopna) krstarili i trgovali širokim područjima od Skandinavije i Grenlanda na sjeveru i zapadu, pa do Crnoga mora i Kaspijskoga jezera na jugu i istoku. Prostor između plovnih rijeka savladavali su prijevozom brodova kopnom, kojega su ostvarivali na različite načine<sup>44</sup>. Druga mogućnost se vezuje uz kontekst migracijskih gibanja slavenskih ratničkih skupina na samome kraju 8. stoljeća te se ona čini povijesno više opravdanom odnosno uvjerljivijom. Naime, takav je mač na područje današnje zagorske Dalmacije mogao dospjeti u vrijeme doseljavanja novih ratničkih skupina, među kojima su oni koji su se nazivali Hrvati preuzeli glavnu ulogu u oblikovanju nove političke organizacije, pa je njihov etnonim nadjačao druge suvremene etnonime i ostao oznakom novonastale Kneževine, odnosno kasnijega Kraljevstva (sl. 16). Cjeloviti je prikaz ovako postavljene eksplanatorne sheme dostupan, kako je već rečeno, u materijalu pripremljenom u sklopu izložbe *Hrvati i Karolinzi / Croati, Carolingi Bizantini. Alba e tramonto dei regni e imperii*, postavljene prvo u Splitu, a potom i u Brescii<sup>45</sup>. Za ovu je prigodu dostatno naznačiti kako su – prema interpretaciji suvremenih vrela priređenoj za tu prigodu i publiciranoj u katalogu izložbe – ratničke skupine, koje su sudjelovale u tome migracijskome valu, dolazile sa širokoga prostora istočno od rijeke Labe/Elbe, pa tako i iz pribaltičkih krajeva koji su tada bili u neposrednom susjedstvu nordijskih Vikinga. Uz to valja naznačiti kako je i u djelu *De administrando imperio*, koje se uobičajeno vezuje uz ime Konstantina Porfirogeneta, zabilježeno da je jedan dio Hrvata ostao i dalje živjeti u svojoj staroj postojbini, u susjedstvu Sasa koji su obitavali zapadno od Labe/Elbe, u današnjem sjeverozapadnom dijelu Njemačke. Kontekst tih migracijskih gibanja ratničkih skupina uvjerljivo je povezan s dugotrajnim ratom što ga je Karlo Veliki poveo, 795. godine,

clients who often came from remote areas<sup>42</sup>. These findings may be important for future research. Traditional interpretations have tended fairly uncritically to treat early medieval swords found in Croatia as imports from the Rhineland, the economic and political heartland of the Frankish empire<sup>43</sup>. This does not seem tenable in light of recent finds.

#### The route from the north to Koljane

Of particular interest is the question of how our Koljane sword, the product of a late eighth-century Scandinavian workshop, arrived in the central Adriatic hinterland. Ignoring the more speculative suggestions, one possible answer is that it was the result of Viking trade. Particularly from 795 onwards, when they exploited Charlemagne's ban on the export of Frankish weaponry to unchristianized and unconquered neighbouring regions, the Vikings sailed and traded with their long, fast ships both by sea and along the larger rivers of the Eurasian mainland – from Scandinavia and Greenland in the north-west, to the Black Sea and the Caspian Sea in the south-east. They overcame the obstacle of moving between navigable rivers by transporting their ships in various ways overland<sup>44</sup>.

Another possibility, which seems more justifiable and convincing, is that our Koljane sword's arrival may have been related to the migration of Slav warrior groups to the Dalmatian hinterland at the very end of the eighth century. Among these groups were the Croats, who took the lead in the formation of – and gave their name to – a new polity, first a principality, and later a kingdom (fig. 16)<sup>45</sup>.

This wave of migration involved warrior groups from a wide area to the east of the river Elbe, and even from the Baltic regions in the immediate vicinity of the Scandinavian Vikings. Constantine VII Porphyrogenetos' *De administrando imperio* mentions one group of Croats who remained in their

<sup>44</sup> *The Vikings. Voyagers of discovery and pluner*, (ur. M. Magnusson), Oxford - New York, 2006, str. 142-195. *Die Wikinger*. katalog izložbe; Berlin, 2014.

<sup>45</sup> Vidi bilj. 3.

