

KRÓNIKA

KALMÁR JÁNOS

AZ ORSZÁGOS HADTÖRTÉNETI MÚZEUM FEGYVERKIÁLLÍTÁSA

A jogelőd Hadimúzeum fegyvergyűjteménye a második világháború során igen súlyos károkat szenvedett, becslések szerint mintegy 70%-a pusztult vagy kallódott el. Ezt a körülményt figyelembe véve különösen örvendetes tény, hogy az Országos Hadtörténeti Múzeum most — felszabadulásunk 30. évében — alapozva a kitartó gyűjtőmunka eredményeire, felhasználva természetesen a régi gyűjtemény megmaradt részét, valamint a Magyar Nemzeti Múzeum segítségét is — ilyen nagyszabású fegyverkiállítással lépett a nagyközönség elé.

A kiállítás jellegét tekintve szakmai, állandó jellegű kiállítás, amely mind terjedelmét, mind módszerét tekintve új — s hozzátehetjük sikeres — vállalkozás.

Terjedelmére jellemző két adat: a kiállítás 7 termet tölt meg, s közel 2000 tárgyat tartalmaz.

Módszere didaktikus, oktató jellegű, s egészében igen jól szolgálja a hazafias és esztétikai nevelés ügyét is.

A múzeum profiljának megfelelően a kiállítás fő vonalában a harci fegyverek állnak, ezek közül is legrészletesebb és legteljesebb a kardfélék és a tűzfegyverek sora. (A belső borítók képei a kiállítás egy-egy érdekes részletét mutatják be.)

A bevezető tabló után az első vitrin a kard őstípusait — a bronz- és vaskori kardokat — mutatja be. Az egyik vaskardnak a hüvelye is megmaradt, ami ezeknél a típusoknál igen ritka jelenség. Ugyanitt találjuk az ősi szablyatípusokat is, egy avar

és egy honfoglalás kori szablya formájában.

A kardok sorát egy széles pengéjű, rövid keresztvasú, ún. „normann” kard nyitja. Jellegzetessége a két részből összetett markolatgomb.

Ezt követik a lovagi kardok, a XIII—XV. századból. Megfigyelhető a kard méreteinek növekedése, ami a hadiöltözet, a vértézet elnehezedésének következménye.

A kardok további sora a XVI. századtól már kosaras markolatú. Különös alakítású a velencei dogék horvát testőrségének kardformája, a schiavona; kosara az egész kézfejet borító rácskosár.

A következő vitrinben ismét szablyák láthatók. A mind gyakrabban támadó törökkel szemben a magyarok is visszatértek ősi fegyverükhöz. A szablya újraeledése a XV. század derekára esik, összefüggésben a mind gyakoribb török támadásokkal, akik akkor szintén szablyát használtak.

Jellegzetes korai magyar szablyatípus a lovagi kard méretű, „S” keresztvasú szablya, amely Hunyadi János korában alakult ki.

Az általánossá váló magyar szablya a szpáhi szablyaformát vette mintául. Keresztvasa a XVI. század közepén még szokatlanul hosszú, a század végére megrövidül. Általánossá válik a fokél is, minél fogva a szablya szúrásra is alkalmassá válik. Ebben a formában egészen a kuruckorig megmarad. A XVII. század végén, még inkább a XVIII. század elején, megjelenik a kézfej védelmét szolgáló pánt is. A kézvédőpánt helyett szórványosan láncot találunk, ami a kézvédőpánt

szerepét tölti be, azaz szintén a kézfej védelmét szolgálja. A XVII. század vége felé kialakul a sajátosan magyar markolat típus, amelynél a kézvédőpánt szervesen összenő a markolatgombbal.

A magyar szablyák mellett török és perzsa szablyák is láthatók a kiállításon, típusonként 1—2 példány.

Gazdag sorozatban találjuk a magyar huszár félelmetes szablyáit a XVIII. századból. Szerelésük réz, hüvelyük rokokó ízlésű, trébelt rézveretekkel ékes. Pengéjükön FRINGIA felirat, másokon kettős kereszt, illetve félholdon álló Madonna. Mária Terézia korából származnak. Egyes darabokon a markolatpánt fém-gyöngyverrettel díszített, ami viszont már II. József korára vall.

