

ANNALES ZBORNÍK  
MUSEI SLOVENSKEHO  
NATIONALIS NÁRODNÉHO  
SLOVACI MÚZEA

ROČNÍK CXVI

ARCHEOLÓGIA 32

BRATISLAVA 2022

**ZBORNÍK SLOVENSKEHO NÁRODNÉHO MÚZEA  
ANNALES MUSEI NATIONALIS SLOVACI**

**ROČNÍK / VOLUME CXVI  
A R C H E O L Ó G I A 32**

Recenzovaná publikácia / Peer-Reviewed Publication  
Vychádza raz ročne / Published Once a Year  
Otvorený prístup / Open Access  
<https://archeologickemuzeum.sk>

***Predseda redakčnej rady / Head of Editorial Board:***  
PhDr. Juraj Bartík, PhD.

***Redakčná rada / Editorial Board:***  
Doc. PhDr. Gertrúda Březinová, CSc., Mgr. Radoslav Čambal, PhD., Dr. Wolfgang David M. A.,  
PhDr. Zdeněk Farkaš, PhD., Mgr. David Parma, Ph.D., Doc. PhDr. Matej Ruttkay, CSc.,  
Prof. PhDr. Stanislav Stuchlík, CSc., PhDr. Vladimír Turčan

***Zostavovateľ / Edited by:***  
Mgr. Martin Hanuš, PhD.

***Počítačové spracovanie / Graphic Layout:*** Michal Hricko – mh2  
***Preklad do cudzích jazykov / Translations:*** Enzo Passerini, Kristián Elschek, Lubomíra Kuzmová,  
Viera Tejbusová a autori

***Dátum vydania / Date of Issue:*** 2022  
<https://doi.org/10.55015/zbsnm.arch.2022>

Príspevky sú indexované a evidované v databázach / Articles are indexed and covered in:  
SCOPUS, EBSCO

Za obsah a znenie príspevkov zodpovedajú autori / Authors are responsible for their contributions

***Redakcia, vydavateľ a distribútor / Office, Publisher and Distributor:***

Slovenské národné múzeum – Archeologické múzeum  
Žižkova 12, P. O. Box 13, SK – 810 06 Bratislava  
IČO 00164721  
[archeologia.editor@snm.sk](mailto:archeologia.editor@snm.sk)

***Tlač / Print:*** Ultra Print, s. r. o.  
***Náklad / Print Run:*** 300 kusov / pieces

© Slovenské národné múzeum – Archeologické múzeum

ISBN 978-80-8060-537-7  
ISSN 1336-6637



PhDr. Vladimír Turčan,  
dlhoročný vedecký pracovník Slovenského národného múzea – Archeologického múzea,  
zostavovateľ Zborníka SNM Archeológia v rokoch 2009 až 2020,  
sa v tomto roku dožíva okrúhleho životného jubilea.

*Kolegovia a priatelia želajú jubilantovi do ďalších rokov veľa zdravia, spokojnosti a úspechov!*

PhDr. Vladimír Turčan,  
long-term researcher of the Slovak National Museum – Archaeological Museum,  
editor of the Zborník SNM Archeológia between 2009 and 2020,  
is experiencing a round life jubilee this year.

*Colleagues and friends wish the jubilant good health, satisfaction and success in the coming years!*

## TABULA GRATULATORIA

Anna Bajanová	Ivana Kvetánová
Peter Barta	Jozef Labuda
Juraj Bartík	Erika Makarová
Igor Bazovský	Ludovít Mathédesz
Zdeněk Beneš	Jana Mellnerová
Gertrúda Březinová	Robert Môc
Marek Budaj	Margaréta Musilová
Radoslav Čambal	Peter Nagy
Viktoria Čistáková	Andrea Námerová
Petr Daňhel	Mária Novotná
Miroslava Daňová	Karol Pieta
Klaudia Daňová	Lucia Pilková
Eduard Droberjar	Denis Pongrácz
Kristián Elschek	Nada Profantová
Zděnek Farkaš	Vania Radeva
Gabriel Fusek	Ján Rajtár
Barbara Gábriková	Anna Mária Rekemová
Lýdia Gačková	Branislav Resutík
Jakub Halama	Matej Ruttkay
Martin Hanuš	Jaroslava Ruttkayová
Katarína Harmadyová	Andrej Sabov
Katarína Hladíková	Helga Sedlmayer
Pavel Horník	Jaroslava Schmidtová
Juraj Hrica	Simona Sliacka
Erik Hrnčiarik	Danica Staššíková-Štukovská
Ivan Cheben	Ján Steinhübel
Igor Choma	Boris Stoklas
Ján Chovanec	Ondrej Šedo
Vladimír Janský	Alena Šefčáková
Pavol Jelínek	Peter Šimčík
Jan Jílek	Petra Šimončíčová Koóšová
Ľubomíra Kaminská	Vladimír Varsik
Maciej Karwowski	David Vích
Jiří Kmošek	Miroslav Vrablec
Tomáš Kolon	Jozef Zábojník
Anita Kozubová	Tomáš Zachar
Juraj Kucharík	Tomáš Zeman
Klára Kuzmová	Marína Zubajová

