

Žákovský, Petr

Nášlapný ježek. Příspěvek k poznání jedné opomíjené středověké a raně novověké militarie

Sborník prací Filozofické fakulty brněnské univerzity. M, Řada archeologická.
2007-2008, vol. 56-57, iss. M12-13, pp. [115]-132

ISBN 978-80-210-4894-2

ISSN 1211-6327

Stable URL (handle): <https://hdl.handle.net/11222.digilib/113729>

Access Date: 16. 02. 2024

Version: 20220831

Terms of use: Digital Library of the Faculty of Arts, Masaryk University provides access to digitized documents strictly for personal use, unless otherwise specified.

PETR ŽÁKOVSKÝ

NÁŠLAPNÝ JEŽEK. PŘÍSPĚVEK K POZNÁNÍ JEDNÉ OPOMÍ- JENÉ STŘEDOVĚKÉ A RANĚ NOVOVĚKÉ MILITARIE

Ve sbírkových fondech mnoha našich muzeí se nalézají kvalitní soubory středověkých a raně novověkých militarií, mezi nimiž nalezneme i jednoduché železné předměty, které jsou obecně interpretovány jako nášlapní ježci, užívaní ve středověkém vojenství proti jízdnímu i pěchotnímu vojsku. Pro daný typ militarií nalezneme velkou řadu názvů. V polské literatuře se označují např. „*kotwiczka*“ a „*krucza stópka*“, v italské především jako „*trappola per uomo*“, ve španělské pak jako „*trampa*“. Ve francouzské literatuře pro nášlapné ježky nalezneme termín „*piège à hommes*“, v maďarské „*sulyom*“ nebo „*sulyomsaru*“ a v anglické „*mantrap*“ či „*calthrops*“. Německá literatura a prameny pro nášlapné ježky používají termíny „*Fußangel*“, „*Krähenfüße*“, „*Wurfeisen*“ a „*Fußeisen*“. Česká literatura je pak zná především pod názvy „*vraní noha*“, „*vlčí udice*“, „*kotvice*“, „*nášlapný hrot*“ nebo „*nášlapný ježek*“.

Tato jednoduchá a efektivní zbraň, nenáročná na výrobu, byla zastoupena nepochybně již ve výzbroji římských vojsk. Svědčí o tom dochované latinské názvy „*stilus caecus*“, „*murex ferreus*“, „*tribulus*“ či „*stimulus*“ (např. DEMMIN 1891, 273, 275; GROH 1931, 145), popisy jejich využití v boji i jejich archeologické nálezy. Římské vojsko používalo čtyři základní typy nášlapných ježků, přičemž tři z nich byly pro své ideální vlastnosti využívány i v období středověku a novověku, a to jak na území Evropy, tak i v Japonsku a Číně (STONE 1934, 158).

Nejstarší písemný záznam o využití této kategorie militarií nalezneme v sedmé knize slavného díla Gaia Iulia Caesara „*Commentarii de bello galico*“, kde se o nich autor zmiňuje při popisu bojových akcí u Alésie: „...*Před těmito jámami byly do země zahrabávány celé dřevěné kolíky stopu dlouhé, s probitými železnými háky. Ty byly zasazovány všude jen s nevelkými mezerami. Říkáno jim pobízeče...*“. Tento údaj potvrdily i nálezy značného množství všech čtyř římských typů této zbraně v okolí Alésie (např. STERZEL 1905, obr. 13, 17; DUVAL 1970, tab. II: 12–16; CONOLLY 1992, 33; REDDÉ 1995, 107).

Další zprávu najdeme v díle Flavia Vegetia Renata z konce 4. století „*Epitome rei militaris*“, kde se ve třetí knize o aplikaci této zbraně v souvislosti s obranou proti válečným vozům dočteme: „*S největším úspěchem je však ničili řím-*

ští vojáci tímto způsobem: těsně před zahájením bitvy rozhodli rychle po celém bitevním poli ježky; spřežení i s vozy na ně v běhu najely, a protože se nemohly hnout sem ani tam, byly zničeny. Ježek je překážka zhotovená ze čtyř kúlů, která – ať hodíš jakkoliv, má vždy jeden hrot vztyčený a pevně stojí na zbývajících třech.“ (MAREK – KALIVODA 1977, 501). Renatovo dílo, ač bylo z valné části pouze excerpcei starších spisů, se v období středověku a raného novověku hojně překládalo, opisovalo a později i vydávalo tiskem, a proto můžeme – stejně jako u díla Caesarova – uvažovat o jeho značném vlivu na soudobou vojenskou taktiku a strategii. Podle některých názorů se jimi inspiroval např. Jan Žižka (FRANKENBERGER 1921, 38; URBÁNEK 1957, 79). V Renatově případě se však s největší pravděpodobností jedná o masivní zátaras zhotovené z dřevěných kúlů, se kterými se setkáváme i později, např. v díle věhlasného polského hejtmana Jana Tarnowského z roku 1558 „*Consilium rationis bellicae*“, kde je jejich použití popisováno v souvislosti se zabezpečením a oddálením vlastního útoku na vozovou hradbu (HORA 1955, 383). Podobné „ježkové ploty“ či prosté, do země zatlučené špičaté dřevěné kolíky stejné funkce můžeme spatřit např. i na iluminacích Kyeserova „*Bellifortis*“¹, kde slouží k ochraně královského stanu nebo celého vojenského ležení, stejně jako na vyobrazení městského opevnění ve „*Světové kronice*“ Hartmanna Schedela z roku 1493. Obdobnému účelu mohly sloužit i obrácené brány, jak o tom svědčí zmínka vztahující se k zabezpečení pražských městských příkopů při dobývání města Švédy: „*brány polní, nimiž hospodářové obilí na polích zavlačovati obyčej mají, s ostřenyými hřebíky, a slámy na ně po vrchu nakladli, by jich Švejdové nespatriili*“ (WINTER 1890, 277).

Obdobně jako se v průběhu doby nezměnila konstrukce nášlapných ježků, tak zůstalo beze změn patrně i jejich praktické využití v boji. Většina autorů, kteří se o této zbraní zmiňují, ji považují za zbraň výhradně protijeздеckou (např. DENKSTEIN 1951, 85; WAGNER – DROBNÁ – DURDÍK 1956, tab. V: 35; JANSKÁ 1963, 244) a jen někteří přiznávají i její využití proti pěchotě (např. TARASSUK – BLAIR 1982, 486–487). Ve své obsáhlé encyklopedii zbraní uvedl G. C. Stone (1934, 158) též jejich použití na zabezpečení vstupních prostorů do opevněných lokalit, mostů apod. I přes citované dílo Flavia Renata se domnívám, že nášlapný ježek mohl být jen těžko použit v klasické bitvě, kde se střetla dvě jezdecká nebo pěší vojska, neboť nebylo možné vzhledem k malým rozměrům zbraně zabránit i zranění vlastních bojovníků. Uvažovat snad můžeme pouze o využití nášlapných ježků k zabezpečení určitých koridorů, např. křídel vojska, či jednotlivých, méně pohyblivých vojenských jednotek, např. střelců, jak to můžeme vidět na anonymním dřevořezu z 1. poloviny 16. století (obr. 1). Jejich použití ve směru předpokládaného postupu či ústupu hlavního voje je podle mého názoru jen těžko myslitelné.

Je však třeba přiznat, že existují i ikonografické prameny, které výše uvedenému tvrzení poněkud odporují. Jedná se především o barokní obraz, který poměrně sugestivně zobrazuje krvavou bitvu u Schönau v roce 1444. Na tomto

¹ Niederlandische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen, Cgm. 354, fol. 85r.