<sup>42</sup> For instance, artefacts with early Carolingian features characteristic of western Europe have been discovered in the monastery of San Vincenzo al Volturno: J. MITCHEL, *Fashion in Metal: A Set of Sword-belt Mounts and Bridle Furniture from San Vincenzo al Volturno*, in: *Studies in medieval Art and Architecture presented to Peter Lasko* (ed. D. Buckton, T. A. Heslop), London, 1994, pp. 129-131, 129-31.

<sup>43</sup> Z. VINSKI, O nalazima karolinških mačeva, p. 15.

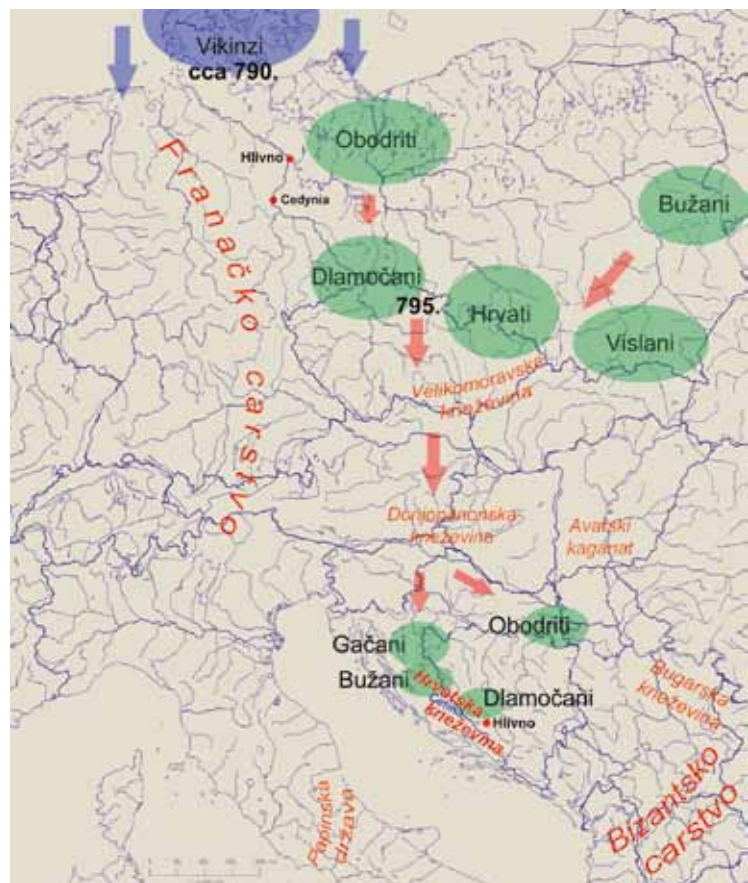
<sup>44</sup> *The Vikings. Voyagers of discovery and pluner* (ur. M. Magnusson), Oxford-New York, 2006, pp. 142-195.

<sup>45</sup> See above, n. 3.

old homeland, close to the Saxons living west of the river Elbe in present-day north-west Germany. The migration of warrior groups can be convincingly linked to the protracted war that Charlemagne launched in 795 against the Avars in Pannonia. And this ties in with my conclusions about the River Cetina acting as the border of the new Croatian principality in the early period, i.e. the first decades of the ninth century, as can clearly be seen from the distribution pattern of the Carolingian finds discussed here.

Taking these historical circumstances into account, it seems reasonable to assume that the Koljane sword, as well as the Zadvarje sword made by [...] ERTUS, arrived by means of various warrior groups ('tribes'), including the Croats. The latter were probably already Christianized at this time, since their swords had crosses on them<sup>46</sup>. Their migration route is confirmed by an almost identical sword discovery at the Kostelisko site in Mikulčice (fig. 17)<sup>47</sup>. The chart of early medieval K-type sword finds in present-day Croatia further corroborates this hypothesis, since their distribution pattern fully corresponds to the Roman roads which offered suitable routes for such major movements of people<sup>48</sup>.

