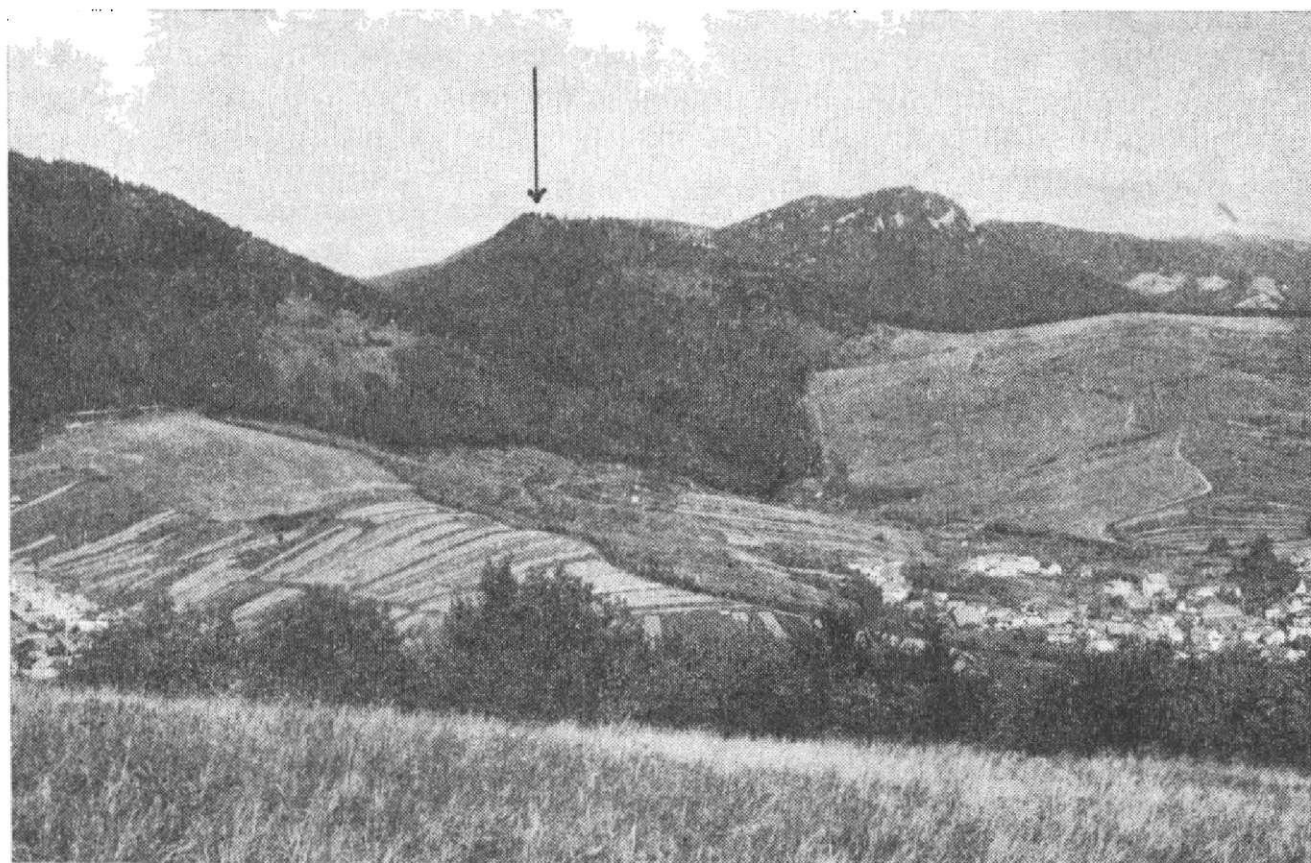


Odkryté zvyšky kováčskej vyhne na Liptovskom hrade

VÁCLAV HANULIAK

Liptovský hrad sa nachádza v severozápadnej časti regiónu, na pomedzí Liptova a Oravy. V tomto roku sa skončila siedma sezóna archeologicko-historického výskumu na tomto hrade. Hlavným investorom výskumu je Krajské stredisko štátnej pamiatkovej starostlivosti a ochrany prírody v Banskej Bystrici, ktoré s Liptovským múzeom v Ružomberku realizuje tento technicky náročný výskum najstaršej profánnej architektúry v Liptove. Najvyššie položený hrad v našej vlasti sa nachádza v strednej časti Chočských vrchov medzi liptovskými obcami Lúčky — Kúpele, Kalameny a Malatinou už na oravskej strane. (Tab. I.) Hrad, ktorý bol doteraz známy iba z historických listín, nadobúda konkrétnu podobu. Jeho odkrytá architektúra dáva definitívnu bodku za polemikou o dre-



Tab. I. Kóta Sestrč, 999,96 m n. m. Miesto archeologického výskumu Liptovského hradu. (Foto: V. Hanuliak)