Obr. 1. Použití nášlapných ježků v boji podle anonymního dřevorezu z 1. poloviny 16. století (podle WERNER 1974).

obrazu, který je datován k roku 1771 a za jehož autora je považován jakýsi Joseph Zimmermann, můžeme spatřit bitevní vřavu, do níž se zapojuje i několik postav starších vousatých mužů, kteří z vyvýšeného místa rozhazují z proutěných košíků nášlapné ježky přímo pod nohy bojujících jezdců i pěších bojovníků (BISCHOF 1982, 74–76). Není však zcela jasné, jestli tvůrce obrazu znal přesnou funkci studované zbraně a způsoby její aplikace. Obdobně jsme na tom i při posuzování anonymní ocelorytiny z poloviny 18. století, představující ve zkratce různé druhy římského vojska a jejich výzbroj (obr. 2).

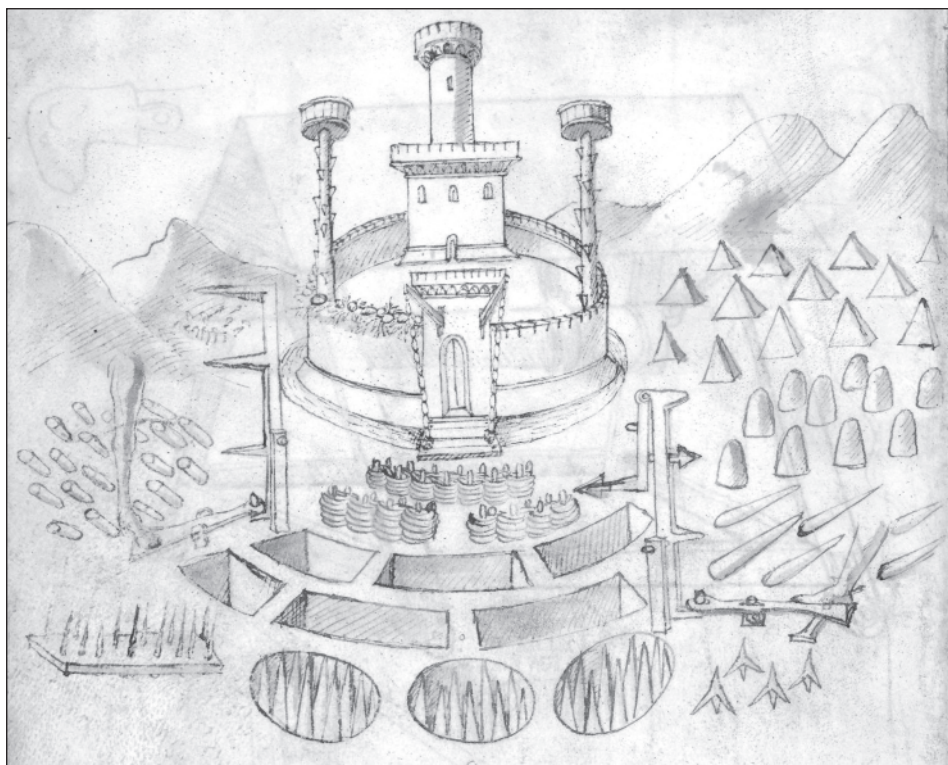
Větší a bezproblémovější možnosti skýtalo použití nášlapných ježků v případě hájení opevněných lokalit, jejichž předpolí mohli obránci jednoduše zabezpečit rozhozením této zbraně. Čistě hypoteticky, i když v jisté shodě s výše uvedenou Caesarovou zprávou, se tak dá uvažovat o aplikaci nášlapných ježků na větších plochách v předpolí městských hradeb, hradů, tvrzí, vojenských ležení nebo vozové hradby. V takto chráněných plochách pak mohly být zachovány přístupové koridory, které by umožňovaly obráncům podnikat výpady proti nepříteli, spížování apod. Útočník by pak byl před vlastním útokem na opevnění nucen vyčistit prostor před ním, což pro něj mohlo znamenat zvýšení ztrát v důsledku odstřelování a výpadů obránců. Takové použití nášlapných ježků mohlo být vzhledem k jejich výše zmíněným vlastnostem značně efektivní, nehledě na to, že po odeznění nebezpečí obráncům stačilo takto chráněný prostor jednoduše uhrabat či vyjmout dřevěná lože ze země a ježci mohli být použiti znovu.



Obr. 2. Anonymní ocelorytina z poloviny 18. století představující jednotlivé druhy římského vojska a jejich výzbroj (archiv autora).

Tuto teorii podporuje jak Caesarova zpráva, tak i nedávný nález několika exemplářů této militarie v parkánu městského opevnění v Olomouci (KOVÁČIK – PROCHÁZKA – ZÚBEK 2001, 235). Názorně jsou nášlapní ježci v této funkci vyobrazeni i v překrásném rukopise „*Opusculum de architectura*“ z pera Francesca di Giorgio a sepsaném mezi lety 1474 a 1482 (obr. 3)². Proti nehovoří ani hojnější nálezy nášlapných ježků v areálech středověkých hradů a tvrzí. Za všechny uvedme alespoň exempláře z hradu Rokštejna (MĚŘÍNSKÝ 1991, 423, obr. 6: 5; 1991a, 74, obr. 4: 4; 2007, 112, obr. 60: 8; MĚŘÍNSKÝ – PLAČEK 1989, 29), Rábí (DURDÍK 1989, 281, 284), Koberštejna (KOUŘIL – PRIX – WIHODA 2000, 231, obr. 155: 4), Radyně (KLEIN 1927, 31), Vartnova (JANSKÁ 1964, 45; KOUŘIL – PRIX – WIHODA 2000, 366, obr. 262: 5), Cvilína (JANSKÁ 1965, 45), Bolkova (HEJNA 1962, 456), Házmburka (JANSKÁ 1963, 244; 1965, 45), Valdeka (JANSKÁ 1963, 244; 1965, 45), Vranova u Turnova (LÜSSNER 1865, 305; JANSKÁ 1963, 244; 1965, 45), Žlebů (ČERMÁK 1903, 383; JANSKÁ 1963, 244), Pustého hradu u Zvolena (HANULIAK 1999, tab. 5: 3), Krásnej Hor-

² Francesco di Giorgio, kolem 1474-1482: *Opusculum de architectura*, British Museum London, Ms. 197.b.21, fol. 41v.

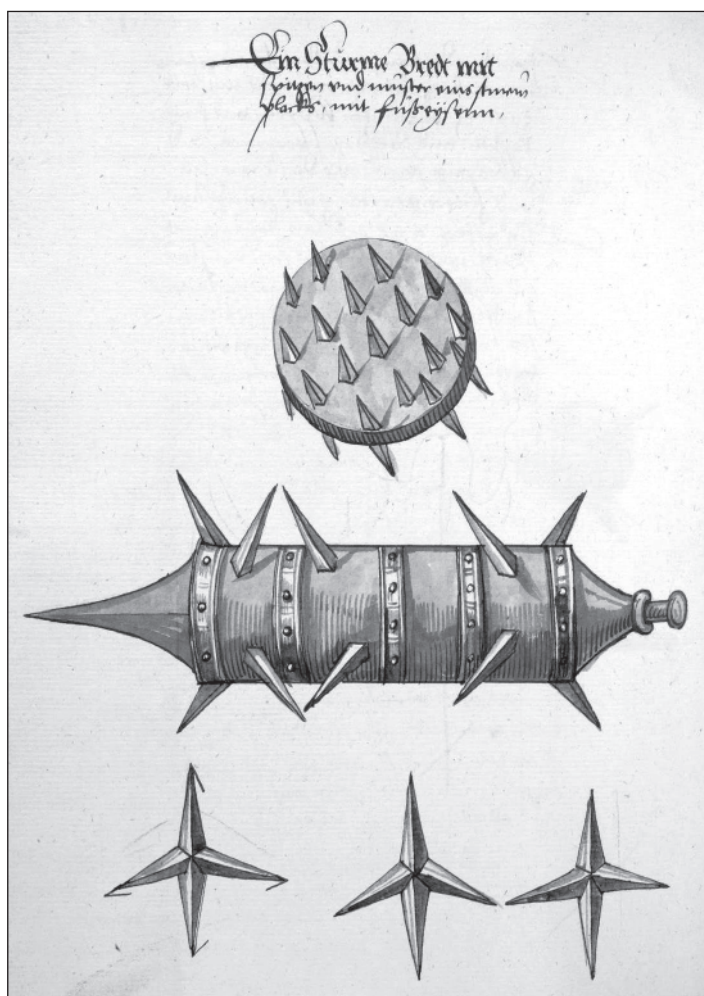


Obr. 3. Různé typy opevnění hradní lokality z díla Francesca di Giorgio „*Opusculum de architectura*“, které bylo sepsáno mezi lety 1474 a 1482 (British Museum London, Ms. 197.b.21, fol. 41v).

