



# Jak střílelo středověké dělostřelectvo

Otázka uvedená v titulku článku zaujala mého kamaráda Mira ze skupiny historického šermu Berezun z Brezna. Miro je konstruktér a projektant středověkých palných zbraní. Postavil už hodně replik středověkých děl, tarasnic a hákovnic v měřítku 1:1. Jeho palné zbraně se používají na četných veřejných vystoupeních. Mají předepsané tlakové zkoušky, takže bylo jen otázkou času, kdy s nimi půjdeme na ostré střelby. Miro chtěl reálně zjistit účinek a přesnost středověkých palných zbraní na opevnění a ochrannou zbroj ze 14.–15. století.

**M**ne jako pyrotechnika tento projekt zaujal, takže jsem souhlasil, že vypomohu. Byla to velká výzva a velká neznámá. Neměli jsme ani žádné poznatky našich předchůdců, pokud nějaké takové zkoušky v moderní době proběhly. Protože jsme při střelbách nepoužívali vysokorychlostní kameru, soustředili jsme se pouze na účinek střel v cíli a na přesnost jednotlivých druhů zbraní.

Informace o použití děl a vůbec palných zbraní ve středověku najdeme v dobových kronikách a dalších produktech středověkého písemnictví. Pramenů rozhodně není nadbytek. Bohužel nezřídka jsou tyto prameny neúplné, zkreslené a často také zheroizované. A to už nemluvíme o jejich interpretaci některými moderními autory. Tak jsme se rozhodli ověřit některá fakta a „fakta“ z dobových kronik. Abychom se dostali co nejbliž k podmínkám, za nichž stříleli středověcí válečníci, muniční do zbraní byla také vyrobena stře-



Stojan s ocelovými pláty simulujícími brnění



Technika střelby z hákovnice

dověkými metodami z komponent používaných ve 14.–15. století. Vycházeli jsme z exponátů, které se nacházejí na slovenských hradech a ve sbírkách Slovenského národního muzea.

Zbývalo jen vybrat vhodnou střelnici. Nejvýhodnější podmínky ze strany bezpečnosti a ceny nabídl soukromá střelnice u Martina. Střelby byly rozděleny na dva termíny. Letní střílení proběhlo v květnu a zimní v září až říjnu – to abychom zjistili, jestli má teplota prostředí, vlhkost vzduchu atd. vliv na výkon těchto palných zbraní.

Jako střílejší exponáty byly použity hákovnice ráže 20–25 mm, tarasnice ráže 40 mm, rámové dělo ráže 108 mm – replika originálu z doby kolem roku 1380 – a replika komorového děla ráže 103 mm, jehož předloha pochází z roku 1450. Konstrukci těchto zbraní se nebudu zabývat, jejich principy jsou mezi střelci všeobecně známé. Zbraně s obsluhou ochot-