

Kaj jemlješ ti orožje sin?

22. junija 2010 smo v Galeriji Loškega muzeja na Loškem gradu slovesno odprli razstavo z naslovom *Kaj jemlješ ti orožje sin?* Gre za predstavitev zbirke ognjenega orožja, od druge polovice 16. pa do 70-ih let 20. stoletja, ki je bilo doslej neobdelano in se je nahajalo v muzejskih depojih. S pripravi na razstavo smo začeli že v letu 2009, saj je bilo treba vse razstavne eksponate predhodno očistiti in konservirati. Sledilo je dolgotrajno popisovanje in strokovno vrednotenje gradiva. Končni rezultat je muzejska razstava, na kateri predstavljamo 69 najlepše ohranjenih primerkov ognjenega orožja, ki jih hranimo v Loškem muzeju, in spremni katalog, ki poleg zgodovine razvoja ognjenega orožja prinaša natančen popis vseh razstavljenih eksponatov, hkrati pa postreže tudi z nekaterimi zanimivimi podatki in zgodbami o najdiščnih okoliščinah posameznih kosov orožja in načinih, kako so našli pot v Loški muzej.



Pogled v Galerijo Loškega muzeja na Loškem gradu, kjer je bila do konca leta 2010 na ogled razstava *Kaj jemlješ ti orožje sin?* (foto: Jože Štukl)

Zgodovinski pregled razvoja ognjenega orožja začnemo s predstavitvijo črnega smodnika – »čudežne substance«, ki so jo izumili na Kitajskem, v 9. stoletju. Njegovo poznavanje se je postopno širilo vzdolž svilne ceste proti Indiji, srednjemu vzhodu in Evropi, ki se je z njim seznanila v 13. stoletju. Leta 1248 je angleški frančiškanski menih, teolog in filozof Roger Bacon prvič zapisal formulo za črni smodnik, v delu *De secretis operibus artis et naturae*, in s tem se je začela doba ognjenega strelnega orožja.

Prvo ognjeno strelno orožje se je v Evropi pojavilo v začetku 14. stoletja. To so bili težki in okorni topovi s kovanimi železnimi cevmi, pritrjenimi na masivno leseno podnožje. Novo orožje je zaradi tehnične nedovršenosti, kljub majh-

nemu rušilnemu učinku, imelo predvsem velik psihološki učinek, saj je v nasprotnikovih bojnih vrstah s strašanskim pokom, bliskom, ognjem in dimom sejalo grozo in strah. Njihova učinkovitost se je izboljšala po sredini 15. stoletja, ko so cevi začeli izdelovati z zvonarsko tehniko ulivanja iz brona, medenine ali železa in jih opremljati s kolesnim podvozjem zaradi boljših manevrskih lastnosti. Njihova zunanost in tehnologija izdelave se v osnovi nista spreminjali vse do poznega 19. stoletja, ko so prišle v splošno rabo risane cevi in uvedba polnjenja od zadaj.