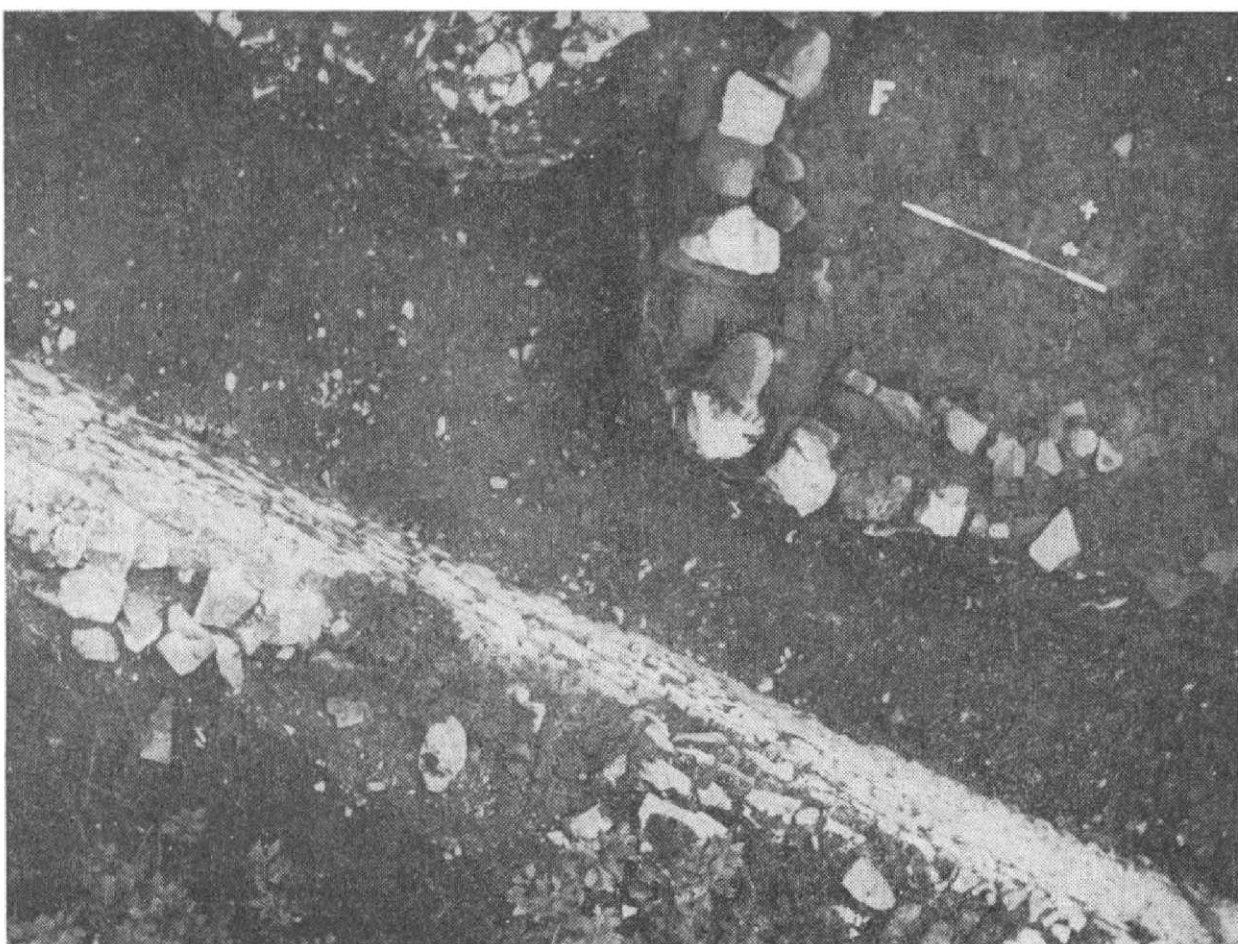
venom hrade resp. hradisku. Napriek tomu, že Liptovský hrad počas celej svojej existencie od roku 1262 do roku 1474 bol politicko-správnou jednotkou rozsiahleho územia Liptova, zaraďujeme ho medzi vojenské hrady útočištného charakteru. Tomuto aspektu boli podriadené všetky prvky. Výhodné umiestnenie dovoľovalo kontrolovať a strážiť zároveň až dve komunikácie, paralelne idúce

popod hrad na Oravu a ďalej do Poľska. Svoju úlohu zohrávala i extrémne vysoká poloha a sťažený prístup na hrad. Teraz už i odkrytá pôdorysná dispozícia napovedá o jeho charaktere. Základný pôdorys do 14. storočia tvorili iba dve veže, obvodová hradba a dve obranné priekopy, vysekané do skalného podložia. O vojenskom poslaní hovoria i získané nálezy, kde celú tretinu z celkového počtu tvoria militáriá.