## OBSAH / CONTENTS

### ŠTÚDIE / STUDIES

ZDĚNEK FARKAŠ – BARBARA GÁBRIKOVÁ	
Medený sekeromlat typu Székely-Nádudvar z okolia Komárna . . . . .	9
Die kupferne Hammeraxt vom Typ Székely-Nádudvar von der Umgebung von Komárno. . . . .	17
PAVOL JELÍNEK	
O jednom „náleze storočia“ – ohliadnutie sa za teóriami Jozefa Paulíka o náboženstve doby bronzovej . . . . .	21
About one “find of the century” – a hindsight at the theories by Jozef Paulík regarding Bronze Age religion . . . . .	42
JURAJ BARTÍK	
Ihlica s otvorom v krčku z Vištuku . . . . .	47
Eine Lochhalsnadel aus Vištuk. . . . .	55
ERIKA MAKAROVÁ – PETER HARČAR	
Depot z mladšej až neskorej doby bronzovej zo Stakčína. . . . .	57
The Urnfield Period hoard from Stakčín. . . . .	70
ALENA ŠEFČÁKOVÁ – IGOR BALCIAR	
Nástenná uhľová značka z doby železnej v jaskyni Číkova diera v Slovenskom krase . . . . .	71
A wall charcoal sign from Iron Age in the Číkova diera cave, in the Slovak Karst area. . . . .	78
EDUARD DROBERJAR	
Frühe römische Distelfibeln im Barbaricum . . . . .	81
Včasnorímske bodliakovité spony (Distelfibeln) v barbariku . . . . .	92
JAN JÍLEK – ELIŠKA PETŘEKOVÁ – MARÍNA ZUBAJOVÁ – STANISLAVA KUČOVÁ – VERONIKA BURIANOVÁ	
Pompeian bronze vessels of Chancellor K. W. N. L. Metternich from Kynžvart in Western Bohemia. . . . .	93
Pompejské bronzové nádoby kancléře K. W. N. L. Metternicha z Kynžvartu v západních Čechách . . . . .	142
Vasi pompeiani in bronzo del cancelliere K. W. N. L. Metternich di Kynžvart nella Boemia occidentale . . . . .	143
KRISTIÁN ELSCHKEK – HELGA SEDLMAYER	
<i>In caliga militari</i> – Ein Krughenkel mit Militärsandale und ein Aureus des Vespasianus für Titus aus der germanischen Großsiedlung von Kostolište im Marchland. . . . .	145
<i>In caliga militari</i> – držadlo krčahu s vojenským sandálom a aureus Vespasiana pre Tita z rozsiahleho germánskeho sídliska v Kostolišti v Pomoraví. . . . .	166
KLÁRA KUZMOVÁ †	
Ancient Routes North of Pannonia in the Light of Roman Products and Amber Artefacts . . . . .	169
Staroveké cesty severne od Panónie vo svetle rímskych výrobkov a jantárových artefaktov. . . . .	178
IGOR BAZOVSKÝ – KATARÍNA HLADÍKOVÁ – RADOSLAV ČAMBAL – JÁN RAJTÁR – JAKUB HALAMA – ALENA ŠEFČÁKOVÁ	
Žiarové pohrebisko z doby rímskej v Závode. . . . .	179
Das Brandgräberfeld aus der Römischen Kaiserzeit in Závod. . . . .	269

BORIS STOKLAS	
Mince a rímsko-provinciálna emailovaná spona z Pustých Sadov .....	273
Münzen und provinzialrömische Emailfibel aus Pusté Sady .....	282
VLADIMÍR VARSÍK	
Plastika hlineného vtáčika z doby rímskej zo Žitného ostrova .....	283
Roman Period earthen bird from Žitný Ostrov .....	294
DAVID VÍCH – JAN JÍLEK – JIŘÍ KMOŠEK – PETR DAŇHEL	
Provincial-Roman brooches from the hill Žalý in the District of Rakovník. A contribution to the first find of an annular brooch with openwork frame from Bohemia .....	297
Římsko-provinciální spony z kopce Žalý na Rakovnicku. Příspěvek k nálezu první kruhové spony s prolamovaným okrajem z Čech .....	304
IVANA KVETÁNOVÁ	
Plastika Tráckeho jazdca v zbierkach Archeologického múzea v Bratislave .....	307
A statuette of a Thracian horseman in the collections of the Bratislava Archaeological Museum .....	317
MIROSLAVA DAŇOVÁ – KLAUDIA DAŇOVÁ – MICHAL HALINÁR – MICHAL HOFFMAN – TIBOR LIESKOVSKÝ – ANDREJ KOPRIVŇANSKÝ – VALENTÍN SOČUVKA	
Hľadanie rímskeho prístavu. O počiatkoch systematického prieskumu riečneho dna Dunaja pri Iži .....	319
Searching the Roman port. About the beginnings of the systematic exploration of the bottom of the Danube river near Iža .....	327
VIKTORIA ČIŠŤAKOVA – ZDENĚK BENEŠ – ZUZANA ZLÁMALOVÁ CÍLOVÁ – RADEK HANUS – LADISLAV LAPČÁK – ŠÁRKA MSALLAMOVÁ – TOMÁŠ TROJEK	
Interdisciplinárny pohľad na zlaté kování z doby stěhování národů z Kounic .....	329
Interdisciplinary view on forged gold fittings during the Migration Period in Kounice .....	352
BEATE MARIA POMBERGER – JÖRG MÜHLHANS – KAYLEIGH SAUNDERSON	
Metallic idiophones of the Early History Period from the archaeological collection of the Slovakian National Museum in Bratislava .....	355
Ranohistorické kovové idiofóny z archeologickej zbierky Slovenského národného múzea v Bratislave .....	377
GERTRÚDA BŘEZINOVÁ	
Stredoveký pyrotechnický objekt z Mostnej ulice v Nitre .....	379
The medieval pyrotechnic feature from Mostná ulica street in Nitra .....	391
RADOSLAV ČAMBAL – MAREK BUDAJ – JURAJ HRICA	
Súbor nálezov z hradu Teplica .....	393
Funde von der Burg Teplica .....	432

## RECENZIE / REVIEWS

VLADIMÍR TURČAN

Milan Hrabkovský: Germánsky kniežací dvorec v Milanovciach/Velkom Kýre a jeho  
neskoroantický kultúrny kontext. .... 437

SAMUEL ŠPANIHEL

Martin Furman: Nové Objavy v Žilinskom kraji I. .... 438

## PROVINCIAL-ROMAN BROOCHES FROM THE HILL ŽALÝ IN THE DISTRICT OF RAKOVNÍK

A contribution to the first find of an annular brooch  
with openwork frame from Bohemia

DAVID VÍCH – JAN JÍLEK – JIŘÍ KMOŠEK – PETR DAÑHEL

**Keywords:** Bohemia, hill Žalý, Roman Period, Provincial Roman brooches, X-ray fluorescence analysis, monodeposits, offerings.