ky (SZENDREI 1896, 378), z tvrže v Chlomku u Golčova Jeníkova (ČERMÁK 1903, 383; JANSKÁ 1963, 244), levického hradu (DRENKO 1976, 120, 128), hradu Solivar (TOMÁŠOVÁ 1999, tab. VIII: 12), Vyšehradu (JANSKÁ 1963a, 47), či z tvrziště v německém Hummertsriedu (HEJNA 1974, 43, tab. 24: 179), polských Solnikach (ŁASZKIEWICZ – MICHALAK 2007, 128) a Międzyrzeczu (KURNATOWSKI 1961, obr. 11: 5; ŁASZKIEWICZ – MICHALAK 2007, 127). Známe je např. také z německých hradů Futterkamp (ERICSSON 1984, tab. 20: 15), Bultenheim (SCHNITZLER – NISTERS 1992, 325) či ze severoruského Orešku (KILBUŠEVSKIJ 1999, 77, obr. 5: 13). Celkem 18 kusů nášlapných ježků bylo nalezeno také na tvrzišti v polském Widoradzu (NADOLSKI 1978, tab. 33; ABRAMEK 1996, 105, tab. XIII: 1). Početnější kolekce studovaného typu zbraní se nacházejí i ve všech větších muzejních sbírkách, např. v Magyar Nemzeti Múzeum v Budapešti (SZENDREI 1896, 378; KALMÁR 1971, 326), Hofjagd- und Rüstkammer Kunsthistorisches Museum ve Vídni, Royal Armouries v Leedsu, Museum der Stadt Regensburg nebo ve zbrojnici hradu Churburg (SCALINI 1996, kat. č. 369).

Několik nášlapných ježků bylo získáno i E. Janskou při výzkumu hradu Sión (JANSKÁ 1961, 689; 1963, 244; 1965, 45, tab. XIV: 3–4; ČEPIČKA – DOLÍNEK 1991, 19), kde bylo pár exemplářů nalezeno mezi mostními pilíři v příkopu, jenž odděloval vnitřní hrad od předhradí, což by mohlo svědčit pro výše zmíněnou Stoneovu teorii (STONE 1934, 158).

Poměrně často je pak tato militarie zastoupena na lokalitách spojených s husitským hnutím, ať již byly tyto husity dobývány nebo naopak hájeny. Mimo již uvedený Sión byli nášlapní ježci nalezeni i při výzkumu kartuziánského kláštera v Dolanech (BURIAN 1960, 211, obr. 78; MĚŘÍNSKÝ 1980, 39) či zaniklé komendy německých rytířů v Drobovicích u Čáslavi, jež byla dobyta v roce 1421 husitským vojskem (ČERMÁK 1903, 383). Nález jednoho nášlapného ježka je registrován z místa předpokládaného tzv. Nového Tábora v Nedakonicích (ŽÁ-



Obr. 4. Vyobrazení nášlapných ježků z díla Franze Helma „*Buch von den probierten Künsten*“ z roku 1535 (Universitätsbibliothek Heidelberg, Cod. Pal. germ. 128, fol. 103v).

KOVSKÝ 2004, 45–48). Za zmínku stojí i nález několika exemplářů z prostoru bojiště u Sudoměře, patrně ze dna rybníka Škaredý (BRAUN 1965, 28; FLEGL 1973, 240; 1974, 16; FRÖHLICH 1977), kde zřejmě sloužily k zabezpečení širšího předpolí vozové hradby.

I když můžeme předpokládat použití nášlapných ježků ve středověkém vojenství již před 13. stoletím, první zmínka pochází až z počátku století následujícího, kdy se hovoří o jejich využití skotským vojskem v bitvě pod Bannockburnem roku 1314 (HYLAND 1998, 38). Větší množství informací o studovaném druhu militarií pak nalezneme až v iluminacích již zmiňovaného proslulého díla Konrada Kyesera „*Bellifortis*“ z let 1402–1405 (např. DURDÍK 1953, 43; WAGNER – DROBNÁ – DURDÍK 1956, tab. V: 35). Od této doby se pak s popisem nebo alespoň vyobrazením studovaného typu zbraně setkáváme poměrně často v celé řadě tzv. „*Kriegsbuchů*“, které byly sepsány v průběhu 15.–17. století. Za všechny stačí uvést alespoň dílo, v literatuře tradičně připisované Ludwigu von Eyb, které bylo sepsáno někdy kolem roku 1500 (HILS 1985, 57–60), či anonymní „*Kriegsbuch*“ vzniklý kolem roku 1480 a dnes uložený ve sbírkách Herzog August-Bibliothek Wolfenbüttel³ (obr. 5). Velmi názorně jsou nášlapní ježci vyobrazeni i v díle Franze Helma „*Buch von den probierten Künsten*“, které zmíněný autor sepsal roku 1535⁴ (obr. 4) a v „*Kriegsbuch*“ Johanna Baptisty Homanna z roku 1720.

Také archeologické nálezy dosud nepřinesly jednoznačný doklad o jejich využití dříve než v průběhu 13. století. Za nejstarší nálezy čtyřhrotých nášlapných ježků lze prozatím považovat několik exemplářů, které byly nalezeny ve vrstvě datované do průběhu 13. století v polském Międzyrzeczu (KURNATOWSKI 1961, obr. 11: 5; ŁASKIEWICZ – MICHALAK 2007, 127). Z našeho území pak k nejstarším nálezům daného typu můžeme přiřadit soliterní nález nášlapného ježka z areálu hradu Obřany, který měl zaniknout někdy v letech 1315–1316 (např. KONEČNÝ 1977, 231; PROCHÁZKA 1994, 63; PLAČEK 2001, 452). Tento fakt se ovšem netýká jednoramenných nášlapných hrotů, jejichž výskyt můžeme předpokládat v ojedinělých případech již v průběhu 12. století (HERRMANN 1962, 40, Abb. 25: 8). Zde je ovšem nutné zdůraznit, že interpretace těchto hrotů jako nášlapných ježků je značně problematická. Nelze ji však ani zcela vyloučit.

Ve výbroji evropských i asijských vojsk je tedy studovaný druh zbraně nepochybně doložen od počátku 14. století, kde v jejich výbavě setrval až po žhavou přítomnost. Není bez zajímavosti, že ještě dnes jsou součástí výbroje rezidentů tajných služeb, např. americké CIA nebo izraelského Mosadu.

Všechny typy dosud známých nášlapných ježků se skládají ze čtyř různých dlouhých a profilovaných ramen, která jsou uspořádána tak, aby při vhození hvězdice na zem čnělo vzhůru vždy jedno její rameno. Tento princip byl využit při výrobě všech dosud rozpoznávaných typů této prosté zbraně. Účinnost ježků byla někdy zvyšována i jednostrannými nebo oboustrannými zpětnými háčky na koncích ra-

³ Herzog August-Bibliothek Wolfenbüttel, Cod. Guelf. 78.2. Aug. 2°.

⁴ Universitätsbibliothek Heidelberg, Cod. Pal. germ. 128, fol. 103v.