Funkčne môžeme hrad rozdeliť na dve časti. Horný hrad, ktorý zároveň tvorí hradné jadro, v tvare rovnostranného trojuholníka o stranách približne 45 m. Dolný hrad vznikol koncom 14. storočia. Rozšírenie, zväčšovanie hradu nám dokladá historická listina z roku 1396. Od tohto roku sa hrad uvádza s prívlastkom „veľký“ — *Castrum magnum Liptoviense*. Koncom 14. storočia hrad mení svoju pôdorysnú dispozíciu na tvar nepravidelného štvoruholníka o rozmeroch približne 75×50 m. Plošné rozšírenie hradu bolo determinované ohraňovaním skalného brala obvodovou hradbou. Tým vzniklo dolné nádvorie, situované v príkrom južnom svahu na temeni Sestrča. Tento technický nedostatok bol odstránený v 14. a 15. storočí vybudovaním niekoľkých nad sebou idúcich terás, ktoré plnili funkciu komunikácie. Časť terás vznikla zasekaním do skalného podložia. Väčšia časť, ktorú tvoril hlinitý podklad, bola spevnená dlažbou z rôznorodého materiálu (pieskovec, vápenec, travertín). V súčasnosti sú preskúmané dve tretiny z celkovej plochy dolného nádvorja. S výnimkou objektu v jeho južnej časti nebola na tejto ploche zistená žiadna architektúra. Jediná, doteraz zistená architektúra bola odkrytá už v počiatočných výskumných sezónach. Na objekt upozorňovala veľká koncentrácia deštrukcie, ktorá sa rozkladala približne na ploche 18 m². Po začistení sa jasne rýsoval jednopriestorový objekt o rozmeroch 390×410 cm. Hrúbka v miestach neporušeného základu sa pohybovala od 30—40 cm. Materiál pozostával zväčša z lomového kameňa, iba v nárožiach objektu sa nachádzali väčšie opracované vápencové i pieskovcové kvádre. Pojivom, na rozdiel od ostatnej architektúry na hrade, nebola malta, ale masťný žltohnedý íl. Tiež i základová špára spočívala v sekundárnom ílovitom lôžku. Ílovitá zemina sa nachádzala i v interiéri ako najspodnejšia vrstva podlahy. Južná časť interiéru mala zachovalú podlahu z hlinitého ílovitého výmazu, ktorá prepálením získala kompaktnú monolitnosť a červenohnedú až antukovú farbu. Pod touto 5—8 cm vrstvou boli tesne vedľa seba naukladané žulové riečne obliaky, uložené na spomínanej ílovej vrstve. (Tab. II.) Podložie objektu tvorili kultúrne vrstvy zo starších období. Celý objekt bol situovaný v najspodnejšej časti dolného nádvorja, na hrubej splachovej vrstve z jeho horných častí. Základová špára vzhľadom na ostrý sklon svahovitého terénu sa nachádza 40 až 110 cm nad úrovňou terénu z obdobia 13. storočia. Na umiestnení objektu je badateľná snaha, aby stavba bola čo najbližšie primknutá k obvodovej hradbe, no zároveň nemala prekážať pozdĺžnej komunikácii. Južné línie základov hradby a objektu nie sú rovnobežné. Západné nárožie sa približuje k hradbe až do blízkosti 160 cm od jej hrany, kým južné nárožie je vzdialené 240 cm. (Tab. III.) Význam tohto objektu sa už zračí v tom, akú dôležitosť kládli na jeho bezpečnosť. Blízkosť hradby zaručovala ochranu pred dopadajúcimi strelami a kameňmi, vystreľovanými útočníkmi. Umiestnenie nie je teda vôbec náhodné. Pri určení miesta stavby hlavnú úlohu zohrával poznatok o balistickej krivke. Preto optimálna výška juhozápadnej obvodovej hradby bola určujúca na vytvorení presne stanoveného pásma bezpečnostnej zóny, ktorá zaručovala relatívnu bezpečnosť z hľadiska obrany. Podobná pôdorysná dispozícia bola zistená na hradoch Ľubovňa, Kapušany, Šariš a ďalšie. Na základe početného materiálu z týchto objektov, či už pracovných nástrojov, pomôcok, vyrobených predmetov, železnej trosky ale i tiež množstva poškodených opotrebo-



Tab. II. Pohľad od JV na odkrytú kováčsku vyhňu Liptovského hradu. (Foto: V. Hanuliak)



Tab. III. Fotogrametrický záber odkrytej kováčskej vyhne. (Foto: Z. Hochmuth)

vaných predmetov, určených na ďalšie spracovanie, môžeme hovoriť, že tieto objekty predstavujú kováčske dielne — vyhne.

Na odkrytej kováčskej vyhni Liptovského hradu sa nezachovalo jej vnútorné funkčné členenie, vymurovaná plocha pre ohnisko alebo vyvýšená časť kováčskeho stola pre nákovu. Kováčka vyhňa tak, ako ostatné časti hradu sa nevyhla systematickému ničeniu, ktoré nariadil kráľ Matej Korvín roku 1474. Len pre obrazotvornosť, ako dôsledne sa plnilo kráľovské nariadenie, svedčí skutočnosť, že i dlažba z cisterny bola vyberaná a premiestňovaná do Sestrčskej rokliny.

Kováčka vyhňa na Liptovskom hrade predstavovala najväčšiu zistenú koncentráciu železných predmetov. Nálezy môžeme rozdeliť do troch hlavných skupín:

1. Najmenšiu skupinu tvoria pracovné nástroje, ktoré zastupujú len niektoré typy kladív.
2. Druhú, funkčne rôznorodú skupinu tvoria železné predmety, poškodené deformáciou alebo opotrebovaním, určené pre ďalšie spracovanie. V tejto skupine nachádzame klnce veľkosti 8—35 cm, podkovy, ostrohy, nože a rôzne stavebné kovania.
3. Tretiu, najväčšiu skupinu predstavujú predmety, vyrobené, vykuté pravdepodobne i v zistenej kováčskej hradnej vyhni. Túto skupinu tvoria najmä militárlia, pracovné nástroje, drobné predmety, stavebné kovania, zámky, kľúče, atď.



