

ZBORNÍK SLOVENSKEHO NÁRODNÉHO MÚZEA  
ANNALES MUSEI NATIONALIS SLOVACI

ARCHEOLÓGIA  
SUPPLEMENTUM 12

# ĽUDIA A HORY – ARCHEOLOGICKÁ PERSPEKTÍVA

Interakcie ľudských spoločností horských  
a podhorských oblastí západného Slovenska



BRATISLAVA – NITRA 2019

**ĽUDIA A HORY  
– ARCHEOLOGICKÁ PERSPEKTÍVA**

**Interakcie ľudských spoločností horských a podhorských oblastí  
západného Slovenska**

**Igor Bazovský – Gertrúda Březinová  
(editori)**

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

ARCHEOLÓGIA SUPPLEMENTUM 12

**BRATISLAVA 2019**

SLOVENSKÉ NÁRODNÉ MÚZEUM – ARCHEOLOGICKÉ MÚZEUM  
ARCHEOLOGICKÝ ÚSTAV SLOVENSKEJ AKADÉMIE VIED

**ĽUDIA A HORY  
– ARCHEOLOGICKÁ PERSPEKTÍVA**

**Interakcie ľudských spoločenských horských a podhorských oblastí  
západného Slovenska**

**Igor Bazovský – Gertrúda Březinová  
(editori)**

Publikácia bola podporovaná Agentúrou na podporu výskumu a vývoja na základe zmluvy  
č. APVV-15-0491.

**BRATISLAVA – NITRA 2019**

Igor Bazovský – Gertrúda Březinová (editori)

Ludia a hory – archeologická perspektíva

Interakcie ľudských spoločností horských a podhorských oblastí západného Slovenska

Bratislava – Nitra 2019

Zborník Slovenského národného múzea

Annales Musei Nationalis Slovaci

Archeológia, Supplementum 12

Redakčná rada  
PhDr. Juraj Bartík, PhD., Bratislava  
doc. PhDr. Gertrúda Březinová, CSc., Nitra  
Mgr. Radoslav Čambal, PhD., Bratislava  
PhDr. Beáta Egyházy-Jurovská, Bratislava  
PhDr. Zdeněk Farkaš, PhD., Bratislava  
doc. PhDr. Matej Ruttkay, CSc., Nitra  
prof. PhDr. Stanislav Stuchlík, CSc., Opava  
Dr. Eric Vrba, Boston

Preklad do nemeckého  
a anglického jazyka REELS, s. r. o., Stephanie Staffen, Mgr. Viera Tejbusová a autori

Počítačová sadzba Beáta Jančíková

Návrh obálky Mgr. Radoslav Čambal, PhD., Beáta Jančíková

Na obálke Mapa Bratislavskej župy Samuela Mikovíniho z roku 1733  
a fotografia depotu z doby bronzovej z Unína

Tlač Tlačiareň a vydavateľstvo Slza, spol. s r.o., Poprad

Vydali Slovenské národné múzeum – Archeologické múzeum  
Archeologický ústav Slovenskej akadémie vied

Náklad 500 kusov

Publikácia je recenzovaná.

Za jazykovú úpravu príspevkov zodpovedajú autori.