**Abstract:** *Provincial-Roman brooches from the hill Žalý in the District of Rakovník. A contribution to the first find of an annular brooch with openwork frame from Bohemia. Metal detector survey of the slopes of a salient hill has yielded two brooches of Roman origin, torso of a provincial Roman annular brooch with openwork frame and a strongly profiled brooch type A 70/73f. Objects associated with distinct landmarks can be interpreted as offerings, but this phenomenon of the Roman Period has not yet been paid much attention to in Central Europe.*

### 1. INTRODUCTION

Apart from irretrievable losses, the metal detecting boom sometimes extends the known archaeological evidence by artefacts, whose occurrence, at least in our country, was until recently considered far from likely. These artefacts often occur in contexts which in principle exclude any standard interpretation, such as items lost in settlement areas. They make us hypothesize about other circumstances of their archaeologisation, even though the interpretation of stray finds without any stratigraphic support is always very problematic. This is also completely true of the finds presented in this article.

The first find was made southeast of the village Řevničov in an eponymous cadastral district near Nové Strašecí in the Rakovník District (Central Bohemia) on the southern slope of the hill Žalý (Fig. 1: 1), whose height above sea level slightly exceeds 500 metres. The artefact was found by P. Daňhel with the help of a metal detector at a depth of 25 centimetres nearby the present-day road from Nové Strašecí to Řevničov on the 19 July 2017. Geographic coordinates of the find-spot measured by the finder are N 50.1647514, E 13.8588628 with measurement accuracy of ca. 3 metres. The finder soon became suspicious that the object might be a Roman Period brooch, but

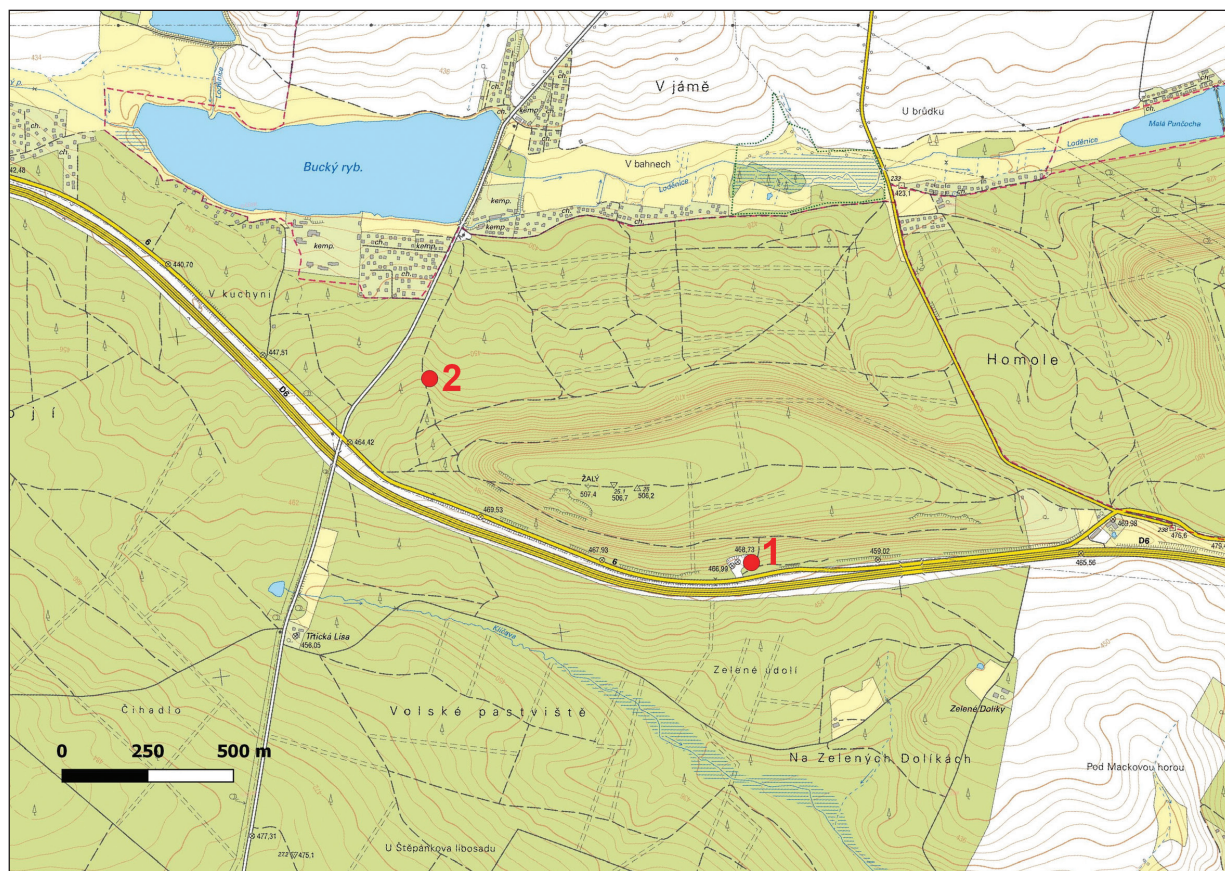
the identification of the artefact was not completely clear (professional archaeologists were also asked for their opinion). The artefact was sent to the Regional Museum in Vysoké Mýto and then finally became a collection object in the Museum of T. G. Masaryk in Rakovník.

On the 3 January 2018, the same finder discovered another bronze brooch on the north-western slope of the hill Žalý (Fig. 1: 2) in the cadastral district of Řevničov and handed the find in to the Museum in Rakovník. Geographic coordinates of the second find are N 50.1694453, E 13.8455964 with measurement accuracy of ca. 3 metres.