Tab. IV. Nálezy kladív v blízkosti kováčskej vyhne. (Foto: E. Klimešová)

Z nástrojov, ktoré môžeme považovať za súčasť remeselníckej výbavy kováčskej vyhne boli zistené iba kladivá. Tvar kladív zodpovedá ich účelnosti. Preto môžeme rozlišovať okrem základného typu kladiva i sekáče a dierkovače. Spomedzi všetkých zistených nálezov môžeme však vyčleniť kladivá, resp. banícke železka, ktoré v prípade nálezov z Liptovského hradu predstavujú pracovné nástroje kamenárov. Rovnaké archaické tvary kamenárskych nástrojov boli v Liptove zistené v Marskom kostole i na Likavskom hrade. (Tab. IV.) K typickým výrobkom kováča patria podkovy. Okrem najbližšieho okolia vyhne podkovy sa nachádzali i pri obnove pôvodnej prístupovej cesty na hrad. Boli vykované z jedného kusa železa do oblúkovitého tvaru. Konce ramien podkovy bývajú ukončené ozubami. Tvar ozubov určovala náročnosť terénu. Okrem dvoch nálezov na hrade boli zistené iba podkovy menšieho typu. Ich dĺžka sa pohybuje od 11 do 13 cm. Najčastejšími nálezmi boli podkovy s priečnym kvadrákovým ozubím. Menšiu časť tvorili podkovy s pozdĺžnym klinovým ozubím. Ojedinele sa vyskytovali i podkovy, ktorých ramená sú ukončené jednoduchým zahnutím.

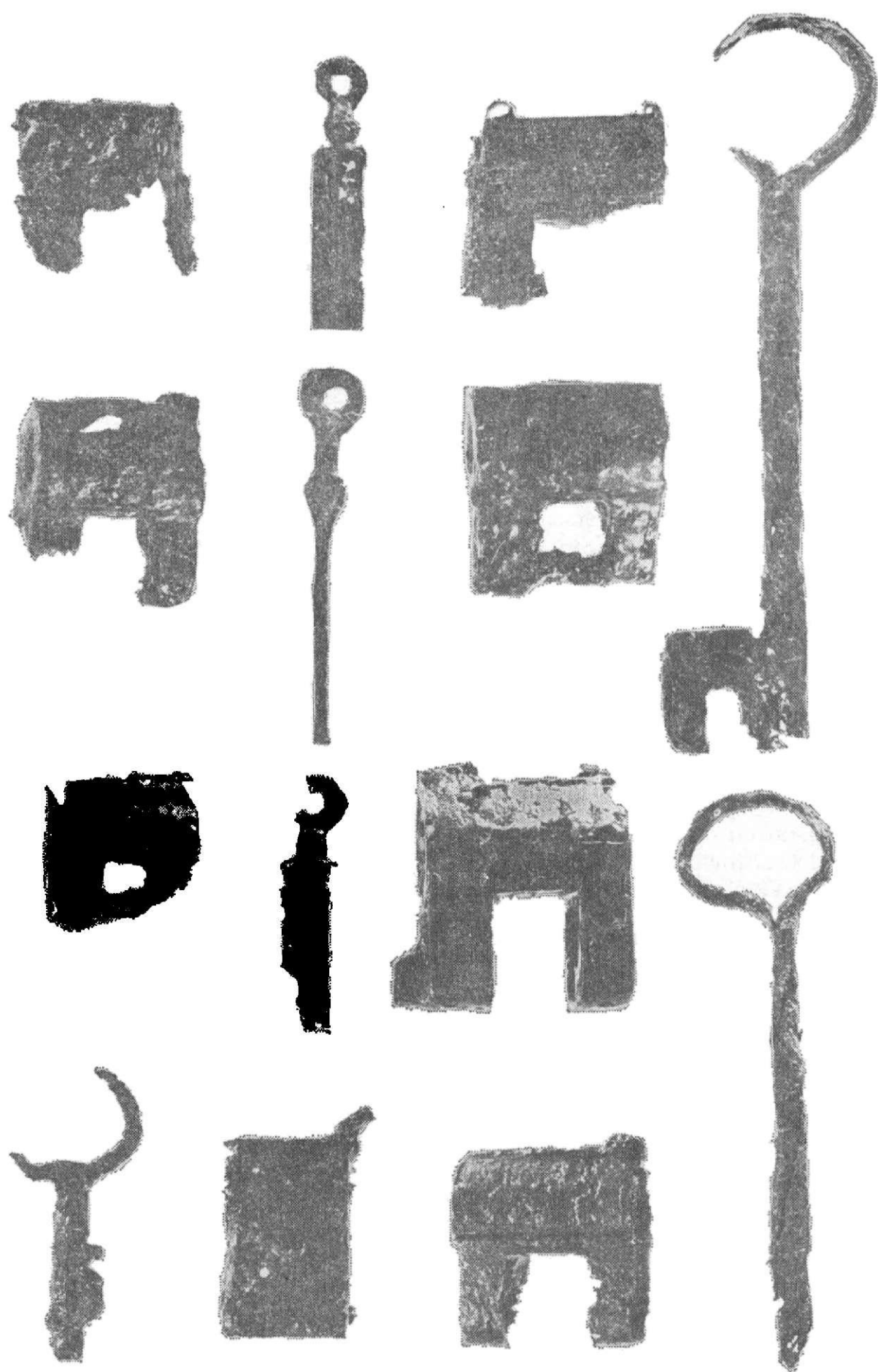
Doteraz zistené ostrohy z Liptovského hradu sa našli iba na nádvorí dolného hradu v blízkosti kováčskej vyhne. Neporušené boli iba tri ostrohy, ostatné niesli stopy opotrebovania alebo deformácie. Všetky tieto nálezy sa radia k ostrohám typu s hviezdicovitým kolieskom s datovaním od 13. do 15. storočia. K častiam konského postroja patria zubadlá. Z Liptovského hradu bol zistený zatiaľ iba jeden typ s lomenými zubadlami, s rovnými ramenami ukončenými krúžkami o priemere 4,5 a 5,2 cm.