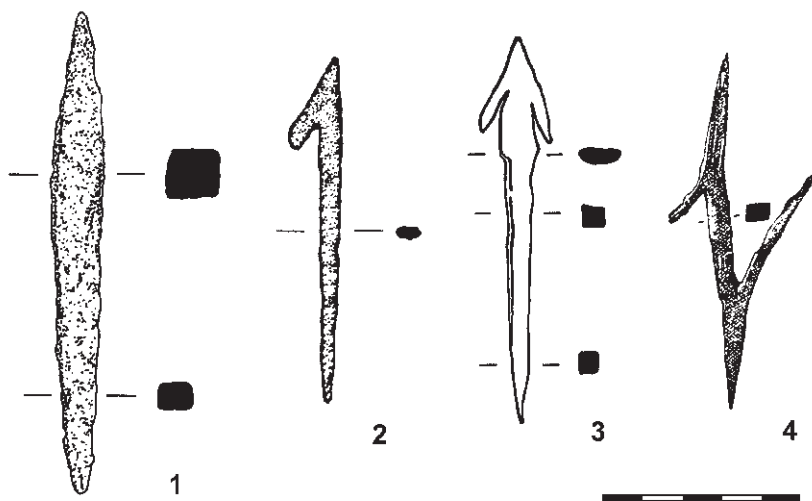
Obr. 5. Vyobrazení desky s natlučenými nášlapnými bodci z anonymního „Kriegsbuch“, který vznikl někdy kolem roku 1480 (Herzog August-Bibliothek Wolfenbüttel, Cod. Guelf. 78.2. Aug. 2°, fol. 147v).

men. Tyto háčky měly za úkol ránu zasazenou útočníkovi rozšířit a tím zesílit krvácení, dále měly znemožnit vytažení ježka z rány. Nebudeme asi daleko od pravdy, pokud budeme uvažovat i o natírání hrotů jedem nebo jejich znečišťování fekáliemi.

Zvláštní skupinu tvořily pouze hroty o jednom rameni, které byly zřejmě aplikovány totožně s římskými „stimuli“, jak je to názorně popsáno ve výše citované Caesarově zprávě. I když máme využívání tohoto typu studované zbraně jedno-

značně doloženo již v době římské, ve středověkém materiálu se s nimi setkáváme jen velice sporadicky. Tento stav může souviset jednak s poměrně komplikovanou aplikací vlastní zbraně do chráněného prostoru, tak také s nerozpoznáním daného artefaktu jako nášlapného bodce, neboť jej lze lehce zaměnit např. za harpunu (např. SADÍLEK 1998, obr. 7: 1), průbojník (např. PLEINER 1962, 158; ŽÁKOVSKÝ 2006, 113) nebo speciální druh železných hrotů šípů (např. SERDON 2005, 123). Zde je ovšem nutné znovu zdůraznit, že navrhovaná interpretace těchto bodců jako nášlapných ježků je více než diskutabilní a bude patrně i odmítnuta, ale přesto si ji dovoluji nabídnout jako jednu z eventualit, přičemž vycházím zejména ze studia ikonografického materiálu (viz obr. 3–5). Pokud tuto navrhovanou interpretaci přijmeme, můžeme hroty rozdělit do několika variant.

Typ Ia (obr. 6: 1) – představují ho masivní dvojhroty tyčinky přibližně čtvercového průřezu, které mohou dosahovat délky až 200 mm. Pokud se opravdu jedná o nášlapný hrot, byl původně zatlučen do dřevěného lože, jak to zobrazují ikonografické prameny (obr. 3–5). S upevněním hrotů do dřevěného lože by mohla souviset i rozdílná délka vlastních ramen. Takové hroty jsou registrovány např. z Ježova hradu u Stínavy (ŽÁKOVSKÝ 2006, 113), Sezimova Ústí (DRDA 1978, 15; KRAJÍČ 2003, 151) nebo Čáslavi-Hrádku (PLEINER 1958, obr. 50: 8; 1962, 158, tab. LVI). Tyto hroty jsou tradičně považovány za průbojníky, ale najdeme je i v typologii středověkých šipek z francouzského území, kde jich V. Serdon (2005, 121) eviduje celou řadu⁵, a to především z tamějších hradních lokalit.



Obr. 6. Návrh typologie jednoramenných hrotů: 1: typ Ia – Ježův hrad u Stínavy; 2: typ Ib – Templštejn; 3: typ Ic – Lourdes (podle SERDON 2005); 4: typ Id – Köpenick (podle HERRMANN 1962).

⁵ Označuje je jako typy S a I.

Datování těchto hrotů je značně problematické, neboť analogické se vyskytují již na laténských a středohradištních lokalitách.

Typ Ib (obr. 6: 2) – jsou to poměrně gracilní hroty obdélného průřezu, na jednom konci ukončené jednostranným zpětným háčkem. Dosahují celkové délky až 100 mm. Ani těchto hrotů zatím neznáme velké množství, v literatuře jsou většinou interpretovány jako hroty harpun nebo šípů. Je však příznačné, že jsou doloženy především z hradních lokalit, takže jejich využívání můžeme alespoň rámcově datovat do průběhu 13.–15. století. Z moravského území pocházejí hroty daného typu např. z hradu Zubštejna (SADÍLEK 1998, obr. 7: i) a Templštejna (ŽÁKOVSKÝ v tisku).

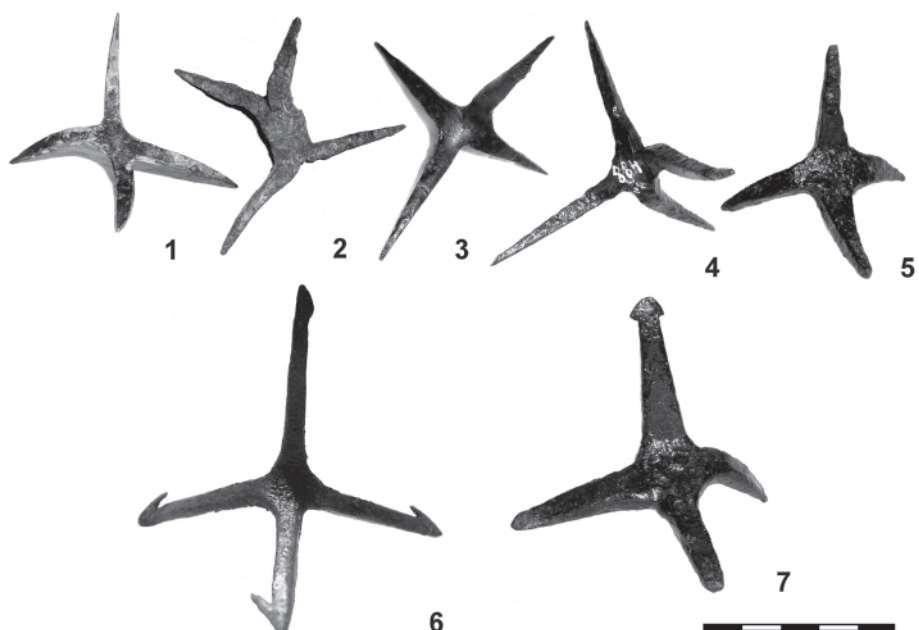
Typ Ic (obr. 6: 3) – je velmi úzce spjat s typem předcházejícím, a to jak morfologickými znaky, tak i svými rozměry. Jediným rozdílem, patrným na první pohled, je přítomnost oboustranných zpětných háčků na jednom konci ramene. Tento typ mi z našeho území není prozatím znám. Je poměrně často zastoupen v nálezech z francouzských hradů (SERDON 2005, 123).

Typ Id (obr. 6: 4) – poměrně vzácně se vyskytující typ hrotu, jehož rameno obdélného průřezu je po obou stranách vybaveno jednostrannými zpětnými háčky. Jejich využití máme doloženo již od římského období, takže bližší datace soliterních nálezů není možná. Nález z Berlína-Köpenicku je datován přibližně do 11.-12. století (HERRMANN 1962, 40, obr. 25: 8).