### 2. ARTEFACTS ANALYSIS

The first bronze artefact (Fig. 2: 1), originally circular in shape, is preserved in the form of two unequal parts with well visible traces of (intentional?) deformation. The first piece represents one part of a decorative openwork frame, consisting of arches bordered by “V”-shaped motifs (dimensions 72 x 50 x 5 mm, weight 12.21 g). The second piece comes from the inner part of the same artefact (dimensions 50 x 32 x 4 mm, weight 8.86 g). The fracture areas of both pieces fit together. The composition and alternation of motifs remind of the pelta-shaped openwork orna-





**Fig. 1.** Řevničov – hill Žalý. 1 – annular brooch, 2 – strongly profiled brooch.

**Obr. 1.** Řevničov – kopec Žalý. 1 – kruhová spona, 2 – výrazně profilovaná spona.

ments on Roman fittings (see e.g. *Koščević 1991*, 75, No. 525; *Oldenstein 1976*, No. 652, 862–864). The front side of the artefact is divided by raised elements, the backside is flat. Judging from the larger fragment, which exhibits the characteristic pin constriction, it is evidently a torso of a provincial Roman annular (sometimes also called penannular) brooch (Ger. *Ringfibel*).<sup>1</sup> In the classification by W. Jobst (1975, 126, 127, 220, Taf. 52, 53), the studied artefact corresponds to type 36, variant C with a wide frame, which is usually made in openwork design. According to a newer concept by I. Sellye (1990, 83, 84, Taf. 5: 14, 17) it belongs to type XVII. Some of these brooches were coated with tin or with white metal (*Humer 2009*, 406, No. 1577), exactly like the presented specimen. The dating of the brooches in question has been complicated by a lack of stratified

parallels or pieces from discrete (closed) assemblages of finds, where they would occur in association with other artefacts. This is confirmed by analogous finds from Lauriacum, Brigetio, Batina-Kiskőszeg, Bruck an der Leitha and Flavia Solva (*Jobst 1975*, 220, Taf. 52: 376; *Kropf/Nowak 2000*, 58, Taf. 73: 423; 74: 424; *Melchart 1997*, 13, Abb. 11; *Sellye 1990*, 26, 27, 82–84).

An exception is represented by the inhumation grave No. 58a from the cemetery of Lauriacum – Espelmayrfeld (*Kloiber 1962*, 63, Abb. 2, Taf. XX: 58a). The funerary equipment in this grave contained a brooch in association with an ovoid ceramic pot-shaped beaker with flaring rim. These ceramic forms already occurred in the provincial milieu since the end of the 1st century and continued to be used until the Late Antiquity (*Doneus 2014*, 92, Abb. 84: 8, Taf. 252;

<sup>1</sup> Several authors classify this type of artefacts as belt buckles (*Koščević 1991*, 66, No. 440; *Radman-Livaja 2004*, 95, 134, Tab. 43: 290) but this assumption needs to be verified on the basis of *in situ* finds from inhumation graves (with criticism, see *Ortissi/Pröttel 2002*, 101). However, the example of a brooch from grave 58a in Lauriacum (*Kloiber 1962*) clearly shows that these objects were used as garment fasteners.

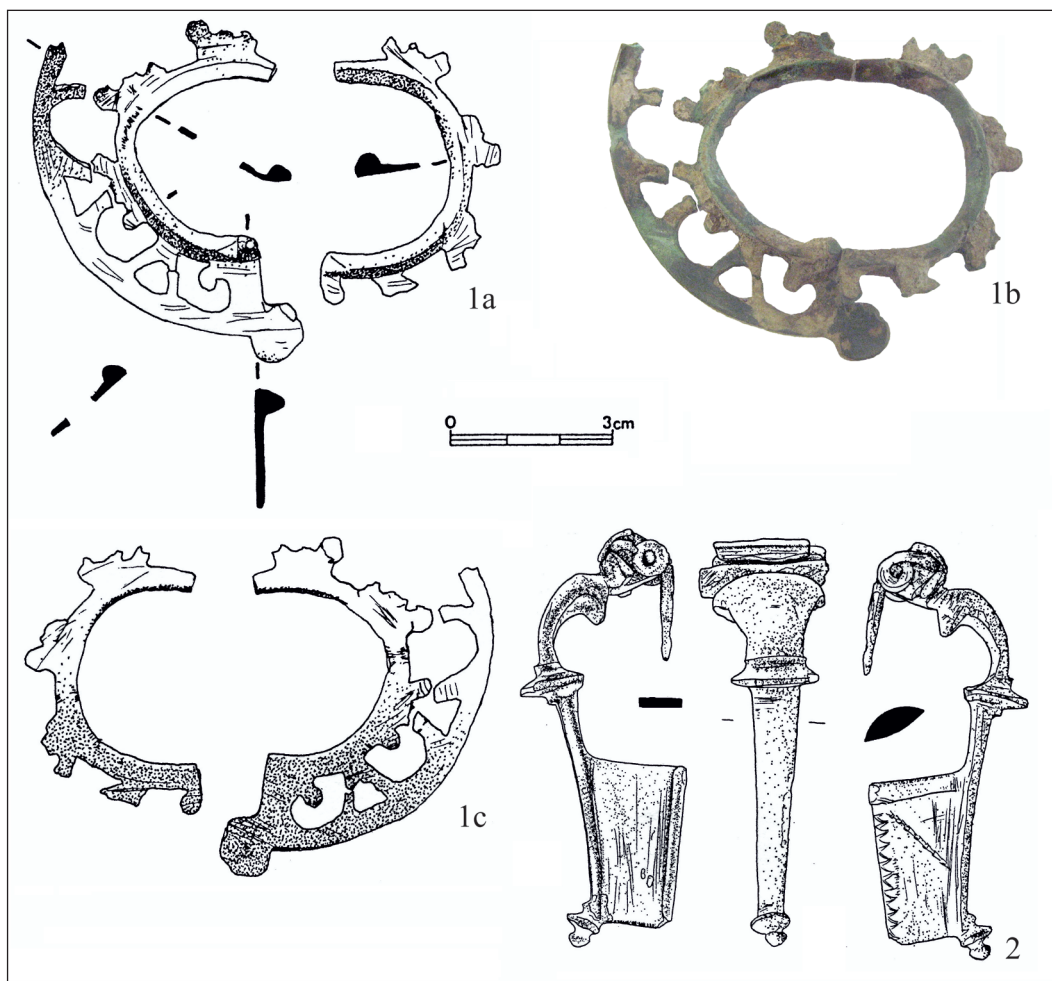


Fig. 2. Řevničov – hill Žalý. 1 – annular brooch, 2 – strongly profiled brooch (kresba: H. Kolajová, foto: D. Vích).  
 Obr. 2. Řevničov – kopec Žalý. 1 – kruhová spona, 2 – výrazně profilovaná spona (drawing: H. Kolajová, photo: D. Vích).