K výstroju jazdca a koňa môžeme predložiť niektoré nálezy praciek z Liptovského hradu. Funkčnosť praciek je širšia a rozmanitejšia, môžu byť označované i ako súčasť odevu. Majú rozmanitý tvar — obdĺžnikový, poloblúkovitý, okrúhly a ďalšie s rôznymi variantami. Niektoré majú voľne sa pohybujúci jazýček, iné pevnú stredovú priečku. Typologická škála praciek nevyznačuje sa pevnejším chronologickým radením. V prípade nálezov z Liptovského hradu môžeme ich datovať od 13. do 15. storočia.

Funkčne veľmi rozmanitú skupinu tvoria drobné kovové predmety: miniatúrne pracky, krúžky, nášivky, falérky, gombíky. V miestach kováčskej vyhne boli nájdené i dva krajčírské bronzové náprstky. Ťažší bol vyrobený odliatím do formy, ľahší bol vytepaný z tenkého plešku.

Rozšírenými nálezmi najmä na hradoch bývajú nože. Nôž bol univerzálnym nástrojom každodennej potreby, používaný v kuchyni, pri remeselnej práci, pri love i v boji. Vyskytujú sa v dvoch základných typoch — nože s trňovitou rukoväťou, na ktorú bývala narazená organická rukoviatka a nože s pevnou rukoväťou, ktorá sa obkladala z oboch strán drevom alebo kostenými platinčkami. Všetky tri časti boli upnuté dvoma až troma nitmi. Obidva typy majú rôzne varianty s rozličnou dĺžkou, masívnosťou i tvarom čepelí.

K najnáročnejším výrobkom kováča, čo do remeselníckej zručnosti, technického vybavenia a umu patrili zámky s príslušenstvom — kľúče a kovania. Z Liptovského hradu sú známe zatiaľ dva typy kľúčov. Kľúč klasického tvaru vytvorený okrúhlou hlavicom, poväčšine dutým driekom a štvorcovou alebo obdĺžnikovou zástavkou, u ktorej sa už v druhej polovici 12. storočia objavuje už vrúbkovanie. Tento znak poukazuje na zložitosť mechanizmu zámku, ktorý sa vyvíjal v nasledujúcich storočiach. Druhým typom kľúča z Liptovského hradu je zásuvný 7–8 cm dlhý kľúč. Vyrobený je z troch až štyroch obdĺžnikových lištičiek, spojených pod rôznym uhlom. Druhý koniec je ukončený malou kruhovitou hlavicom. Uvedený typ kľúča patrí k početnej skupine zámkov nájdených na hrade. Túto skupinu tvoria valčekové dvojdielne zámky. Najväčší výskyt valčekových zámkov je v období 14.–15. storočia. (Tab. V.)



5cm

Tab. V. Nálezy kľúčov a zámkov z nádvorja dolného hradu. (Foto: E. Klimešová)

Najpočetnejšou skupinou zo získaných nálezov z Liptovského hradu sú jednoznačne militárlá. Prevažnú časť, 168 kusov tvoria hroty šípov do lukov a kuší. Najviac hrotov patrí masívnym strelám do kuší z posledného obdobia existencie hradu. Tieto strely majú iba malú tvarovú odlišnosť. Okrem odlišností v dĺžke, ktorá zároveň podmieňuje ich hmotnosť, nachádzame rozdiely v tvare vlastného hrotu. Najčastejšie sú strely s tulajkou, ktorých telo hrotu má štvorcový prierez, vzácnejšie sú strely s telom hrotu romboídného prierezu. Ich najväčší výskyt je v 14. a 15. storočí. Do 15. storočia medzi lovecké hroty šípov môžeme zaradiť i hrot s dlhými spätnými krídelkami. Pre lovecké účely bol i typ plochého listovitého hrotu s tulajkou. Z Liptovského hradu je zatiaľ zastúpený jediným nálezom. (Tab. VI.) Uvedený stručný výpočet železných hrotov určených k streľbe z kuše patrí zväčša k časovej paralele s kováčskou vyhňou, datovanou do 15. storočia.