APVV

© Slovenské národné múzeum – Archeologické múzeum, 2019

© Archeologický ústav SAV, 2019

ISSN 1336-6637

ISBN 978-80-8060-458-5

## OBSAH

|  |     |
|--|-----|
| <b>Predslov</b> .....  | 7   |
| <br><b>Igor Bazovský</b>   |     |
| Horské a podhorské oblasti západného Slovenska a ich vzťah k osídleniu od praveku po obdobie včasného stredoveku .....   | 9   |
| Gebirgs- und Vorgebirgsgebiete der Westslowakei und ihre Beziehung zur Besiedlung vom der Urgeschichte bis zum Frühmittelalter .....   | 13  |
| <br><b>Juraj Bartík – Zdeněk Farkaš – Pavol Jelínek</b>  |     |
| Bronzehortfundue aus den Kleinen Karpaten und ihren Vorgebirgsgebieten .....   | 15  |
| Hromadné nálezy bronzov z Malých Karpát a ich podhorských oblastí .....  | 100 |
| <br><b>Tomáš Zachar – Juraj Bartík – Zdeněk Farkaš</b>   |     |
| Chemická analýza medených a bronzových artefaktov z depotu zo Svätého Jura I a súboru z Bukovej I.<br>Príspevok k problematike prehistorickej ťažby medi v pohorí Malé Karpaty .....                           | 103 |
| Chemische Analyse der Kupfer- und Bronzeartefakte vom Hortfund aus Svätý Jur und vom Fundkomplex aus Buková I<br>Beitrag zur Problematik der prähistorischen Kupferabbau im Gebirge der Kleinen Karpaten ..... | 117 |
| <br><b>Pavol Jelínek – Tibor Lieskovský – Marián Marčíš – Matúš Sládok</b>   |     |
| Elektrónový drôt z Dolných Orešian .....   | 119 |
| Elektrondraht aus Dolné Orešany .....  | 124 |
| <br><b>Lucia Benediková</b>  |     |
| Archeologická topografia okresu Považská Bystrica.<br>Pramene z neskorej doby bronzovej až strednej doby laténskej so zreteľom na nálezy depotov (prípadová štúdia stredné Považie) .....                      | 125 |
| Archaeological topography of Považská Bystrica district.<br>Sources from Final Bronze age till Middle La Tène period with respect to the hoard finds (case study Middle Váh river valley) .....                | 150 |
| <br><b>Gertrúda Březinová – Klaudia Daňová</b>   |     |
| Sídlisko z doby laténskej v Bernolákove .....  | 153 |
| Settlement from the La Tène period in Bernolákovo .....  | 176 |
| <br><b>Radoslav Čambal – Branislav Kovár</b>   |     |
| Značky na nádobách z doby laténskej na príklade lokality Bratislava – Vydrice .....  | 179 |
| Bodenzeichen an Gefäßen aus der Latènezeit am Beispiel der Fundstelle Bratislava – Vydrice .....   | 187 |

---

**Vladimír Turčan**

|   |     |
|---|-----|
| K otázke výskytu včasnostredovekých hromadných nálezov železných predmetov<br>na Záhorí a v Bratislavskej bráne ..... | 189 |
| Zur Frage des Vorkommens frühmittelalterlicher Horte in Záhorie und Bratislavaer Tor .....                            | 194 |

**Zora Bielichová**

|   |     |
|---|-----|
| Doba laténska na strednom a západnom Slovensku z pohľadu archeozológie .....                    | 195 |
| The La Tène period in Western and Central Slovakia from the archaeozoological perspective ..... | 236 |

**Elena Blažová**

|   |     |
|---|-----|
| Základné informácie o možnostiach a výstupoch informačného systému<br>Archeologického ústavu SAV .....                        | 239 |
| Grundinformationen über die Möglichkeiten und Ausgänge des Informationssystems<br>des Archäologischen Instituts der SAW ..... | 241 |

|   |            |
|---|------------|
| <b>Skratky časopisov a periodík .....</b> | <b>243</b> |
|---|------------|

## PREDSLOV

Moderný človek si dnes už nie vždy uvedomuje vzájomné prepojenie s prírodou, ktoré bolo samozrejme pre praveké a včasnodedinné spoločnosti. Vtedajší ľudia presne vedeli, kde budovať svoje sídla, kde pochovávať svojich zosnulých, kde sa nachádzajú zdroje surovín potrebné pre ich existenciu a kadiaľ vedú cesty, ktoré ich spájali s okolitým svetom. Písomné správy z tohto obdobia existencie ľudskej spoločnosti buď chýbajú, alebo sú veľmi skromné. Zostávajú „iba“ archeologické pramene, ktoré sa snažíme interpretovať – aj s pomocou prírodovedných disciplín – čo najpresnejšie a najpravdivejšie.

Publikácia *Ľudia a hory – archeologická perspektíva : Interakcie ľudských spoločností horských a podhorských oblastí západného Slovenska* je výstupom riešenia projektu „Proces a zákonitosti osídlenia horských a podhorských oblastí západného Slovenska v praveku a včasnej dobe dejinnej“, ktorý sa realizoval z prostriedkov poskytnutých Agentúrou na podporu výskumu a vývoja v rámci zmluvy č. APVV-15-0491. Predkladané výsledky boli čiastočne prezentované na konferencii zameranej na aktuálny stav archeologického výskumu horských a podhorských oblastí západného Slovenska, ktorá sa konala 15. 11. 2018 v priestoroch SNM – Archeologického múzea v Bratislave. Nosnou témou knihy je ukladanie depotov v horských a podhorských oblastiach západného Slovenska a s tým súvisiaci vplyv geografického prostredia na osídlenie v týchto regiónoch, ako aj interakcie ľudských spoločností žijúcich v horách, na ich úpätiach i na nížinách. Časť príspevkov sa jednako venuje aj iným bádateľským okruhom v rámci skúmania vývoja osídlenia krajiny. Kľúčovými regiónmi v rámci projektového zámeru boli styčné územia horských a podhorských kultúrnych okruhov – najmä stredné Považie, Záhorie, stredné a horné Ponitrie. Ukázali sa ako mimoriadne vhodné na sledovanie trás pravekých a včasnohistorických komunikačných ťahov, ktoré viedli cez horské priesmyky a spájali jednotlivé sídliskové areály. Dobrým príkladom je napríklad situácia v regióne okolo pohoria Malé Karpaty. Viaceré články majú interdisciplinárny rozmer, bez ktorého si dnes už archeológiu ako vednú disciplínu nevieme predstaviť. Pri vyhľadávaní archeologických objektov v horskom teréne sa stále viac využíva snímkovanie technológiou LIDAR, riešenie otázok pôvodu surovín, technológie výroby, výživy a hospodárskych stratégií sa rovnako nezaobíde bez spolupráce s prírodovednými disciplínami. Významnou pomocou pri riešení problematiky osídlenia krajiny je geoinformačný systém dlhodobo budovaný na Archeologickom ústave SAV v Nitre.