Samotné ježky, tzn. čtyřramenné hroty, o jejichž účelu nepanují žádné pochyby, lze z technologického hlediska rozčlenit do tří základních skupin podle průřezu těla. Tyto se dají dále členit na dílčí typy podle ukončení jejich ramen. Je však nutné upozornit, že navrhovaná typologie nášlapných ježků je založena pouze na rozdílech technologických a morfologických a nedá se použít pro přesnější stanovení chronologického vývoje zbraně, neboť všechny tři základní typy ježků se objevují ve výzbroji evropských vojsk současně.

Typ IIa (obr. 7: 1–5) – představují jej ježci vyseknutí ze železného plechu o průměrné síle 3 mm a délce ramen 60–90 mm, kteří mají průřez ramen plochý obdelníkový. Jednoduchým pracovním úkonem, tedy vyseknutím, byla získána čtyřcípá hvězdice, jejíž ramena byla posléze za tepla esovitě ohnuta, čímž byl docílen konečný zraňující efekt zbraně. Patří sem např. nálezy z Nedaonic (obr. 7:1; ŽÁKOVSKÝ 2004, 45–48), tvrze v Hummertsriedu (HEJNA 1974, tab. 24: 179), hradu Rábí (DURDÍK 1989, 281, 284) či soubor sedmi nášlapných ježků, náhodně nalezený na úpatí Kraví hory v Brně, které můžeme hypoteticky spojit se švédskými obléhacími pracemi (obr. 8). Disponujeme i celou řadou nelokalizovaných nálezů těchto ježků, ze kterých uvedme alespoň exempláře z okolí Náchoda (obr. 7: 4–5), Nového Jičína (obr. 7: 2) a Dobrušky (obr. 7: 3).

Typ IIb (obr. 7: 6) – ježci stejného průřezu ramen jako u předešlého typu, ale s delšími rameny (až 120 mm), konce ramen jsou navíc opatřeny jednostrannými zpětnými háčky. Tento tvar ježků je v dosud zpracovaném materiálu zastoupen poměrně vzácně. Za všechny zde stačí uvést exmplář, který byl nalezen na blíže nelokalizovaném místě na Olomoucku (obr. 7:6).



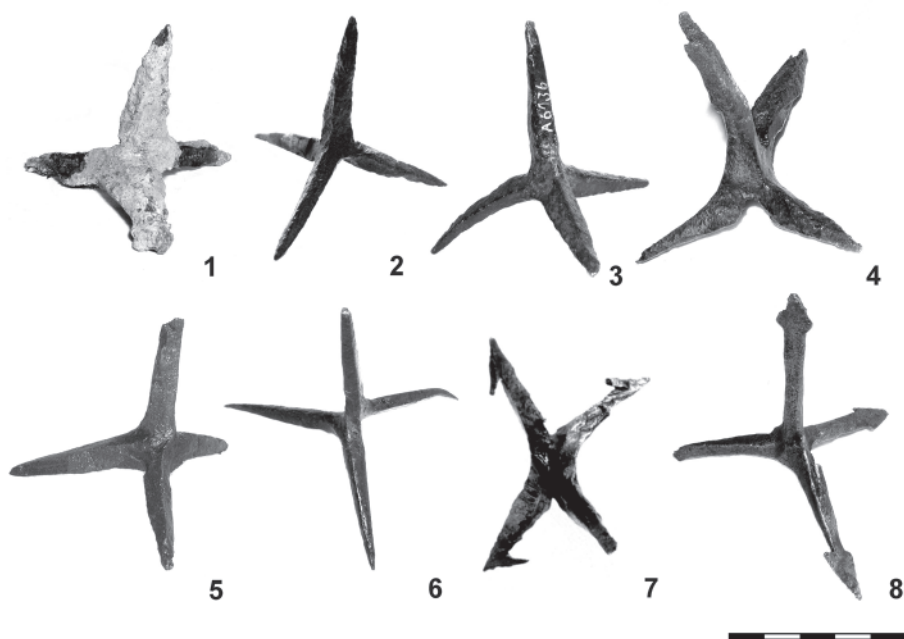
Obr. 7. Nášlapní ježci typu II s plochým obdélným průřezem ramen. 1–5: typ IIa; 1: Nedakonice (Moravské zemské muzeum Brno, bez inv. č.); 2: nelokalizováno (Muzeum Novojičínska Nový Jičín, inv. č. 3082); 3: nelokalizováno (Městské muzeum Dobruška, inv. č. 15 A 7881); 4: nelokalizováno (Regionální muzeum Náchod, inv. č. 884); 5: nelokalizováno (Regionální muzeum Náchod, bez inv. č.); 6: typ IIb – nelokalizováno (Vlastivědné muzeum v Olomouci, bez inv. č.); 7: typ IIc – nelokalizováno (Regionální muzeum Náchod, bez inv. č.).



Obr. 8. Soubor nášlapných ježků z úpatí Kraví hory v Brně (Moravské zemské muzeum Brno, bez inv. č.).

Typ IIc (obr. 7: 7) – ježci téměř stejného tvaru i velikosti jako typ IIb, liší se pouze oboustrannými zpětnými háčky na koncích ramen. Také tento typ se vyskytuje jen zřídka, dobře dochovaný exemplář pochází např. z neznámé lokality na Náchodsku (obr. 7:7).

Typ IIIa (obr. 9: 1–6) – jako pro všechny ježky typu III je pro ně typické zhotovení z z železné tyčinky přibližně čtvercového průřezu, jinak se typ IIIa svými rozměry i prostým ukončením ramen podobá typu IIa. Typ IIIa patří k nejrozšířenějším tvarům nášlapných ježků vůbec. Jsou doloženy např. z hradu Rokštejna (MĚŘÍNSKÝ 1991, 423, obr. 6: 5; 1991a, 74, obr. 4: 4; 2007, 112, obr. 60: 8; MĚŘÍNSKÝ – PLAČEK 1989, 29), Radyně (KLEIN 1927, 31), Koberštejna (KOUŘIL – PRIX – WIHODA 2000, 231, obr. 155: 4), Vartnova (JANSKÁ 1964, 45; KOUŘIL – PRIX – WIHODA 2000, 366, obr. 262: 5), Siónu (JANSKÁ 1961, 689–690; 1963, 244; 1965, 45, tab. XIV: 3–4; ČEPIČKA – DOLÍNEK 1991, 19), Pustého hradu u Zvolena (HANULIAK 1999, Tab. 5: 3), hradu Solivar (TOMÁŠOVÁ 1999, tab. VIII: 12). K danému typu můžeme přiřadit i nálezy z Dolan (BURIAN 1960, 211, obr. 78; MĚŘÍNSKÝ 1980, 39) a Drobovic (ČERMÁK 1903, 383). Dosud nepublikované kusy jsou registrovány např. z hradu Obřan



Obr. 9. Nášlapní ježci typu III se čtvercovým průřezem ramen. 1–6: typ IIIa; 1: hrad Obřany (Moravské zemské muzeum Brno, bez inv. č.); 2: nelokalizováno (Vlastivědné muzeum v Olomouci, bez inv. č.); 3: nelokalizováno (Muzeum Blansko, inv. č. A 6136); 4: Krásná Horka (Regionální muzeum v Mikulově, inv. č. A/M 802); 5: nelokalizováno (soukromá sbírka); 6: nelokalizováno (Městské muzeum Dobruška, inv. č. 15 A 6357); 7: typ IIIb – Doubravice nad Svitavou (soukromá sbírka); 8: typ IIIc – nelokalizováno (Městské muzeum Dobruška, inv. č. 15 A 7881).

u Brna (obr. 9:1). Několik exemplářů pochází i z neznámých lokalit na Olomoucku (obr. 9: 2) a Blanensku (obr. 9: 3). Známe je např. i z okolí Brna (obr. 9: 5), Krásné Horky u Mikulova (obr. 9: 4), či Dobrušky (obr. 9: 6).