Väčšie tvarové zastúpenie majú hroty šípov s tŕňovitým násadcom. Na Liptovskom hrade nie sú zastúpené v takom počte ako hroty s tulajkou. Hroty s tŕňovitým násadcom sú zo staršieho obdobia stredoveku, rámcovo datované do 12. až 13. storočia. V tejto skupine rozlišujeme hroty listovité, hroty s ihlanovitou hornou časťou a kvadratickým ale i romboídnym prierezom. Zastúpené sú i hroty, ktoré majú úzke telo, v strede mierne zúžené, zväčša s romboídnym, menej už štvorcovým prierezom. (Tab. VII.)

Význam i časové zaradenie kováčskej vyhne umocňuje nález častí dvojdielnej hlinenej formy na odlievanie železných gúľ do pušiek. Ako súčasť tohto nálezu sú i projektily, hoci sa našli na širšom priestore dolného nádvorla. (Tab. VIII.) Najbližšiu analógiu nachádzame na Šarišskom hrade, kde nálezy i pôdorysná dispozícia objektu je skoro totožná. Do tejto skupiny nálezov s určitostí môžeme priradiť i pleskovcový kváder s desiatimi centricitne upravenými jamkami o priemere 3 cm. Tento typ kadľubu mohol slúžiť iba ako jednorázová forma na odlievanie gúľ do pušiek. (Tab. IX.)

Výskum Liptovského hradu prináša každú sezónu nové poznatky o najstaršej profánnej stavbe v Liptove, ktoré riešila najmä otázku architektonického usporiadania a členenia hradnej architektúry. Neodmysliteľnou súčasťou sú i početné nálezy historických predmetov, ktoré obohatia expozície stredovekých dejín.

Literatúra

- Hanullak, V.: Nálezové správy z architektonicko-historického výskumu Liptovského hradu, 1976—1981. Archív Liptovského múzea v Ružomberku.
 Houdek, I.: Veľký hrad Liptovský. SMSS XXV, 1931. s. 148—182.
 Houdek, I.: Veľký hrad Liptovský. Krásy Slovenska XLVII, 1970. s. 370—371.
 Chaloupecký, V.: Staré Slovensko. Bratislava 1923. s. 150—156.
 Ivanyi, B.: Liptóvármegyke közepkori oklevelei. Századok 1909. s. 846—847.
 Kürti, J.: Zprávy Liptovského múzea v Ružomberku III, 3, 1933. s. 69.
 Slivka, M.: Stredoveké hutníctvo a kováčstvo na východnom Slovensku. 1. časť. Historica Carpatica IX, 1978. s. 217—283. 2. časť. XI, 1980. s. 218—295. 3. časť. XII, 1981. s. 211—276.
 Teschler, B.: Liptó-új-vár történeti Összealitotta. Liptoszentmiklos, Löv D. 1906.

Zusammenfassung

Freigelegte Reste einer Schmiedeessse auf der Burg Liptovský hrad

Die archäologisch-historische Untersuchung der Burg Liptovský hrad hat im Jahr 1976 begonnen. Hauptinvestor dieser Denkmalschutzaktion ist die Kreisstelle für staatli-



5cm

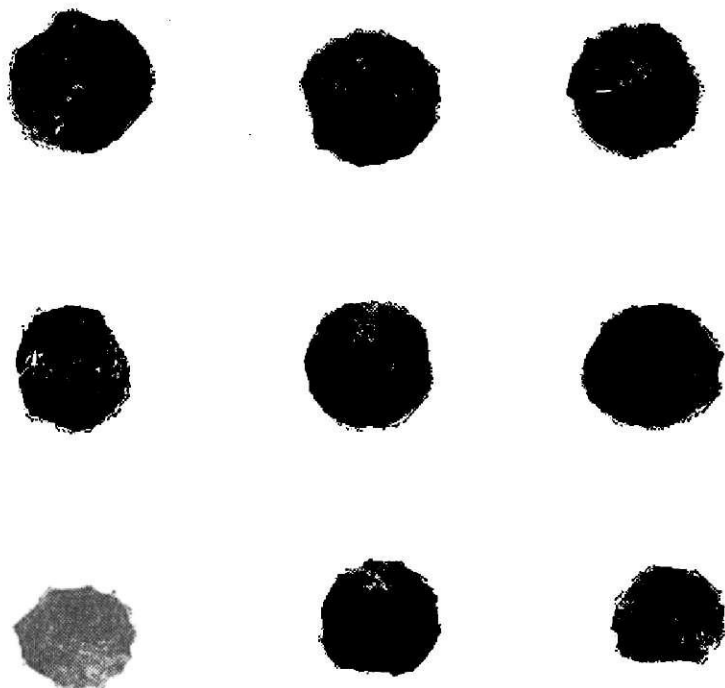
Tab. VI. Hroty šípov s tulajkou, nálezy z nádvorla dolného hradu. (Foto: E. Klimešová)



**Tab. VII. Hroty šípov s trňovitým násadcom, nálezy z areálu hradu.
(Foto: E. Klimešová)**

che Denkmalpflege und Naturschutz in Banská Bystrica, die zusammen mit dem Museum Liptovské múzeum in Ružomberok die technisch anspruchsvollen Untersuchungen vornehmen.