Kolektív autorov – prevažne riešiteľov projektu – predloženou knihou jednak prezentuje výsledky svojho výskumu, jednak definuje nové okruhy bádania o interakciách ľudských spoločností žijúcich v rôznorodých geo-kultúrnych zónach so svojím prostredím i medzi sebou navzájom. Okrem jednoznačne nevyhnutnej interdisciplinárnej spolupráce je v budúcnosti potrebná cieleňá prospekcia a výskum ďalších oblastí, ktorému bude predchádzať stanovenie hypotéz a nastolenie konkrétnych bádateľských otázok.

*Editori*



---

## FOREWORD

Modern people today are not always aware of their mutual interconnection with nature which was so common for prehistoric and early historic societies. The then people knew exactly where to build their settlements, where to bury their dead, where sources of raw materials necessary for their existence are located and where the roads connecting them with the surrounding world lead. Written documents from that period of existence of human society are either absent or are very modest. “Only” archaeological sources remain. We try to interpret them – also with help of natural sciences – as exactly and truly as possible.

The publication *The People and the Mountains – Archaeological Perspective : Interactions of Human Societies of Mountainous and Sub-mountainous Areas of Western Slovakia* is an output of the project called “The process and principles of settlement of the mountainous and sub-mountainous areas of Western Slovakia in Prehistory and Early History”, which was supported by funds provided by the APVV agency (Slovak Research and Development Agency) as part of Contract no. 15-0491. The submitted results have been partly presented at the conference focused on the current state of archaeological research of mountainous and sub-mountainous areas of Western Slovakia, which was held on November 15, 2018, in the premises of the SNM – Archaeological Museum in Bratislava. The main topic of the book is placing of hoards in mountainous and sub-mountainous areas of Western Slovakia and related influence of geographical environment on settlement in those regions as well as on interactions of human societies living in mountains, at foothills as well as in lowlands. Some contributions deal with other spheres of research within the study of development of the settlement of land. Bordering areas of mountainous and sub-mountainous cultural spheres – mainly the Central Váh river basin, Záhorie, Central and Upper Nitra river basin – were the key regions for the objective of the project. They turned out to be extremely suitable for monitoring of courses of prehistoric and early historic communications leading through mountain passes and connecting individual settlement areas. For instance, the situation in the region around the Little Carpathians is a good example. Several articles have an interdisciplinary character without which archaeology as a scientific discipline cannot be imagined today. The LIDAR technology is often used for imaging when searching for archaeological features in mountainous terrain; solving the question of the origin of raw materials, technology of production, nutrition and economic strategies cannot do without cooperation with disciplines of natural science either. The geoinformation system being created at the Institute of Archaeology of SAS in Nitra is a great help for solving the topic of settlement of the country.

The team of authors – mainly project investigators – present the results of their research in this book. It defines new areas of research regarding interactions of human communities living in various geo-cultural zones with their environment as well as their mutual interactions. Besides the inevitable interdisciplinary cooperation, targeted prospecting and research of other areas preceded by postulating hypotheses and defining specific research problems will be necessary.