Okoliščine, ki so spremljale pojav prvih topov, so napeljale na misel, da bi s topovi v zmanjšani obliki oborožili tudi vojake. Ideja se je udejanjila okrog leta 1350, ko se je prvič pojavilo ročno ognjeno strelno orožje – majhni in nenatančni ročni topiči, brez vžigalnega mehanizma in namerilnih naprav. Ognjeno strelno orožje se je skozi stoletja postopno izpopolnjevalo, pri tem je imel zelo pomembno vlogo razvoj sistema vžiga. Najprej se je pojavil luntni celin, s katerim so v 15. stoletju opremljali velike, težke puške arkebuz, ki so jim v začetku 16. stoletja sledile zmogljivejše, manjše in lažje muškete z naprednim, toda dragim in kompliciranim kolesnim, od sredine 16. stoletja dalje pa s cenovno dostopnejšim kremenskim celinom. Osnovni način delovanja enostrelnih gladkocevnih mušket na sprednje polnjenje se je ohranil nespremenjen vse od izuma pa do 19. stoletja, čeprav so se ob uvajanju novih sistemov vžiga in novih tehnologij stalno izpopolnjevale. Njihov razvoj se je končal v sredini 19. stoletja, ki je v skladu z velikimi spremembami v razvoju tehnologije, povezanimi z industrijsko revolucijo, minilo v znamenju hitrega razvoja strelnega orožja. Z iznajdbo perkusijskega vžiga škotskega pastora Alexandra Forsytha (1807), vodoodporne netilke in Miniéjeve krogle z votlim zadkom se je leta 1849 pojavila istoimenska risanica, ki se je izkazala z veliko natančnostjo ter hitrostjo streljanja in je v večini armad hitro zamenjala predhodne gladkocevne muškete. V vojaški oborožitvi je ostala vse do šestdesetih in sedemdesetih let 19. stoletja, ko so jo zamenjale enostrelne puške na polnjenje od zadaj. Proti koncu 19. stoletja so se tudi enostrelne puške začele počasi umikati iz vojaške oborožitve in prepuščati mesto učinkovitejšim večstrelnim repetirkam, ki so svoj višek dosegle v času 1. svetovne vojne in ostale v vojaški rabi vse do konca 2. svetovne vojne, ko so jih postopno nadomestile polavtomatske puške.

Kot sestavni del dolgocevnega orožja predstavljamo tudi bajonete – rezila ali bodne osti, ki jih je mogoče pritrditi na konec puškine cevi. Prvo znano navodilo o uporabi bajoneta je bilo napisano v Franciji leta 1647 in to za najzgodnejši, vsadni bajonet, ki se je potisnil kar v puškino cev. V začetku 18. stoletja so prišli v splošno rabo tulni bajoneti, z dolgim in tankim koničastim rezilom, ki so se že nataknili na cev in omogočali strelcu neovirano streljanje in polnjenje puške. Ob koncu 18. stoletja so se pojavili dolgi bajoneti, podobni kratkim mečem. Zelo priljubljeni in razširjeni so bili skozi celo 19., vse do zgodnjega 20. stoletja. Že v času 1. svetovne vojne je bilo opazno postopno skrajševanje bajonetov, saj je bila

puška z nasajenim dolгим bajonetom težka in okorna. Krajši bajoneti so bili uporabni tudi kot bojni noži za boj iz neposredne bližine v jarkovnih spopadih. Večina sodobnih bajonetov je vse do danes obdržala obliko vsestransko uporabnega noža.

Prve pištrole sprednjače so se pojavile v prvi polovici 16. stoletja. Njihovo izdelavo je omogočila uporaba kolesnega celina. Ker se je z njimi lahko ravnovalo z eno roko, so postale predvsem konjeniško orožje, ki je puščalo drugo roko prosto za vajeti. Zaradi omejenega dosega, moči in natančnosti je bila pištola z vojaškega vidika od nekdaj manj pomembna od dolgocevnega orožja. Zaradi večje priročnosti je postala zelo priljubljena med civilisti, posebno kot obrambno orožje. Osnovna oblika pištrole je s tehnološkega stališča ostajala praktično nespremenjena vse od izuma, skoraj 300 let. Kot najbolj radikalne so se pokazale spremembe pri podaljševanju cevi, ob hkratnem zmanjševanju kalibra proti koncu 16. stoletja. Nekoliko se je izboljšala tudi oblika ročaja.