Typ IIIb – od předešlého typu se opět liší pouze svým ukončením ramen, které jsou opatřeny jednostrannými zpětnými háčky. Typ IIIb je v archeologickém materiálu zastoupen jen poměrně zřídka, za všechny uvedme alespoň exemplář, který byl nalezen u hradu v Doubravici nad Svitavou (obr. 9: 7).

Typ IIIc – ramena dosahují délky až 120 mm, konce ramen jsou ukončeny oboustrannými zpětnými háčky. Opět se nejedná o příliš rozšířenou variantu, jeden dobře zachovalý exemplář byl nalezen někde v okolí Dobrušky (obr. 9: 8).

Typ IVa – představují jej nášlapní ježci, jejichž průřez ramen je přibližně kruhový, s prostým ukončením ramen. Délka ramen může v některých případech dosahovat až 250 mm. Dosud registrujeme jen několik málo jednotlivých kusů, např. masivní exemplář z neznámé lokality v okolí Uherského Hradiště (obr. 10: 1). Obecně se dá říci, že nášlapní ježci typu IV, tedy s kruhovým průřezem ramen, patří k nejvzácnějším typům vůbec.

Typ IVb – tento typ ježka s kruhovým průřezem ramen a s jednostrannými zpětnými háčky je pouze hypotetický, neboť dosud nebyl zdokumentován žádný exemplář.

Typ IVc – ježek s přibližně kruhovým průřezem ramen, jejichž konce jsou opatřeny oboustrannými zpětnými háčky. Dosud jediný zdokumentovaný exemplář byl nalezen na neznámé lokalitě na katastru Slatinek u Prostějova (obr. 10: 2).



Obr. 10. Nášlapní ježci typu IV s kruhovým průřezem ramen. 1: typ IVa – nelokalizováno (Slovácké muzeum Uherské Hradiště, inv. č. H 2205); 2: typ IVc – Slatinky (Muzeum Prostějovska Prostějov, bez inv. č.).

Závěrem můžeme ve stručnosti shrnout výše uvedné poznatky. Studovaný druh zbraně se podle archeologických i písemných pramenů používal již v době římské. Masovější využití čtyřhrotých nášlapných ježků pak máme ve středověkém vojenství jednoznačně doloženo až pro počátek 14. století, ze kdy pocházejí jak vlastní archeologické nálezy nášlapných ježků, tak i první písemné zmínky o jejich nasazení v boji. Od 15. století se s nimi setkáváme poměrně hojně, přičemž je zajímavé, že řada známých exemplářů z našeho území pochází z lokalit spojených s aktivitou husitských vojsk. Nálezy nášlapných ježků známe i z bojiště u Sudoměře, kde snad přispívaly k zabezpečení předpolí vozové hradby. Soudě z častého výskytu nášlapných ježků na opevněných lokalitách, ať již jde o hrady, tvrze, vojenská ležení nebo městská opevnění, sloužila tato zbraň v prvé řadě k obraně těchto míst. Ve výzbroji evropských i asijských vojsk pak studovaný typ zbraně zůstal takřka až do současnosti.

Na základě jejich morfologických vlastností pak můžeme vyčlenit několik základních typů nášlapných ježků, které lze dále dělit. První skupinu představují jednohroté exempláře, jejichž jednoznačná interpretace je však značně složitá. Ostatní tři navrhované typy jsou prezentovány klasickými čtyřhrotými ježky, které se od sebe liší průřezem těla a ukončením ramen. Je však třeba zdůraznit, že navrhovaná typologie je založena pouze na morfologických odlišnostech, přičemž nevyovídá nic o chronologickém vývoji zbraně, neboť ježci všech typů se vyskytovali současně.

Přestože se jedná o jednoduché a nepřilíš rozměrné výrobky, zasluhují si naši plnou pozornost, protože bližším poznáním technologie jejich výroby a zejména pak vlastního použití v boji můžeme obohatit naše znalosti o středověkém a raně novověkém vojenství.

Prameny

- ANONYM: Fechtbuch und Kriegsbuch. Herzog August-Bibliothek Wolfenbüttel, Cod. Guelf. 78.2. Aug. 2°.
- CAESAR, Gaius Julius: Válečné paměti. Přel. I. Bureš, V. Dědina, M. Husová, V. Marek a J. Burian. Praha 1972.
- EYB, Ludwig von: Fechtbuch und Kriegsbuch. Universitätsbibliothek Erlangen, Ms. B 26.
- GIORGIO, Francesco di: Opusculum de architectura. British Museum London, Ms. 197.b.21.
- HELM, Franz: Buch von den probierten Künsten. Universitätsbibliothek Heidelberg, Cod. Pal. germ. 128.
- HOMANN, Johann Baptist: Tafel in welcher alle gehörige werck-zeuge zur Kriegs-Kunst, Vestungsbau und Artillerie... vorgestellt werden. Nürnberg 1720.
- KYESER, Konrad: Bellifortis. Niederländische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen, Cgm. 354.

Literatura

- ABRAMEK, B. 1996: Grodzisko średniowieczne w Widoradzu pod Rudą koło Wielunia I. Wstępne podsumowanie wyników badań, *Sieradzki Rocznik Muzealny* 10, 103–119.
- BISCHOF, H. 1982: Im Swarzwald und am Hohen Rhein. Sagen aus Südbaden und der Nord-schweiz. Kehl – Strasbourg – Basel.
- BRAUN, V. 1965: Žižkovo bojiště u Sudoměře, *Památková péče* XXV, 27–29.
- BURIAN, V. 1960: Nálezy z husitského opevnění kartouzky v Dolanech u Olomouce, *Archeologické rozhledy* XII, 204–212.
- CONOLLY, P. 1992: Dějiny římského vojska. Bratislava.
- ČEPIČKA, L. – DOLÍNEK, V. 1991: Výběrový katalog expozice Vojenského historického muzea. Praha.
- ČERMÁK, K. 1903: Památky z komendy pruských rytířů v Drobovicích u Čáslavě, *Památky archeologické* XX, 382–387.
- DEMMIN, A. 1891: Die Kriegswaffen in ihren geschichtlichen Entwicklungen von den ältesten Zeiten bis auf die Gegenwart. Eine Encyclopädie der Waffenkunde. Gera.
- DENKSTEIN, V. 1951: Husitské památky v historicko-archeologickém oddělení Národního muzea, *Časopis Národního muzea* CXX, 73–88.
- DRDA, M. 1978: Soubor nálezů ze Sezimova Ústí, *Husitský Tábor* 1, 7–29.
- DRENKO, Z. 1976: Archeologický výskum levického hradu, *Zborník Slovenského národného múzea – história* XVI, 113–127.
- DURDÍK, J. 1953: K vojensko-technickým problémům na počátku 15. století (Bellifortis Konráda Kyesera), *Historie a vojenství* 1953/3, 29–50.
- DURDÍK, T. 1989: Železné předměty z hradu Rábí, *Castellologica bohemica* 1, 279–294.
- DUVAL, A. 1970: Les pointes de flèche d'Alésia au Musée des Antiquités Nationales, *Antiquités Nationales* II, 35–51.
- ERICSSON, I. 1984: Vom slawischen Burgwall zum deutschen Gut. Studie zur mittelalterlichen Siedlungsgenese im Raum Futterkamp, Holstein. Lund.
- FLEGL, M. 1973: Bojiště u Sudoměře a vznik Žižkova pomníku, *Památková péče* XXXII, 240–242.
- FLEGL, M. 1974: Žižka a bitva u Sudoměře, *Jihočeský sborník historický* XLIII (zvláštní číslo k 550. výročí úmrtí Jana Žižky z Trocnova), 11–18.
- FRANKENBERGER, O. 1921: Naše velká armáda. K pětistiletému výročí vzniku husitských vojsk I. Vítkov, Vyšehrad, Kutná Hora. Praha.
- FRÖHLICH, J. 1977: Sudoměř. Archeologické nálezy z husitského bojiště, *Výběr z prací Historického klubu při Jihočeském muzeu v Českých Budějovicích* XIV/2, 130–131.
- GROH, V. 1931: Starý Řím. Praha.
- HANULIAK, V. 1999: Doklady hmotnej kultúry Starého Zvolena (Pustého hradu) od 12. do 17. storočia, *Archaeologia historica* 24, 351–361.
- HEJNA, A. 1962: Soubor nálezů z hrádku Bolkova v severovýchodních Čechách, *Památky archeologické* LIII, 455–473.
- HEJNA, A. 1974: Das „Schlößle“ zu Hummertsried. Ein Burgstall des 13. bis 17. Jahrhunderts. Stuttgart.
- HERRMANN, J. 1962: Köpenick. Ein Beitrag zur frühgeschichte Gross-Berlins. Berlin.
- HILS, H. P. 1985: Meister Johann Liechtenauers Kunst des langen Schwertes. Frankfurt am Main – Bern – New York.
- HORA, A. 1955: Vztah polského válečnictví první poloviny 16. století k vojenskému umění husitů, *Historie a vojenství* III, 331–388.
- HYLAND, A. 1998: *The Warhorse 1250–1600*. Sutton.
- JANSKÁ, E. 1961: Zahájení archeologického výzkumu hradu Siónu, *Historie a vojenství* IV, 682–691.