254: 9; Pollak 1993, 37; Topál 1981, 22, 26, Pl. XI: 33/1; XVI: 51/1, 2; 1993, 23, 24, 66, 67, Pl. 31: 7, 88: 7). That is why they cannot be used as a dating support for this type of brooches. Their chronology was so far based mainly on a comparison with Roman imperial sculptures (depiction of Vestal Virgins). Basing himself on this argument, W. Jobst (1975, 126, 127) dated the type 36/var. C to the 3rd–4th centuries. However, it must be said here that the opinion on the chronological classification of both sculptures (Virgo Vestalis Maxima, Museo Nazionale, Inv. No. 639; The Vestal Virgin from the Esquiline, Galleria Colonna; van Deman 1908, 336–338, Figs. 10, 15) is already different today; the first sculpture is dated to the Antonine period and the second one represents a work of art composed of variously old parts, where the corpus of the statue proba-

bly falls within the 2nd century (Gallia 2014, Fig. 1; Lindner 2015, 77, 78). The annular brooches in question thus can be only dated on the basis of their typological affinity to annular brooches with pin-rest extension, which were widespread in the Late/Final Roman Period, above all in the second half of the 3rd and first half of the 4th century (Beneš 2018, 110; Fazekas 2008, 327, 328). Also, supportive may be the occurrence of annular brooches with openwork frame Jobst type 36/C on sites dating from the Late and Final Roman Periods, although most of them are unstratified finds (Ciglencéki 1993, 511, tab. 2: 7; Sellye 1990, 83).

The identification of the users of annular brooches with openwork frame encounters a similar problem as their chronology. The studied artefacts, unlike the more widespread annular

brooches with pin-rest extension, belong to less frequent finds. Moreover, as already mentioned above, they have problematic find contexts. The above-mentioned inhumation grave No. 58a from Lauriacum belonged to a male individual (matures; *Kloiber 1962, 63*), but for the time being, it is the only grave unit that we found so that it is not suitable for drawing any general conclusions. The identification of particular users of studied brooches is thus currently impossible. Annular brooches with pin-rest extension were worn by both men and women (*Ortisi/Pröttel 2002, 101*) including children and in Pannoniae they mostly occur in graves of juvenile individuals (*Fazekas 2008, 329, 330*). The only fact that we know about annular brooches with openwork frame is that they are known both from the Roman frontier zone/Limes (e.g. Lauriacum – *Jobst 1975; Brigetio – Sellye 1990; Carnuntum – Humer 2009; Schmid 2014, 182, No. 308*) and from the Pannonian and Norican inland (e.g. Poetovio – *Ciglencéki 1993; Siscia – Radman-Livaja 2004, 134; Flavia Solva – Kropf/Nowak 2000, 58*).

The second object is a two-part provincial Roman strongly profiled brooch (Fig. 2: 2). According to the shape of the bow, head, catch plate, the knob profile and decoration, we can classify the brooch as type A 70/73f dating from the Antonine period (mainly from the second half of the 2nd century) with possible gradual fade-out in the 3rd century (*Gugl 1995, 17, 18; 2008, 37, 134, 136, No. 384–385; Zeman 2017, 70, obr. 12: 10, with older literature*).

### 3. ANALYSIS OF THE ELEMENTAL COMPOSITION OF ANNULAR BROOCH WITH OPENWORK FRAME

Visual examination of the artefact has shown that the surface of less corroded parts exhibits

a characteristic greyish colouring. Such colour is typical of objects made from copper alloys with extremely high concentrations of alloying elements, or objects whose surface was finished with a different metal – tin, silver etc. For this reason, the surface of the artefact and of a drilled metal sample was analysed with the method of X-ray fluorescence analysis (ED-XRF), using a Bruker S1 Titan 600 pXRF spectrometer. The analysis of the metal core proved that it is an alloy of tin lead bronze (5.5 % Sn, 21.3 % Pb) with addition of iron, silver and arsenic. The surface layers of the object exhibit much higher concentrations of tin reaching as much as 37.9 %, similar concentrations of lead and a distinctly lower copper content (summary in Table 1). Higher concentrations of tin on the surface of archaeological objects can be explained in several ways. They might be caused by a corrosive damage of the metal core and enrichment of corrosion layers with alloying elements such as tin or lead (*Piccardo/Mille/Robbiola 2007*). The surface of objects from copper alloys can be also enriched during casting as a result of inverse segregation of tin within the solidification of melt (*Giumlia-Mair 2005*). However, most probable is the surface finish made with the technique of hot dip tinning (*Meeks 2007; Oddy 1980*). This technique together with enamel are the most frequent types of decoration on Roman brooches (*Bayley/Butcher 2004, 43*). We can therefore suppose that the surface of the annular brooch made from tin lead bronze was finished with the technique of hot dip tinning in order to increase its corrosion resistance or to change its colour.

### 4. DISCUSSION

The presented finds not only enhance our knowledge of the Roman Period in the District of Ra-

Analysis	Cu	Sn	Pb	Zn	Fe	Co	Ni	Ag	Sb	Au	Bi	As
Metal core analysis	72.93	5.47	21.27	<0.05	0.21	<0.05	<0.05	0.06	<0.05	<0.05	<0.05	0.06
Surface analysis 1	44.09	37.94	17.40	<0.05	0.21	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.79
Surface analysis 2	34.27	32.99	31.09	<0.05	0.38	<0.05	<0.05	0.08	<0.05	<0.05	<0.05	0.99

**Table 1.** Elemental composition of the surface and the metal core of the annular brooch, determined with the pXRF method, wt%.