Še največje spremembe so se dogajale na področju sistema vžiga, medtem ko je bil tehnološki razvoj pištol vse do 19. stoletja podrejen estetskim merilom. Z velikimi spremembami v razvoju tehnologije, povezanimi z industrijsko revolucijo 19. stoletja, je opazen tudi velik napredek pri razvoju kratkocevnega orožja. Kot prvo uspešno kratkocevno hitrostrelnno orožje so se pojavili različni tipi bolj ali manj uspešnih revolverjev, ki so jim v letih od 1820 do 1860 resno konkurenco predstavljale poprnice. Največji uspeh na področju razvoja revolverjev je dosegel Američan Samuel Colt, ki je izdelal prvi praktično uporaben in cenovno dostopen hitrostrelni perkusijski revolver, z dvojnim delovanjem in zaprtim kovinskim ogrođjem, ki je postal priljubljen ne le v Ameriki, ampak po vsem svetu. Uveljavitev enovitega naboja s kovinskim tulcem in centralnim vžigom (1867) je omogočila izpopolnitev revolverja do tako visoke stopnje popolnosti, da se je zdelo, da boljšega kratkocevnega orožja ni mogoče več izdelati. Nove možnosti so se pokazale z odkritjem brezdimnega smodnika leta 1884, do leta 1893 je bila razvita prva uspešna polavtomatska pištola s snemljivim nabojnikom Huga Borchardta, ki so mu sledili še drugi konstruktorji, in že do sredine 20. stoletja so polavtomatske pištrole, predvsem zaradi večje zmožljivosti nabojnika in hitrejšega polnjenja, zamenjale revolverje v vojaški in policijski oborožitvi.

Z napredkom tehnologije v drugi polovici 19. stoletja je prišlo tudi do izuma mitraljeza – povsem avtomatskega hitrostrelnega orožja, ki ga je leta 1884 patentiral Hiram Maxim. Kot uspešno orožje so ga v svojo oborožitev zelo hitro sprejele številne svetovne armade in tako se je pojavil na bojiščih 1. svetovne vojne. Prav tu se je pokazala potreba po dolgotrajnem streljanju pri obrambi statičnih položajev v jarkovnih spopadih. Posledica tega je bilo močno pregrevanje cevi, kar so rešili z uvedbo vodnega hlajenja. S spreminjanjem vojaške taktike, že v času med obema vojnoma, predvsem pa v 2. svetovni vojni in po njej, se je z uvedbo tankov, letal in minometov zmanjšala potreba po dolgotrajnem streljanju. Zato so se poja-

vili številni novi tipi mitraljezov na zračno hlajenje, in sicer s pomočjo hladilnih reber, ki so ostali v rabi vse do danes.

Vzporedno z mitraljezom se je v času 1. svetovne vojne pri vojskovanju v jarkih vse bolj kazala potreba po lahkem avtomatskem orožju z veliko ognjeno močjo, namenjenem bojevanju na kratkih razdaljah; pojavila se je brzostrelka. Zaradi krajše cevi, ki jo uvršča med dolgocevno in kratkocevno orožje, uporabe pištolskega streliva, in s tem povezane omejene prebojnosti, je njeno delovanje učinkovito na razdaljah od 100 do največ 200 metrov. Za prvo orožje, ki je pomenilo pomemben korak k razvoju brzostrelk, štejemo italijansko »prabrzostrelko«
Villar - Perosa, razvito leta 1915 za potrebe letalstva, ki pa se zaradi omejene moči ob uporabi pištolskega streliva ni izkazala pri sestreljevanju letal. Zato so jo uporabljali predvsem v bojih na tleh. Prva prava brzostrelka, ki je predstavljala kasnejši vzorčni model za prihajajoči razvoj orožja te vrste, je bila nemška brzostrelka Bergmann MP 18, ki so jo razvili leta 1917. Pravi razvoj brzostrelk se je začel šele po 1. svetovni vojni. V obdobju med obema vojnama in med 2. svetovno vojno je bilo razvitih veliko modelov, toda kljub temu je večina armad v času 2. svetovne vojne ni vključila v primarno pehotno oborožitev, z izjemo ruske rdeče armade. Pojav jurišne puške ob koncu 2. svetovne vojne je pomenil konec uporabe brzostrelk v vseh, celo v sovjetski vojski. V uporabi so ostale zgolj v nekaterih specializiranih vojaških enotah.