- JANSKÁ, E. 1963: Archeologický výzkum hradu Sión, *Archeologické rozhledy* XV, 220–247.
- JANSKÁ, E. 1963a: Ke zhodnocení zbrojního materiálu v poděbradském muzeu, *Polabí III-IV*, 43–48.
- JANSKÁ, E. 1965: Hrad Jana Roháče z Dubé Sión, *Sborník Oblastního muzea v Kutné Hoře, řada A – historická* 6–7, 5–72.
- KALMÁR, J. 1971: *Régi magyar fegyverek*. Budapest.
- KIEBUŠEVSKIJ, V. I. 1999: Oružie XIV-XVI vv. iz raskopok kreposti Orešek. In: *Rannesrednevekovye drevnosti severnoj Rusi i ee sosedej*. Sankt-Petersburg, 63–79.
- KLEIN, V. 1927: Hrad Radyně. Plzeň.
- KONEČNÝ, L. 1977: Dosavadní výsledky archeologického průzkumu hradu Obřan u Brna, *Archaeologia historica* 2, 229–238.
- KOUŘIL, P. – PRIX, D. – WIHODA, M. 2000: *Hrady českého Slezska*. Brno – Opava.
- KOVÁČIK, P. – PROCHÁZKA, R. – ZŮBEK, A. 2001: Olomouc (okr. Olomouc), *Přehled výzkumů XLII*, 2000, 233–235.
- KRAJÍČ, R. 2003: Sezimovo Ústí. Archeologie středověkého poddanského města 3. Kovárna v Sezimově Ústí a analýza výrobků ze železa I-II. Praha – Sezimovo Ústí – Tábor.
- KURNATOWSKI, S. 1961: Rozwój Międzyrzecza w świetle badań archeologicznych z lat 1954–1958. In: *Kurnatowski, S. – Nalepa, J. (eds.), Z przeszłości Międzyrzecza*. Poznań, 61–181.
- ŁASZKIEWICZ, T. – MICHALAK, A. 2007: Broń i oporządzenie jeździeckie z badań i nadzorów archeologicznych na terenie Międzyrzecza, *Acta Militaria Mediaevalia* III, 99–176.
- LÜSSNER, M. 1865: *Hrady pusté Košťálov v Jičínku, Vranov a Kozlov v Boleslavsku, Památky archeologické VI*, 305–306.
- MAREK, V. – KALIVODA, J. 1977: *Antické válečné umění*. Praha.
- MĚŘÍNSKÝ, Z. 1980: Morava za husitských válek ve světle archeologických nálezů a výzkumů, *Archaeologia historica* 5, 31–68.
- MĚŘÍNSKÝ, Z. 1991: Hrad Rokštejn na Jihlavsku. Deset let archeologického výzkumu, *Vlastivědný věstník moravský XLIII*, 413–427.
- MĚŘÍNSKÝ, Z. 1991a: Hrad Rokštejn a jeho úloha v předhusitském a husitském období. In: *MĚŘÍNSKÝ, Z. (ed.), Sborník příspěvků k 555. výročí vyhlášení basilejských kompaktát v Jihlavě 1436–1991*. Jihlava, 65–82.
- MĚŘÍNSKÝ, Z. 2007: Hrad Rokštejn. Dějiny, stavební vývoj a výsledky čtvrtstoletí archeologického výzkumu 1981–2006. Brtnice – Brno.
- MĚŘÍNSKÝ, Z. – PLAČEK, M. 1989: Rokštejn – středověký hrad na Jihlavsku. Brno – Jihlava.
- NADOLSKI, A. (ed.) 1978: *Broń średniowieczna z ziem polskich*. Łódź.
- PLAČEK, M. 2001: *Ilustrovaná encyklopedie moravských hradů, hrádků a tvrzí*. Praha.
- PLEINER, R. 1958: *Základy slovanského železářského hutnictví v Českých zemích. Vývoj přímé výroby železa z rud od doby halštatské do 12. věku*. Praha.
- PLEINER, R. 1962: *Staré evropské kovářství. Stav metalografického výzkumu*. Praha.
- PROCHÁZKA, R. 1994: Od Obřan k Novému hradu, *Castellologica bohemia* 4, 63–66.
- REDDÉ, M. (ed.) 1995: *Neue Ausgrabungen und Forschungen zu den Belagerungswerken Caesars um Alesia (1991–1994)*. Mainz am Rhein.
- SADÍLEK, J. 1998: Pernštejnské hrady na horním povodí Svratky, *Castellologica bohemia* 6, 325–340.
- SCALINI, M. 1996: *The Armoury of the Castle of Churburg*. Udine.
- SERDON, V. 2005: *Armes du diable. Arcs et arbalètes au Moyen Age*. Rennes.
- SCHNITZLER, B. – NISTERS, A. (eds.) 1992: *Leben im Mittelalter. 30 Jahre Mittelalterarchäologie im Elsass*. Speyer.
- STERZEL, H. 1905: Die Waffenfunde in Aliso, *Zeitschrift für historische Waffenkunde* III, 152–156.
- STONE, G. C. 1934: *A Glossary of the Construction, Decoration and Use of Arms and Armor in all Countries and in all Times*. New York.

- SZENDREI, J. 1896: Ungarische kriegsgeschichtliche Denkmäler in der Millenniums-Landes-Ausstellung. Budapest.
- TARASSUK, L. – BLAIR, C. 1982: The Complete Encyclopedia of Arms and Weapons. New York.
- TOMÁŠOVÁ, B. 1999: Nálezy z hradu Solivar, *Studia archaeologica slovacae mediaevalia* II, 169–192.
- URBÁNEK, R. 1957: Žižka a husitské válečnictví. In: *Z husitského věku. Výbor historických úvah a studií*. Praha, 60–127.
- WAGNER, E. – DROBNÁ, Z. – DURDÍK, J. 1956: Kroje, zbroj a zbraně doby předhusitské a husitské. Praha.
- WERNER, J. 1974: Polska broń. Luk i kusza. Wrocław – Warszawa – Kraków – Gdańsk.
- WINTER, Z. 1890: Kulturní obraz českých měst. Život veřejný v XV. a XVI. věku I. Praha.
- ŽÁKOVSKÝ, P. 2004: Nový Tábor ve světle archeologických nálezů. Brno. Rkp. nepubl. sem. práce uložená na ÚAM FF MU Brno.
- ŽÁKOVSKÝ, P. 2006: Analýza železných předmětů z Ježova hradu u Stínavy. Brno. Rkp. nepubl. dipl. práce uložená na FF MU Brno.
- ŽÁKOVSKÝ, P. v tisku: Středověké a raně novověké chladné zbraně ze sbírek Městského muzea v Moravském Krumlově, *Archaeologia mediaevalis Moraviae et Silesiana* II. Brno.