**Tabela 1.** Prvkové složení povrchu a kovového jádra kruhové spony, analyzováno pomocí metody pXRF, wt%.

kovník, where the number of relevant finds has increased as a result of metal detector survey in recent years (cf. *Droberjar/Militký/Šámal 2018*), but also stimulate considerations about the find context which is not typical of the Roman Period. Worth mentioning is the location on the slopes of the hill Žalý (hilltop spot height 506 m ASL), which basically excludes an ordinary settlement context. Moreover, the annular brooch is fragmentary and incomplete and we can only speculate whether or not it was an intention. The number of solitary finds of Roman Period brooches in sloping terrain gradually increases, but most of them are still unpublished (exceptions see e.g. *Horník/Jílek 2017*, 132, 133; *Jílek/Koróniová/Kmošek 2020*, 228). The fact that we know two artefacts from two different locations within the same hill significantly reduces the risk of later secondary intrusion, and the probability of purely accidental loss in the past is quite low as well. However, the interpretation of this phenomenon still remains very difficult; archaeology of the Roman Period has not yet paid much attention to the problem of stray finds in the territory of the Czech Republic (with exceptions, *Čižmář 2008*; *Menšík/Militký 2016*; *Militký 2010*).

Although the phenomenon of solitary finds gradually begins to be studied for various periods (La Tène Period, *Čižmář 2008*; *Farský/Waldhauser/Šteffel/Trefný 2014*; *Holbová 2019*; *Waldhauser 2012*), we must pay most attention to the Bronze Age, where the interpretation of stray finds of bronze artefacts represents a long discussed problem. Bronze Age researchers pay much attention to stray finds of bronze artefacts and this category of sources has been long considered as hoards (monodeposits, *Winghart 1987*, 91–98, with older literature), even in cases where the intentional deposition in the ground is not clearly signalled by the find context (cf. *Hansen 1991*, 179–181; *Hundt 1955*, 96, 97; *Kubach 1983*, 113–115; 1985, 179; *Reinecke 1932*, 321). Seen from this perspective, we could classify the brooch finds from the hill Žalý as sacred monodeposits, but at the same time we should not forget a significant difference. The increased frequency of occurrence of solitary bronze artefacts in the Bronze Age overlaps with a massive

onset of polydeposits, which offers a wide space for comparing the content of monodeposits and polydeposits (*Hansen 1994*, 364). However, the occurrence of polydeposits in the Roman Period is not really frequent so far (except for coins; *Korený/Jánská/Hošek/Jílek 2021*; *Schindlerová 2016*). Although the number of polydeposits from the Roman Period has been gradually increasing due to implementation of metal detectors, this condition so far does not seem to be given only by the state of knowledge. A finding from the site of Rabenwand in Styria is interesting in this regard. The collection of archaeological finds from this site comprised high medieval artefacts, Bronze Age finds including hoards, but also a bell from the Roman Period. The bell was found in the neighbourhood of stone blocks, which might signalise its intentional deposition in the ground as an offering (*Windholz-Konrad 2005*, 331).

## 5. CONCLUSION

At the end we must say that although the brooch finds from the slopes of a terrain landmark may with some possibility be interpreted as monodeposits/offerings (the find of two artefacts in two different locations within the same hill supports the non-accidentality of the phenomenon), but other possibilities (loss) cannot be ruled out. Therefore, we must still wait for publication of other source materials, whose amount significantly arose thanks to implementation of modern detecting appliances in recent years.

## LITERATURE

- Bayley/Butcher 2004* – J. Bayley/S. Butcher: Roman brooches in Britain: a technological and typological study based on the Richborough collection. Society of Antiquaries of London. London 2004.
- Beneš 2018* – Z. Beneš: Kování jha doby římské v Čechách. Študijné zvesti AÚ SAV 63, 2018, 107–124.
- Ciglencečki 1993* – S. Ciglencečki: Arheološki sledovi zatona antične Petovione. Ptujski arheološki zbornik 1993, 505–520.

- Čižmář 2008* – M. Čižmář: Příspěvek k otázce spojnice mezi Čechami a Saskem v době železné. *Archeologické výzkumy v severozápadních Čechách v letech 2003–2007*. Sborník k životnímu jubileu Zdeňka Smrže. Most 2008, 229–239.
- van Deman 1908* – E. B. van Deman: The Value of the Vestal Statues as Originals. *American Journal of Archaeology* 12/3, 1908, 324–342.
- Doneus 2014* – N. Doneus (ed.): Das kaiserzeitliche Gräberfeld von Halbturn, Burgenland. *Monographien des Römisch-Germanischen Zentralmuseums* 122. Mainz 2014.
- Droberjar/Militký/Šámal 2018* – E. Droberjar/J. Militký/Z. Šámal: Germáni a doba římská na Rakovnicku. Rakovník 2018.
- Farský/Waldhauser/Šteffel/Trefný 2014* – M. Farský/J. Waldhauser/J. Šteffel/M. Trefný: Detektorové nálezy artefaktů z doby bronzové a železné v Krušných horách. *Archeologie ve středních Čechách* 18/1, 2014, 171–176.
- Fazekas 2008* – F. Fazekas: Zur Auswertung spätrömischer Gräberfelder aus Südost-Pannonien: Die Ringfibeln. In: A. Szabó/P. Vargyas (eds.): *Cultus deorum: Studia Religionum ad historiam vol. II: De rebus aetatis Graecorum et Romanorum*. In memoriam I. Tóth. Ókor-tudományi dolgozatok 2. Pécs – Budapest 2008.
- Gallia 2014* – A. B. Gallia: The Vestal Habit. *Classical Philology* 109/3, 2014, 222–240.
- Giumlia-Mair 2005* – A. Giumlia-Mair: Tin rich layers on ancient copper based objects, *Surface Engineering* 21/5–6, 2005, 359–367.
- Gugl 1995* – Ch. Gugl: Die römischen Fibeln aus Virunum. Klagenfurt 1995.
- Gugl 2008* – Ch. Gugl: Le „kräftig profilierten Fibeln“ dal Friuli. Uno sguardo di insieme. In: M. Buora/S. Seidel (eds.): *Fibule antiche del Friuli. Cataloghi e Monografie Archeologiche dei Civici Musei di Udine* 9. Roma 2008, 33–41.
- Hansen 1991* – S. Hansen: Studien zu den Metalldeponierungen während der Urnenfelderzeit im Rhein-Main-Gebiet, *Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie* 5. Bonn 1991.
- Hansen 1994* – S. Hansen: Studien zu den Metalldeponierungen während der älteren Urnenfelderzeit zwischen Rhönetal und Karpatenbecken. *Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie* 21. Bonn 1994.
- Holbová 2019* – T. Holbová: Nestandardní polohy s doklady laténských aktivit ve východních Čechách. *Archeologie východních Čech* 17, 2019, 73–105.
- Horník/Jílek 2017* – P. Horník/J. Jílek: Noricko-panonské spony s křídélky na lučiku ve východních Čechách a na českomoravském pomezí. *Archeologie východních Čech* 11 (2016), 2017, 129–139.
- Humer 2009* – F. Humer (ed.): *Von Kaisern und Bürgern. Antike Kostbarkeiten aus Carnuntum*. Wien 2009.
- Hundt 1955* – H. J. Hundt: Versuch zur Deutung der Depotfunde der nordischen jüngeren Bronzezeit. *Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums* 2, 1955, 95–140.
- Jílek/Koróniová/Kmošek 2020* – J. Jílek/M. Koróniová/J. Kmošek: Roman provincial disc openwork fibula from Kasalice, Pardubice district. In: M. Bohr/M. Teska (eds.): *Extra limites – Continuatio*. Poznań/Wrocław 2020, 225–234.
- Jobst 1975* – W. Jobst: Die römischen Fibeln aus Lauriacum. *Forschungen in Lauriacum* 10. Linz 1975.
- Kloiber 1962* – A. Kloiber: Die Gräberfelder von Lauriacum. Das Espelmayrfeld. *Forschungen in Lauriacum* 8. Linz 1962.
- Korený/Jánská/Hošek/Jílek 2021* – R. Korený/P. Jánská/J. Hošek/J. Jílek: Metallhorte der jüngeren und späten römischen Kaiserzeit in Böhmen. *Študijné zvesti AÚ SAV* 68/2, 2021, 283–342.
- Koščević 1991* – R. Koščević: *Antička bronza iz Siska. Umjetničko-obrtna metalna produkcija iz razdoblja rimskog carstva*. Zagreb 1991.
- Kropf/Nowak 2000* – W. Kropf/H. Nowak: Fibeln von Flavia Solva aus Privatbesitz. *Römisches Österreich, Jahresschrift der Österreichischen Gesellschaft für Archäologie* 21/22 (1998–1999), 2000, 7–167.
- Kubach 1983* – W. Kubach: Bronzezeitliche Deponierungen im Nordhessischen sowie im Weser- und Leinebergland. *Jahrbuch des Rö-*