Jurišne puške so na prvi pogled zelo podobne brzostrelkam, le da so nekoliko večje in težje. Uporabljajo strelivo v kalibrih, ki je močnejše od pištolskega in šibkejše od streliva repetirnih pušk. Zato jih v primerjavi z brzostrelkami odlikujeta večja prebojna moč in učinkovit domet. Pojavile so se v Nemčiji, ob koncu 2. svetovne vojne. Prva jurišna puška je bila razvita leta 1944, pod imenom Stg 44, in je pomenila neke vrste prototip za poznejši povojni razvoj najbolj znane jurišne puške vseh časov, ruskega konstruktorja Mihaila Kalašnikova, pod imenom AK 47, ki je v številnih svetovnih armadah v rabi še danes. V modernem vojskovanju se po vsem svetu uporabljajo številne jurišne puške, v različnih izvedbah in kalibrih, izdelane iz najrazličnejših materialov, ki pa se neprestano izpopolnjujejo in prilagajajo novim bojnim zahtevam.



Bogato okrašena lovska puška iz druge polovice 16. stoletja.

(foto: Tihomir Pinter)

Poleg zgodovinskega pregleda razvoja ognjenega orožja je na razstavi predstavljenih 69 najlepše ohranjenih primerkov orožja iz zbirke Loškega muzeja. Med topovi predstavljamo zanimiv gasilski signalni top iz 19. stoletja, sledi 15 primerkov dolgocevnega orožja, med katerim sta najstarejši dve bogato okrašeni lovski puški, s kolesnim celinom in risano cevjo, iz druge polovice 16. stoletja. Naj omenim še nekatere druge zanimive primerke, kot so z rezbarjenjem v kovini in lesu okrašene puške s kremenskim celinom balkanskega izvora, enostrelni zadnjači Snider, mod. 1864, in Wänzel, mod. 1867, vzvodna repetirka Winchester, mod. 1895, in številne večstrelne repetirke z vrtljivim valjastim zaklepom. Kot sestavni del dolgocevnega orožja predstavljamo tudi 10 bajonetov. Med razstavljenimi primerki srečamo tri tulne bajonete, med katerimi je najstarejši avstrijski, mod. 1854. Med dolge bajonete, podobne kratkim mečem, prav tako prištevamo tri primerke, med katerimi je najmlajši italijanski, za puško Carcano, mod. 1891. Ostali bajoneti (avstrijski, mod. 1895, nemški, M 98 tip 3, ter ameriški, M1) so že krajši in sledijo modernejši obliki vsestransko uporabnega noža, z izjemo starojugoslovanskega, M 1924, ki ne gre v korak s časom in še vedno ohranja zastarelo obliko.

Najštevilčnejše, kar s 33 primerki, je zastopano kratkocevno orožje. Poleg enostrelnih pištol na sprednje polnjenje evropskega in balkanskega porekla, od 18. do 20. stoletja, so tu še najrazličnejši revolverji (Lefauchaux, Bulldog, Colt, Rast-Gasser) ter polavtomatske pištrole v različnih kalibrih. Med njimi je največ nemških, iz časa 2. svetovne vojne (Luger, Walter, Mauser, Sauer & Son), ne manjkajo pa niti belgijske, italijanske, češke, ruske in najmlajše jugoslovanske, ki jih je za potrebe vojske in policije izdelovala srbska tovarna Crvena zastava v Kragujevcu. Sledi še predstavitev avtomatskega orožja, med katerim predstavljamo 3 težke mitraljeze (britanski Wickers Mark 1, avstro-ogrski Schwarzlose, mod. 07/12, italijanski Fiat-Revelli, mod. 35, in lahki puškomitraljez Breda, mod. 30). Iz potrebe po lahkem in učinkovitem avtomatskem orožju, z veliko ognjeno močjo, namenjenem bojevanju na kratkih razdaljah, je ob koncu 1. svetovne vojne nastala brzostrelka. Najstarejša izmed 6 primerkov, ki jih predstavljamo, je avstrijsko-švicarski model Steyr-Solothurn, iz 30-ih let 20. stoletja. Ostale brzostrelke so poznejše in izhajajo iz začetka 2. svetovne vojne ali iz vojnega obdobja (italijanska Beretta, mod. 1938/42, nemška MP 40, britanska STEN MK 2 in sovjetski PPSH 41 ter PPS 43).