If we add to these weapon finds other important objects from around the same time, decorated with Germanic animal style art and other continental



sl. 16. Pretpostavljeni pravac migriranja Hrvata krajem 8. stoljeća.

fig. 16. The presumed route of migration of Croats at the end of the 8<sup>th</sup> century.

protiv Avara u Panoniji. Ovdje bih, pak, tome dodao ono što se nadovezuje na ranije iznesene zaključke o rijeci Cetini kao granici do koje je u prvo vrijeme, odnosno u prvim desetljećima 9. stoljeća, dosegala vlast poglavara nove, Hrvatske Kneževine, što se, kako je već rečeno, jasno razabire i iz prostorne distribucije karolinških nalaza o kojima je bilo riječi.

Imajući u vidu ove povijesne okolnosti, sasvim se uvjerljivom i realnom čini pretpostavka da je spomenuti mač u Koljane, jednako kao i onaj .... ERTUS-ov u Zadvarje, dospio upravo u to vrijeme i na taj način, tj. posredstvom različitih novodoseljenih ratničkih skupina („plemena“) među kojima su bili i najvjerojatnije već tada pokršteni Hrvati jer su na njihovim mačevima izvedeni i znakovi križa<sup>46</sup>. Pravac takvih kretanja možda potvrđuje go-

<sup>46</sup> The thirteenth-century chronicler, Thomas of Split, notes in his *Historia Salonitana* that the Croats arrived in Dalmatia as Christians and Arians (TOMA ARHIDAKON, *Povijest Salonitanskih i Splitskih prvosvećenika*. Split, 2003, ch. 7, 36-39, ch. 13, 58-59). Some Croatian historians, such as Miho Barada (in: Nadvratnik VII. stoljeća iz Kaštel Sućurca, *Serta Hoffulleriana = Vjesnik Hrvatskoga arheološkoga društva* 18-21, Zagreb, 1940, pp. 415-417), accept this as credible historical data, but date the 'migration of the Croats' to the second half of the seventh century and not in the last decades of the eighth century, as suggested here.

<sup>47</sup> J. KOŠTA, *Kollektion frühmittelalterlicher Schwerter*, pp. 183-184, fig. 16.

<sup>48</sup> My thoughts on the origin and dating of the K-type swords in Croatia presented here are in opposition to the currently held views that their presence on the eastern edge of the Carolingian empire interprets generally as gifts to local elite by Frankish rulers. This could occur only after the Franks establish some kind of control over these areas during the first half of the 9th century, for which there are written historical sources. See: E. WAMERS, *König im Grenzland. Neue Analyse des Bootkammergrabes von Haiðaby, Acta Archaeologica* 65, Copenhagen, 1994, str. 37-42. – *Die Macht des Silbers. Karolingische Schätze im Norden*. (Ur. E.

<sup>46</sup> Ovdje, svakako, treba podsjetiti i na tvrdnju iz 13. stoljeća, koju iznosi splitski kroničar Toma Arhidakon. On, naime, na nekoliko mjesta u svojoj *Historia Salonitana* dosljedno ponavlja kako su se Hrvati u Dalmaciju doselili kao kršćani – arijanci (usp. TOMA