- misch-Germanischen Zentralmuseums 30, 1983, 113–159.
- Kubach 1985* – W. Kubach: Einzel- und Mehrstückdeponierungen und ihre Fundplätze. *Archäologisches Korrespondenzblatt* 15, 1985, 179–185.
- Lindner 2015* – M. M. Lindner: Portraits of the Vestal Virgins, Priestesses of Ancient Rome. Ann Arbor 2015.
- Meeks 2007* – N. Meeks: Tin-rich surfaces on bronze – some experimental and archaeological considerations. *Archaeometry* 28, 2007, 133–162.
- Melchart 1997* – W. Melchart: Antike Kostbarkeiten aus Österreichischem Privatbesitz. Wien 1997.
- Menšík/Militký 2016* – P. Menšík/J. Militký: Dva nové nálezy římských mincí z povodí řeky Lužnice – Planá nad Lužnicí (okr. Tábor) a Netěchovice (okr. České Budějovice). *Numismatický sborník* 29/2, 2016, 245–248.
- Militký 2010* – J. Militký: Nález denáru císaře Nerona v Nakléřově (okr. Ústí nad Labem). *Numismatický sborník* 24, 2010, 317–319.
- Oddy 1980* – W. A. Oddy: Gilding and tinning in Anglo-Saxon England. In: W. A. Oddy (ed.): *Aspects of Early Metallurgy*. British Museum Occasional Paper 17, 1980, 129–134.
- Oldenstein 1976* – J. Oldenstein: Zur Ausrüstung römischer Auxiliareinheiten. *Studien zu Beschlügen und Zierat an der Ausrüstung der römischen Auxiliareinheiten des obergermanisch-raetischen Limesgebietes aus dem zweiten und dritten Jahrhundert n. Chr.* Bericht der Römisch-Germanischen Kommission 57, 1976, 49–284.
- Ortisi/Pröttel 2002* – S. Ortisi/P. Pröttel: Römische Kleinfunde aus Burghöfe 2. Frühgeschichtliche und Provinzialrömische Archäologie. *Materialien und Forschungen*. Band 6. Rahden 2002.
- Piccardo/Mille/Robbiola 2007* – P. Piccardo/B. Mille/L. Robbiola: Tin and copper oxides in corroded archaeological bronzes. In: P. Dillmann/G. Béranger/P. Piccardo/H. Mathiesen: *Corrosion of Metallic Heritage Artefacts: Investigation, Conservation and Prediction of long-term Behaviour*. b. m. v. 2017.
- Pollak 1993* – M. Pollak: Spätantike Grabfunde aus Favianis/Mautern. *Mitteilungen der Prähistorischen Kommission der Österreichischen Akademie der Wissenschaften* Vol. 28. Wien 1993.
- Radman-Livaja 2004* – I. Radman-Livaja: *Militaria Sisciensia*. Nalazi rimske vojne opreme iz Siska u fundusu Arheološkoga muzeja u Zagrebu. *Musei Archaeologici Zagrabienis Catalogi et Monographiae* vol. 1. Zagreb 2004.
- Reinecke 1932* – P. Reinecke: E. Sprockhoff, *Niedersächsische Depotfunde der jüngeren Bronzezeit*. *Germania* 16, 1932, 320–323.
- Sellye 1990* – I. Sellye: Ringfibeln mit Ansatz aus Pannonien. *Savaria* 19/1, 1990, 17–102.
- Schindlerová 2016* – P. Schindlerová: *Depoty doby římskej z oblasti stredoeurópskeho barbarika*. Unpublished thesis. Masaryk University. Brno 2016.
- Schmid 2014* – S. Schmid: Spätantike Fibeln. In: F. Humer et al.: *A. D. 313 Von Carnuntum zum Christentum*. Ausstellung im Archäologischen Museum Carnuntinum, Bad Deutsch-Altenburg, März 2013–Oktober 2016. St. Pölten 2014, 181–183.
- Topál 1981* – J. Topál: *The Southern Cemetery of Matrica (Százhalombatta – Dunafüred)*. Budapest 1981.
- Topál 1993* – J. Topál: *Roman Cemeteries of Aquincum, Pannonia. The Western Cemetery, Bécsi Road I*. Budapest 1993.
- Waldhauser 2012* – J. Waldhauser: *Aktivty Keltů v „horském“ terénu Českého středohoří*. *Archeologie ve středních Čechách* 16/1, 2012, 285–296.
- Windholz-Konrad 2005* – M. Windholz-Konrad: *Die Rabenwand – ein neuer prähistorischer Depotfundplatz im Ausseerland, Steiermark*. *Fundberichte aus Österreich* 43 (2004), 2005, 289–349.
- Winghart 1987* – S. Winghart: *Vorgeschichtliche Deponate im ostbayerischen Grenzgebiet und im Schwarzwald*. Bericht der Römisch-Germanischen Kommission 67 (1986), 1987, 89–201.
- Zeman 2017* – T. Zeman: *Střední Pomoraví v době římské. Svědectví povrchové prospekce*. *Archaeologica Olomucensia* Tom. II. Olomouc 2017.