DER KRÄHENFUSS. BEITRAG ZUR ERKENNUNG EINER NICHTBEACHTETEN MITTELALTERLICHEN UND FRÜHNEUZEITLICHEN WAFFENART

Die Verwendung von Krähenfüßen, auch Fußangeln genannt, belegen die archäologischen sowie schriftlichen Quellen bereits für die römische Kaiserzeit. Im mittelalterlichen Militärwesen ist eine massenhaftere Anwendung von Krähenfüßen mit vier Spitzen erst für den Anfang des 14. Jahrhunderts eindeutig belegt. Aus jener Zeit stammen sowohl die archäologischen Funde, als auch die ersten schriftlichen Erwähnungen über den Gebrauch dieser Waffe. In unserem Gebiet stoßen wir häufig auf Krähenfüße aus dem 15. Jahrhundert, und viele der bekannten Exemplare stammen aus Fundstellen mit Bezug zur Aktivität der Hussitentruppen (Sión, Dolany, Drobovice bei Čáslav, Nedakonice, Sudoměř). In Böhmen und Mähren findet man sie am meisten in mittelalterlichen Burgen (z. B. Rokštejn, Rábí, Koberštejn, Radyně, Vartnov, Cvilín, Bolkov, Házmburk, Valdek, Vranov u Turnova u. a.), Festen (z. B. Chlomek bei Golčův Jeníkov) oder im Bereich von Stadtbefestigungen (z. B. Olomouc). Die Kollektion von Krähenfüßen vom Fuß des Berges Kraví hora in Brno kann man hypothetisch mit der Stadtbelagerung durch die Schweden im Jahre 1645 in Zusammenhang bringen (Abb. 8). Außerdem findet man in unseren Museen zahlreiche Exemplare, die nicht genau zu lokalisieren sind (Abb. 7, 9, 10). Obwohl also das Bild des Vorkommens von dieser Waffenart in beträchtlicher Weise durch den Forschungsstand beeinflusst wird, scheint es, als ob die Krähenfüße vor allem zur Verteidigung von befestigten Orten gedient hätten.

Auf Grund deren morphologischer Eigenschaften können wir vier Grundtypen mit mehreren Varianten aussondern. Zum Typ I gehören einspitzige Fußangeln, deren Interpretation jedoch oft mehrdeutig ist (Abb. 6). Die anderen drei Typen repräsentieren klassische vierspitzige Krähenfüße, und einzelne Typen dieser Gruppe weichen voneinander durch ihren Körperquerschnitt ab. Für Typ II ist ein flacher Querschnitt der Arme charakteristisch (Abb. 7, 8), Typ III ist aus einem Stab von ungefähr quadratischem Querschnitt gefertigt (Abb. 9) und Typ IV, der in dem analysierten Fundmaterial am wenigsten erscheint, ist mit Armen von ungefähr rundem Querschnitt versehen (Abb. 10). Alle Grundtypen kann man noch unterteilen, und die Untertypen sind jeweils mit den Buchstaben a, b oder c bezeichnet, und zwar mit Rücksicht auf die Enden der Arme, die entweder einfach oder mit einseitigen bzw. zweiseitigen Haken versehen sein können (Abb. 6–10). Es ist aber zu bemerken, dass die vorgeschlagene Typologie lediglich auf morphologischen Unterschieden beruht und nichts über

die chronologische Entwicklung der Waffe aussagt, denn die Krähenfüße aller Typen sind zur gleichen Zeit verwendet worden. Obwohl es sich um einfache und nicht sehr große Gegenstände handelt, verdienen sie unsere volle Aufmerksamkeit, denn mit einer tieferen Erkennung der Technologie ihrer Herstellung und vor allem der nachfolgenden Anwendung im Kampf können wir unsere Kenntnis über das mittelalterliche und frühneuzeitliche Militärwesen bereichern.

Abb. 1. Anwendung der Krähenfüße im Kampf nach einem anonymen Holzschnitt aus der 1. Hälfte des 16. Jahrhunderts (nach WERNER 1974).

Abb. 2. Anonymer Stahlschnitt aus der Mitte des 18. Jahrhunderts mit Blick auf verschiedene Typen von römischen Militärtruppen und deren Ausrüstung (Archiv des Verfassers).

Abb. 3. Verschiedene Typen von Befestigungen einer Burgstätte aus dem Werk von Francesco di Giorgio „*Opusculum de architectura*“, verfasst zwischen den Jahren 1474 und 1482 (British Museum London, Ms. 197.b.21, fol. 41v).

Abb. 4. Abbildung der Krähenfüße aus dem Werk von Franz Helm „*Buch von den probierten Künsten*“ aus dem Jahre 1535 (Universitätsbibliothek Heidelberg, Cod. Pal. germ. 128, fol. 103v).

Abb. 5. Abbildung einer Platte mit eingeschlagenen Fußangeln aus einem anonymen Kriegsbuch, das um das Jahr 1480 entstand (Herzog August-Bibliothek Wolfenbüttel, Cod. Guelf. 78.2. Aug. 2°, fol. 147v).

Abb. 6. Vorschlag der Typologie von einspitzigen Fußangeln: 1: Typ Ia – Ježův hrad bei Stínava; 2: Typ Ib – Templštejn; 3: Typ Ic – Lourdes (nach SERDON 2005); 4: Typ Id – Köpenick (nach HERRMANN 1962).

Abb. 7. Krähenfüße vom Typ II mit flachem, rechteckigem Querschnitt der Arme. 1–5: Typ IIa; 1: Nedakonice (Mährisches Landesmuseum Brno, ohne Inv. Nr.); 2: nicht lokalisiert (Regionalmuseum Nový Jičín, Inv. Nr. 3082); 3: nicht lokalisiert (Stadtmuseum Dobruška, Inv. Nr. 15 A 7881); 4: nicht lokalisiert (Regionalmuseum Náchod, Inv. Nr. 884); 5: nicht lokalisiert (Regionalmuseum Náchod, ohne Inv. Nr.); 6: Typ IIb – nicht lokalisiert (Heimatmuseum in Olomouc, ohne Inv. Nr.); 7: Typ IIc – nicht lokalisiert (Regionalmuseum Náchod, ohne Inv. Nr.).

Abb. 8. Eine Kollektion von Krähenfüßen vom Fuß des Berges Kraví hora in Brno (Mährisches Landesmuseum Brno, ohne Inv. Nr.).

Abb. 9. Krähenfüße vom Typ III mit quadratischem Querschnitt der Arme. 1–6: Typ IIIa; 1: Burg Obřany (Mährisches Landesmuseum Brno, ohne Inv. Nr.); 2: nicht lokalisiert (Heimatmuseum Olomouc, ohne Inv. Nr.); 3: nicht lokalisiert (Museum Blansko, Inv. Nr. A 6136); 4: Krásná Horka (Regionalmuseum Mikulov, Inv. Nr. A/M 802); 5: nicht lokalisiert (Privatsammlung); 6: nicht lokalisiert (Stadtmuseum Dobruška, Inv. Nr. 15 A 6357); 7: Typ IIIb – Burg Doubravice nad Svitavou (Privatsammlung); 8: Typ IIIc – nicht lokalisiert (Stadtmuseum Dobruška, Inv. Nr. 15 A 7881).

Abb. 10. Krähenfüße vom Typ IV mit rundem Querschnitt der Arme. 1: Typ IVa – nicht lokalisiert (Mährisch-Slowakisches Museum Uherské Hradiště, Inv. Nr. H 2205); 2: Typ IVc – Slatinky (Regionalmuseum Prostějov, ohne Inv. Nr.).

Mgr. Petr Žákovský
Laštůvkova 4
635 00 Brno 35
zakovsky.p@volny.cz