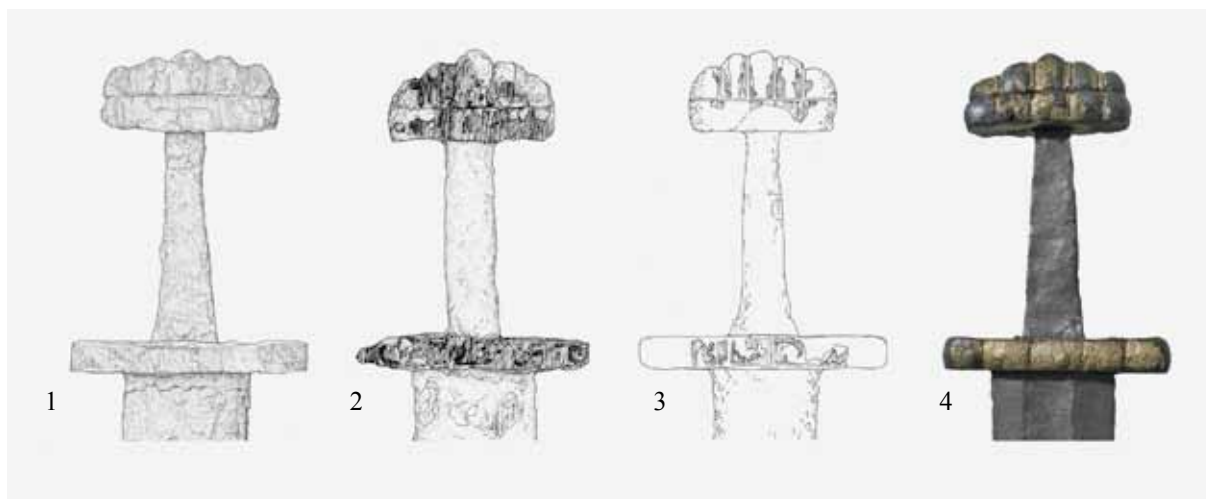


fig. 17. Usporedba mačeva K-tipa s jabučicama ukrašenim tauširanom mesinganom žicom: 1. Haithabu; 2. Mikulčice; 3. Zadvarje; 4. Koljane.

fig. 17. A comparison of K-type swords with pommels decorated with inlaid brass wire: 1. Haithabu; 2. Mikulčice; 3. Zadvarje; 4. Koljane.

tovo identičan nalaz mača na lokalitetu Kostelisko u Mikulčicama u Slovačkoj (sl. 17)<sup>47</sup>. Kartiranje nalaza ranosrednjovjekovnih K-mačeva s područja današnje Hrvatske u toj nas pretpostavci definitivno učvršćuje jer se njihova prostorna disperzija u potpunosti poklapa s trasama rimskih cesta koje su takvim etničkim premještanjima nudile optimalne pravce i mogućnosti<sup>48</sup>. Ako, pak, tim primjercima oružja dodamo i vrlo važne i istovremene primjerke umjetničkog obrta koji očituju germanski stil zoomorfne umjetnosti kontinentalnih karakteristika (sl. 9.15-18)<sup>49</sup>, ukupnost tih seobi pokazuje se u jasni-

features (fig. 9.15-18)<sup>49</sup>, the general picture of these migration patterns becomes clearer. The ornamentation on the Hedeby sword's grip should be viewed in this context, too. Its mixture of Christian and zoomorphic motifs, as noted above, reflects an artistic expression and iconography which still freely expressed pagan animalistic realism, but combined it with the newly-adopted Christian faith. The same feature is also found on the strap-end from Gornji Vrbljani, which is decorated on both sides: on one side, animal motifs frame an Old Testament verse 'calling the celestial armies for help', while the other bears an inscription stating that the sword was made by Tetgis, a master of German origin (fig. 18)<sup>50</sup>. This last example is a good illustration of how the artistic and iconographic characteristics of individual artefacts can be collated with similar charac-

ARHIĐAKON, *Povijest Salonitanskih i Splitskih prvosvećenika*. Split, 2003, gl. VII/4, str. 36-39, gl. XI/1, str. 58-59). Neki hrvatski povjesničari, kao primjerice Miho Barada (u: Nadvratnik VII. stoljeća iz Kaštel Sućurca, *Serta Hoffilleriana (Vjesnik Hrvatskoga arheološkoga društva 18-21)*, Zagreb, 1940, str. 415-417), držali su da je to vjerodostojan povijesni podatak, no uz tumačenje prema kojemu je do „seobe Hrvata“ došlo u drugoj polovini 7. stoljeća, a ne kako se to ovdje zastupa u zadnjim desetljećima 8. stoljeća.

<sup>47</sup> J. KOŠTA, Kollektion frühmittelalterlicher Schwerter, str. 183-184, sl. 16.

<sup>48</sup> Ovdje iznijeta moja razmišljanja o porijeklu i datiranju mačeva K-tipa u Hrvatskoj u opreci su prema dosadašnjim razmišljanjima koja njihovu pojavu na istočnom obodu Karolinškoga Carstva shematski tumače kao darove franačkih vladara lokalnim moćnicima. To se moglo događati tek nakon što su Franci uspostavili kakvu-takvu kontrolu nad tim prostorima, tijekom prve polovine 9. stoljeća, za što postoje i pisane povijesne potvrde. O tome vidi u: E. WAMERS, König im Grenzland. Neue Analyse des Bootkammergrabes von Haiðaby, *Acta Archaeologica* 65, Copenhagen,

Wamers), Regensburg, 2005, pp. 166-170. – PENTZ, Peter, To vikingesværd med karolingisk planteornamentik i Nationalmuseets samlinger”, *Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie*, København, 2010, pp. 136-137, and all authors from Z. Vinski and J. Belosevic to G. Bilogrivić and A. Jurčević in the Croatian literature.