Die untersuchte Örtlichkeit liegt im Nordteil von Liptov (Liptau), an der Südseite der Höhen Chočské vrchy, zwischen den Liptauer Gemeinden Lúčky—Kúpele, Kalameny

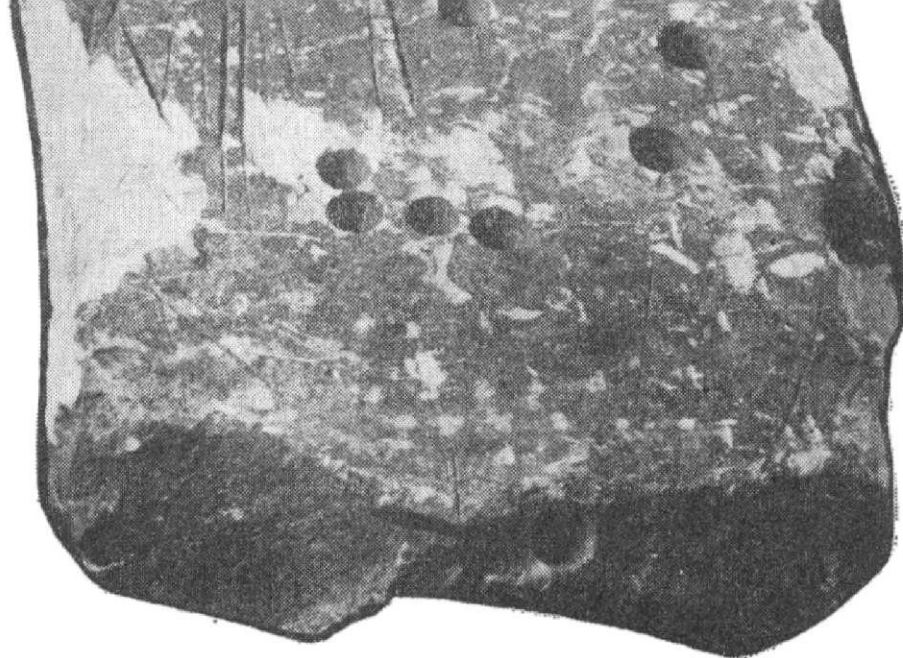


Tab. VIII. Hlinená forma na odlievanie guľ do pušiek. (Foto: E. Klimešová)

und Malatina bereits auf der Orava-Seite. Im Laufe von sieben Saisonen wurde der wesentliche Teil der Fundamente des ältesten Profanbaus in Liptov freigelegt.

Der erste schriftliche Bericht über die Burg stammt aus dem Jahr 1262. In der 2. Hälfte des 14. Jh. kommt es zu einer Erweiterung des Burgareals, denn schon im Jahr 1396 gedenkt man der Burg als „Castrum magnum Liptoviense“. Der endgültige Untergang dieser ältesten Komitatsburg in Liptau verlegt man zum Jahr 1474. Der letzte Besitzer war Peter Komorovský, der nach dem mißglückten Aufstand gegen den König im Jahr 1471 gezwungen war auf sein gesamtes unbewegliches Eigentum an der Orava und in Liptov zu verzichten. König Matthias Corvinus ordnete an, die Burg dem Erdboden gleichzumachen, damit sie nicht zum Sitz von Raubrittern würde.

In funktioneller Hinsicht kann man die Burg in zwei Teile gliedern. Die obere Burg, die zugleich den Burgkern bildet, und die untere Burg, die in der 2. Hälfte des 14. Jh. entstanden ist. Der im höchsten Burgteil liegenden Burgkern besteht aus zwei Türmen, dem Palast und einer Zisterne. Seine Flächenausbreitung war im 14. Jh. durch die Schanzen gegeben, welche die Felsspitze umgaben. So entstand der untere Burghof, am südlichen Steilhang des Sestrč-Scheitels. Am tiefst gelegenen Teil des unteren Burghofs wurde ein Objekt festgestellt, das eine Schmiedeesse vorstellt. An der Lage dieses Objekts erkennt man die Absicht, den Bau so eng als möglich an die Umfangsschanze zu plazieren, ohne der Längskommunikation im Wege zu stehen. Bei der Lagebestimmung dieses Objekts spielten die Kenntnisse der ballistischen Kurve die Hauptrolle. Deshalb bestimmte man die optimale Höhe der südwestlichen Umfangsbefestigung so,



**Tab. IX. Pleskovcová forma
na odlievanie gúľ do pu-
šek. (Foto: E. Klimešová)**

 10cm

daß sie einer bestimmten Zone entsprach, die relative Sicherheit vom Standpunkt der Verteidiger garantierte. Eine ähnliche Grundrißdisposition wurde auf den Burgen Lubovňa, Kapušany, Šariš u. a. festgestellt.