*Editors*

# ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O MOŽNOSTIACH A VÝSTUPOCH INFORMAČNÉHO SYSTÉMU ARCHEOLOGICKÉHO ÚSTAVU SAV<sup>1</sup>

ELENA BLAŽOVÁ

**Keywords:** *geo-information systems, information system of the Institute of Archaeology of the Slovak Academy of Sciences.*

**Abstract:** *Basic information on the possibilities and output of the Information System of the Institute of Archaeology of the Slovak Academy of Sciences. The central records of archaeological activities on the territory of Slovakia have been built up since 1939 in the Institute of Archaeology of the Slovak Academy of Sciences in Nitra. The basic database for these records is the collection of find reports on research activities. The photographic documentation archives and the archives of finds directly follow on from this basis. Due to the amount and variety of information, the creation of a central, connected geoinformation structure led to the introduction of an application enabling a simplified and quick access to information. The architecture of the system, based on web technologies, allows the resolution of online editable input for each database set. The geoinformation layer of the system integrates, as well as the basic database of archaeological activities in the point layer, a polygonal layer, a layer of analogue drawings, aerial prospection and a publication layer. The basic geographical layer of archaeological activities is published on a public portal.*

Informačný systém Archeologického ústavu Nitra, ISAU, funguje ako samostatná aplikácia od roku 2014. Architektúra systému je postavená na webových technológiach. Systém je otvorený, modulárne škálovateľný a umožňuje modifikácie zo strany užívateľa.

Od roku nasadenia bolo do jeho základnej databázy – databázy archeologických aktivít integrovaných 29 760 dátových záznamov o archeologických činnostiach. Základnými evidenciami tejto databázy sú evidencie výskumných dokumentácií, evidencie prebiehajúcich výskumov realizovaných pracovníkov Archeologického ústavu SAV i rôzne druhy historických informácií o archeologických činnostiach a nálezoch, nachádzajúcich sa v dokumentácii inštitúcie. Výskumná dokumentácia integrovaná do systému je od roku 1951 až do roku 2002 prioritne interná. Od roku 2002, v súlade so zmenou legislatívy, sa do systému evidujú i výskumné dokumentácie odovzdávané do Archeologického ústavu SAV, ktorých autori sú pracovníci externých inštitúcií s oprávnením realizovať archeologický výskum.

Na základnú databázu archeologických aktivít v systéme ISAU priamo naväzujú databázy fotodokumentácie, databáza archeologických nálezov, digitálnych zástupcov výskumných dokumentácií i databáza plánov z aktivít realizovaných pracovníkmi Archeologického ústavu.

Databáza archeologických aktivít je pre účel prezentačný i rešeršný integrovaná priamo v systéme do geoinformačného prostredia.

Internou vrstvou systému je databáza archeologických akcií – databáza evidenčná pre čísla výskumov pridelených pracovníkom Archeologického ústavu SAV pred realizáciou výskumu.

Doplnkové evidencie, ako letecká prospekcia vykonávaná internými pracovníkmi, databáza analógových plánov (obe spolu s digitálnymi zástupcami), sú podobne spracované i do geoinformačnej vrstvy.

Objem dát a kombinácia horeuvedených databáz tvoria kvalitnú platformu pre vyhľadávanie konkrétnych informácií o archeologických aktivitách na území celej SR, či v konkrétne zvolenom priestore. Možnosť zadania veľkého množstva kritérií umožňuje archeológovi vytvoriť si komfortný prehľad o už realizovaných archeologických aktivitách podľa ním zadaných špecifikácií.

Systém ISAU, tak v databázovej, ako i v geoinformačnej vrstve integruje i dáta z literatúry, periódik vydávaných Archeologickým ústavom. Spracovaná Slovenská archeológia, Pramene k dejinám

<sup>1</sup> Táto práca bola podporovaná Agentúrou na podporu výskumu a vývoja na základe zmluvy č. APVV-15-0491.

osídlenia Slovenska z konca 6. až 13. stor., či sčasti spracovaný AVANS, tvoria ďalšiu doplnkovú vrstvu ISAU, ktorá je užívateľom k dispozícii. Táto vrstva okrem základných popisných informácií – kataster, poloha, datovanie, autor, stupeň lokalizácie, obsahuje i údaje o type a čísle periodika v ktorom je informácia vypublikovaná.

Databázovú vrstvu je vhodné použiť pre prípady, že informácie o archeologických aktivitách neboli v minulosti spracované do formy výskumnej dokumentácie.

Dáta o archeologických činnostiach zhromaždené v Archeologickom ústave od roku 1939, ktoré samozrejme zahŕňajú i informácie z predchádzajúceho obdobia rôzneho druhu a od roku 1951 prioritne spracovaných a evidovaných ako výskumné dokumentácie, boli veľkou výzvou pri možnosti ich integrovania do jednotného informačného systému o archeologických aktivitách na Slovensku.

V Archeologickom ústave boli všetky informácie, v súlade s vývojom informačných technológií, digitalizačných možností či nástupom GIS technológií, vždy spracovávané v aktuálnych technológiách. Pred nasadením momentálne používaného ISAU boli pre jednotlivé zdigitalizované sety údajov vytvorené popisné databázy a v GIS orientovaných programoch sa zhromažďovali geoinformačné dáta prevažne vo formáte \*.shp (Ruttkay/Blažová 2014).