## ŘÍMSKO-PROVINCIÁLNÍ SPONY Z KOPCE ŽALÝ NA RAKOVNICKU

Příspěvek k nálezu první kruhové spony  
s prolamovaným okrajem z Čech

DAVID VÍCH – JAN JÍLEK – JIŘÍ KMOŠEK – PETR DAŇHEL

Jihovýchodně od obce Řevničov (střední Čechy, Česká republika) na jižním svahu kopce Žalý (obr. 1: 1) objevil P. Daňhel s pomocí detektoru kovů dne 19. 7. 2017 torzo římskoprovinciální kruhové spony (*Ringfibel*) typu Jobst 36c, popř. Sellye XVII (obr. 2: 1). Datování popisovaných spon tohoto typu je problematické v důsledku nedostatku stratifikovaných paralel, resp. kusů z uzavřených nálezových celků.

Stejný nálezce dne 3. 1. 2018 objevil další bronzové spínadlo, tentokrát ze severozápadního svahu kopce Žalý (obr. 1: 2) Jedná se o dvoudílnou římskoprovinciální výrazně členěnou sponu (obr. 2: 2) s ohledem na tvar lučíku, hlavice, zachycovače, profilaci uzlíku a výzdobu klasifikovatelnou jako typ A 70/73f.

Vizuálním průzkumem prvního předmětu bylo zjištěno, že se povrch méně intenzivně korozně poškozených částí vyznačuje charakteristickým zabarvením do šeda. Z tohoto důvodu byl povrch předmětu a vzorek odvrтанého kovového materiálu analyzován metodou rentgen fluorescenční analýzy (ED-XRF). Analýza základního materiálu prokázala, že se jedná o slitinu cíno-olověného bronzu (5,5 % Sn, 21,3 % Pb) s příměsí železa, stříbra a arsenu. Povrchové vrstvy předmětu pak vykazují výrazně vyšší koncentrace cínu dosahující až 37,9 %, srovnatelné koncentrace olova a výrazně nižší obsah mědi (tabela 1). Lze tedy předpokládat, že povrch kruhové spony zhotovené ze slitiny cíno-olověného bronzu byl povrchově upraven technikou žárového cínování za účelem zvýšení její korozní odolnosti, nebo změny barevnosti.

Skutečnost, že k objevu obou artefaktů došlo na různých místech na svazích nápadné terénní polohy Žalý (vrcholová kóta 506 m n. m.) zásadě vylučuje běžný sídlištní kontext a zároveň minimalizuje riziko pozdějšího druhotného zavlečení. Také pravděpodobnost čistě náhodné dobové ztráty se jeví jako nepravděpodobná. Vysvětlení přítomnosti obou spínadel však zůstává otevřená. Zatímco interpretace podobných nálezů doby římské zůstává ve střední Evropě zatím spíše na okraji zájmu, značnou pozornost ojedinelým nálezům věnují badatelé pro dobu bronzovou. Již dlouho se v rámci doby bronzové uvažuje o této kategorii pramenů jako o depotech (monodepozitech), a to nikoliv pouze v případech, kde záměrné uložení do země zřetelně signalizuje nálezové prostředí. Z tohoto hlediska by bylo možné vnímat nálezy spon z výšinné polohy Žalý jako sakrální monodepozita, zapomínat ovšem nesmíme na jednu podstatnou odlišnost. V době bronzové se vyšší frekvence výskytu ojedinelých bronzových artefaktů kryje s masivním nástupem polydepozit, což poskytuje široký prostor pro srovnávání obsahu monodepozit a polydepozit. S ukládáním polydepozit se však v době římské setkáváme (s výjimkou mincí) zatím pouze v omezené míře.

Souhrnně musíme konstatovat, že i když se jeví interpretace nálezů spon ze svahů terénní dominanty jako monodepozita/obětiny možná, musíme vyčkat zejména na zveřejnění prameněných základů, která v poslední době zejména díky aplikaci detekční techniky výrazně narostla.

**PhDr. David Vích**

Regionální muzeum ve Vysokém Mýtě  
A. V. Šembery 125  
CZ – 566 01 Vysoké Mýto  
dvich@centrum.cz

**PhDr. Jan Jílek, Ph.D.**

Masarykova univerzita, Filozofická fakulta  
Ústav archeologie a muzeologie, odd. klasické archeologie  
Arna Nováka 1/1  
CZ – 602 00 Brno  
e  
Východočeské muzeum v Pardubicích  
Zámek 2  
CZ – 530 02 Pardubice  
mitridates@post.cz

**Ing. Jiří Kmošek**

Akademie der bildenden Künste Wien  
Institut für Naturwissenschaften und Technologie in der  
Kunst  
Schillerplatz 3  
AT – 1010 Wien  
kmošekj@gmail.com

**Petr Daňhel**

Husova 752  
CZ – 271 01 Nové Strašecí  
arsenbronze@seznam.cz