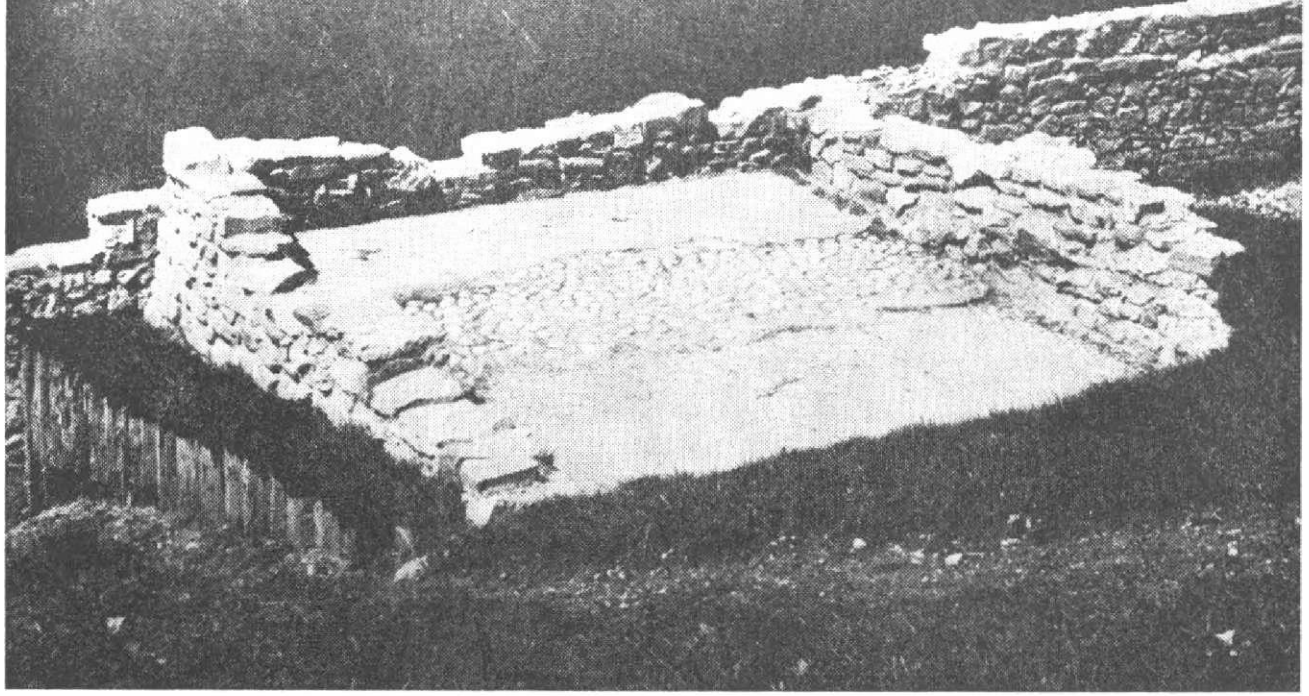
Die freigelegte Schmiedeesse brachte die stärkste Konzentration von eisernen Gegenständen auf der Burg. Man kann sie in drei Gruppen einteilen:

1. Die kleinste Gruppe besteht aus Arbeitsgerät, das nur durch manche Hammertypen vertreten war.
2. Die zweite, funktionell verschiedenartige Gruppe bestand aus eisernen Gegenständen, die zur Weiterverarbeitung bestimmt waren und nur mehr in deformiertem oder abgenützte Zustand geborgen wurden.
3. Die dritte, größte Gruppe stellen Funde vor, die wahrscheinlich in der freigelegten Esse geschmiedet wurden. Es handelt sich vor allem um Militaria, Arbeitsgeräte, kleine Gegenstände, Baubeschläge, Schlösser, Schlüssel usw.

Die Untersuchungen der Burg Liptovský hrad bringen jede Saison neue Erkenntnisse über den ältesten Profanbau von Liptov, die zur Beantwortung von Fragen vor allem nach der architektonischen Struktur und Gliederung des Burgbaus beitragen. Ein unabdenkbarer Bestandteil der Untersuchungen sind die zahlreichen Funde historischer Gegenstände, welche die Expositionen der mittelalterlichen Geschichte bereichern.

Abbildungen

- Abb. 1. Kote Sestrč, 999,96 m ü. d. M. Stätte der archäologischen Untersuchung der Örtlichkeit Liptovský hrad (Foto: V. Hanuliak).
- Abb. 2. Blick von Südwesten auf die freigelegte Schmiedeesse der Burg Liptovský hrad (Foto V. Hanuliak).
- Abb. 3. Fotogrammetrische Aufnahme des freigelegten Schmiedeesse (Foto Z. Hochmuth).
- Abb. 4. Hammerfunde in der Nähe der Schmiedeesse (Foto E. Klimešová).



Tab. X. Konzervované základy odkrytej kovárskej vyhne. (Foto: V. Hanuliak)

- Abb. 5. Schlüssel — und Schlösserfunde aus dem Hof der unteren Burg (Foto E. Klimešová).
- Abb. 6. Pfeilspitzen und Köcher, Funde aus dem Hof der unteren Burg (Foto E. Klimešová).
- Abb. 7. Pfeilspitzen mit dornenförmigem Aufsatz, Funde aus dem Burgareal (Foto E. Klimešová).
- Abb. 8. Tönerne Gußform für Flintenkugeln. (Foto E. Klimešová).
- Abb. 9. Sandsteinform zum Abgießen von Flintenkugeln (Foto E. Klimešová).
- Abb. 10. Konservierte Grundsteine der freigelegten Schmiedeesse (Foto V. Hanuliak).