Rôznorodosť zdrojov, v konkrétnom období platných spôsobov zápisu, vývoj a zmena heslárov pre rôzne kategórie, i napriek úspešnej integrácii do systému, vyžadujú permanentnú harmonizáciu importovaných dát.

Unifikácia jednotlivých databáz, dopĺňanie nových dátových polí, s ohľadom na nové požiadavky, užívateľsky prijateľný management štruktúrovania obsahu jednotlivých datasetov a management definovania prístupov a práv priradovaných jednotlivým užívateľom je veľkou devízou systému. Systém umožňuje export údajov do všeobecne zaužívaných formátov.

Exportná GIS vrstva základnej databázy systému, databázy archeologických aktivít, je v súčasnosti prezentovaná na portáli <http://geoportal.gov.sk/sk/map>.

Vrstva je prístupná pre širokú verejnosť a popisné údaje zo základnej databázy boli vybrané s ohľadom na túto skutočnosť. Informácia, ktorá ale v tejto vrstve nechýba, a je podstatná, je informácia o presnosti lokalizácie (1-2-3), ktorá je i v grafike rozlíšená značkou. Zavedenie stupňa lokalizácie 3, pre informácie typu – našlo sa v katastri obce, bez bližšieho určenia, bolo nutné z ohľadom na skutočnosť, aby sa tento databázový záznam nestratil z GIS prostredia. Takáto informácia je spravidla lokalizovaná na stred obce – katastra. Dáta na GIS portáli nie sú upgradované priamo v jeho editačnej vrstve. Ich spresňovanie, či vkladanie nových dát, prebiehajú v prostredí ISAU. Export a následný import na portál je realizovaný v dohodnutých časových periódach. Do budúcnosti je aktuálne rozšírenie o geografickú vrstvu polygonálnu a líniovú, ktorá je už teraz aktívnou súčasťou geoinformačného prostredia ISAU.

## LITERATÚRA

Blažová/Ruttkay 2014 – E. Blažová/M. Ruttkay: Evidencia archeologických nálezísk a aktivít. [http://www.cevnad.sav.sk/aktuality.html#1\\_1](http://www.cevnad.sav.sk/aktuality.html#1_1)

## **Grundinformationen über die Möglichkeiten und Ausgänge des Informationssystems des Archäologischen Instituts der SAW**

E l e n a B l a ž o v á

Die Erschaffung der Applikation für das Informationssystem des Archäologischen Instituts der SAW bedeutet vom Blickpunkt der Einsammlung und Benützung der Daten einem Umbruch. Das System integriert bis dahin die partiellen Datenbasen in eine kompakte Einheit. Angesichts der Einführung eines einmaligen Identifizierers – Nummer der Aktivität – verbindet er die einzelnen Datenbanken. Die Nummer der Aktivität, Identifizierer der archäologischen Fundstelle in konkreter Zeit und Raum, beinhaltet in der Basisdatenbank alle beschreibenden Angaben über die archäologische Grabung. Ein Beilage-Dokument dieser Datenzeile ist die elektronische Version des Aktivitätsausgangs – die Grabungsdokumentation. Gleichzeitig ist die Nummer der Aktivität ein verbindendes Element für die Datenbank der Fotos und den Zuwachskatalog aller Arten archäologischer Funde von der gegebenen Grabung. Die Möglichkeit der direkten Editierung der Datenbanken der Fotos und der Zuwachskataloge zusammen mit dem hineinlegen der Beilage-Dokumente direkt ins System, ermöglicht ein komfortables Datensammeln direkt vom Forscher. In den Datenbanken sind für die Editierung in voraus definierte Parameter mit Rücksicht auf die Erhaltung der Datenqualität, spezieller Beilage-Dokumente. Einige Ergänzungsdatenbanken – Datenbank der Pläne, der Luftbildfotos und Publikationsausgängen, zusammen mit den Grundbasen, kreieren ein komplexes Informationssystem. In die Applikation direkt integriertes Geoinformationsmilieu bietet dem Benutzer den Blick auf das gewählte Gebiet mit allen Daten, die das System in einzelnen Datenbasen an der gewählten Kartenunterlage beinhaltet.

*Ing. Elena Blažová  
Archeologický ústav SAV  
Akademická 2  
949 21 Nitra  
elena.blazova@savba.sk*

# MAPPA COMITATUS POSONIENSIS

Accuratiore Astronomico-Geometrica concinnata

1781



ISSN 1336-6637

ISBN 978-80-8060-458-5



9 788080 604585