Z namenom popestitve razstave predstavljamo tudi vojaške in lovske prizore, kot so jih zabeležili kmečki slikarji samouki na poslikanih panjskih končnicah iz 19. in začetka 20. stoletja.

LITERATURA:

- Brayley, J. M.: *An Illustrated History of Bayonets*. KP Books 2004.
- Chinn, G.: *The Machine Gun. History, Evolution and Development of Manual, Automatic and Airborne Repeating Weapons*. Volume I. Bureau of Ordnance, Department of the Navy, Washington 1951.
- Devries, K., Smith, R. D.: *Medieval Weapons*. An Illustrated History of their Impact. Weapons and Warfare. Oxford 2007.
- Hartink, A. E.: *The Complete Encyclopedia of Rifles & Carbines. A comprehensive guide to rifles & carbines from around the world*. Rebo publishers, 2005.
- Hartink, A. E.: *The Complete Encyclopedia of Pistols and Revolvers*. Rebo publishers, 2006.
- Hoff, A.: *Feuerwaffen I. Ein Waffenhistorisches Handbuch*. Bibliothek für Kunst und Antiquitätenfreunde, Band IX, 1969.
- Hoff, A.: *Feuerwaffen II. Ein Waffenhistorisches Handbuch*. Bibliothek für Kunst und Antiquitätenfreunde, Band IX/A, 1969.
- Hogg, I. V.: *German handguns. The complete Book of the Pistols and Revolvers of Germany, 1869 to the Present*. Greenhill Books 2001.
- Josserand, M., Stevenson, J.: *Pistols, Revolvers and Ammunition*. New York 1972.
- Kinard, J.: *Pistols*. An Illustrated History of their Impact. Weapons and Warfare. Oxford 2003.
- Kinard, J.: *Artillery*. An Illustrated History of their Impact. Weapons and Warfare. Oxford 2007.
- Lübe, K.: *Deutsche Seitengewehre und Bajonette 1740–1945*. Niemann Hamburg 2000.
- Mantoan, N.: *Armi ed equipaggiamenti dell'esercito italiano nella grande guerra 1915–1918*. Edizioni Gino Rossato 1996.
- Milemete, W.: *The nobilitatibus, sapientis et prudentis regum*. Reproduced in Facsimile from the unique Manuscript. Oxford 1913.
- Offelli, S.: *Le armi e gli equipaggiamenti dell'esercito austro-ungarico dal 1914 al 1918. Uniformi – distintivi – buffetterie*. Volume primo. Edizioni Gino Rossato 2001.
- Radenović, M., Dinić, O.: *Pehotno orožje*. Ljubljana 1972.
- Šercer, M.: *Staro orožje*. Mali priručnik hladnog i vatrene oružja prema predmetima zbirke oružja Povijesnog muzeja Hrvatske. Zagreb 1971.
- Švajncar, J. J.: *Vojna zgodovina*. DZS 1998.
- Ulčar, M. (ur.): *Enciklopedija orožja. Orožje skozi sedem tisočletij*. Defensor, Ljubljana 1995.
- Viollet le Duc, E.: *Dictionnaire raisonné du mobilier Français de l'époque carlovingienne à la Renaissance. Armes de guerre offensives et défensives*. Tome sixième, Paris 1874.
- Westwood, D.: *Rifles*. An Illustrated History of their Impact. Weapons and Warfare. Oxford 2005.
- Willbanks, J.: *Machine guns*. An Illustrated History of their Impact. Weapons and Warfare. Oxford 2004.
- Zaloga, S.: *US Field Artillery of World War II*. Osprey Publishing 2007.
- Zhuk, A. B.: *The Illustrated Encyclopedia of Handguns. Pistols and Revolvers of the World from 1870 to the Present*. Greenhill Books, London 2001.