<sup>49</sup> *HiK*, 2, p. 71 (belt strap-end from Sipar), pp. 92-93 (belt strap-end from Medvedička), p. 259 (belt strap-end from Gornji Vrbljani), p. 281 (belt set from Mogorjelo). For further information on Insular art with continental features, see WAMERS, *Insulare Kunst im Reich Karls des Großen*, in: 799 - *Kunst und Kultur der Karolingerzeit* 3, str. 452-464.

<sup>50</sup> *HiK*, vol. 2, 259.



sl. 18. Pojasni jezičac majstorra *Tetgisa*  
iz Gornjih Vrbljana.  
fig. 18. A belt buckle tongue of Master *Tetgis*  
from Gornji Vrbljani.

262 |

teristics found elsewhere to reconstruct the overall archaeological picture of a region<sup>51</sup>.

Translated: Graham McMaster

jem svjetlu. U tome svjetlu, naime, ukazuje se slika kakvu pokazuje i ornamentika drške mača iz Haithabua, na kojoj se miješaju kršćanski i zoomorfni motivi koji, kako sam već rekao, odražavaju likovnost i ikonografiju u kojoj se još uvijek slobodno iskazivao poganski animalistički realizam izmiješan s novoprihvaćenim kršćanstvom. Isto se daje razumjeti i iz obostrano ukrašenog jezičca iz Gornjih Vrbljana na kojemu s jedne strane životinjski motivi uokviruju starozavjetnu formulu „zazivanja pomoći nebeskih četa”, a s druge podatak da ga je napravio majstor *Tetgis* koji je germanskoga podrijetla (sl. 18)<sup>50</sup>. Pokazuje se tako da je u konceptualnom smislu likovnu i ikonografsku narav pojedinih arheoloških artefakta moguće uspoređivati s istom takvom naravi koja je prepoznatljiva i u arheološkoj slici cijelog jednog prostora<sup>51</sup>.

1994, str. 37-42. – *Die Macht des Silbers. Karolingische Schätze im Norden*. (Ur. E. Wamers), Regensburg, 2005, str. 166-170. – P. PENTZ, To vikingesværd med karolingisk planteornamentik i Nationalmuseets samlinger”, *Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie*, København, 2010, str. 136-137, i u hrvatskoj literaturi svi autori od Z. Vinskoga i J. Beloševića do G. Bilogrivića i A. Jurčevića.

<sup>49</sup> *HiK* 2, str. 71 (pojasni jezičac iz Sipara), str. 92-93 (pojasni jezičac iz Medvedičke), str. 259 (pojasni jezičac iz Gornjih Vrbljana), str. 281 (pojasna garnitura iz Mogorjela). Informativno o otočkoj umjetnosti kontinentalnih karakteristika u: E. WAMERS, *Insulare Kunst im Reich Karls des Großen, u: 799 - Kunst und Kultur der Karolingerzeit*, vol. 3, (ur. Ch. Stigeman, M. Wemhoff), Mainz, 1999, str. 452-464.

<sup>50</sup> *HiK* 2, str. 259.

<sup>51</sup> A. MILOŠEVIĆ, Slika „Božanskog boja”- likovni i ikonografski pogled na konjanički reljef iz Žrnovnice u Dalmaciji, in: *Perunovo koplje (Studia mythologica slavica 14, Supplementum 4)*, Ljubljana, 2011, pp. 17-72. – A. MILOŠEVIĆ, *Traces of Ancient Beliefs in Early Medieval Christianity*. Dubrovnik-Split, 2013, pp. 70-87.

<sup>51</sup> A. MILOŠEVIĆ, Slika „Božanskog boja”- likovni i ikonografski pogled na konjanički reljef iz Žrnovnice u Dalmaciji, u: *Perunovo koplje (Studia mythologica slavica 14, Supplementum 4)*, Ljubljana, 2011, str. 17-72. – A. MILOŠEVIĆ, *Tragovi starih vjerovanja u kršćanstvu ranog srednjeg vijeka*. Dubrovnik - Split, 2013, str. 70-87.