A XVI. század első felében a magyar huszár kopját helyettesítő fegyvere volt a hegyestőr, amelyet jobb oldalon, a nyereg alatt felcsatolva viseltek. Keskeny, hosszú, három—négyélű pengéjű szúrófegyverek ezek, amellyel az ellenséges harcos vértetének hézagjait kikeresve adták meg a halálos döfést. A lóra való pallos széles, egy-, ritkábban kétélű pengéjű vágófegyver volt, s az ellenséges hadiöltözet átvágására volt alkalmas. Ezen fegyverek markolatai az akkori kor szablyáinak markolatát, keresztvasát vették át.

Gazdag sorozatban láthatjuk a nyugati mintájú, nehézlovassági kardokat. Az egyenes kard, a „dragon”, a vértezett lovasság fegyvere volt, ebből származik a (dragoner) dragonyos elnevezés.

A közös hadsereg könnyűlovassági szablyáinak sorozatát a külföldi, azonos rendeltetésű szablyák válogatott példányai követik, rendszerint vasból készült, szép művű kosárral vagy kézvédőpánttal szerelve.

A XIX—XX. század lovassági szablyák egységesített példányai szintén vasszerelésűek, széles, áttört, a kezlet kellően védő kosárral.

A szálfégyver-sorozat csupán néhány példányt mutat fel, látunk itt bronzkori lándzsacsúcsot, majd középkori vas lándzsacsúcsokat, továbbá XVII. századi huszárkopjacsúcsot, sőt az 1848—49-es szabadságharcból származó kiegyenesített kaszákat is, a népfölkelők fegyvertárából.

Egyéb szálfégyverek is gazdagon jelennek meg a kiállításon. Az alabárd

mellett láthatók a spontonok, a csajkáslándzsa és a tiszti partizánok, amelyeknél a felületi aranyozás széles sávjai jelezték a tulajdonos rangját. A sort német és osztrák—magyar pikák zárják le.

A terem közepén fekvő tárlókban nyertek helyet a középkori bronz, csillagfejű buzogányok, egy gömbfejű török buzogány, majd az első világháború olasz harcterén szerepet játszó vasbuzogányok, amelyeket a magyar honvédek kaptak felszerelésükbe. A XVI. század elejéről való a tollasbot, vagy tollasbuzogány, háromszögű tollakkal; a tollak sarkainak legömbölyítése török hatásra történt. Végül az 1848—49-es szabadságharc idején használt csillagfejű buzogány, amelyet a pesti rendőrök a fegyverhiány miatt kaptak szolgálatra. Következnek a különböző méretű fokosbalták, az egyik példány felirata „Ludwig-baka”, amely nyilvánvalóan az olasz fronton szolgálta gazdáját. Nem maradnak el az őskor kő- és bronzbaltái sem. Az álló vitrinben XVI. századi félvértézetet látunk, felemelhető sisakrostéllyal, majd egy erdélyi sodronyinet, aranyozott csillagokkal kiverve.

A második terem fegyvereinek sorát gyalogostiszi kardok és szablyák sorozata nyitja meg. Itt találjuk Rétsey ezredes díszszablyáját, az 1848—49-es szabadságharc idejéből való honvédtiszti szablyákat, majd az 1861. M. gyalogostiszi szablyát, amely külsejében a második világháborúig változatlanul megmaradt. Láthatjuk ezután a külföldi gyalogostiszi szablyák és kardok gazdag sorozatát, többnyire rézszereléssel.

A gyalogostiszi kardokat, szablyákat a díszesen áttört, széles kosarú lovastiszi szablyák követik. Az osztrák—magyar szablyakosarakon Szent György, Szent Borbála alakja gyakori motívum. A FRINGIA pengefelirat még a XIX. század eleji darabokon is előfordul. A Fringia szó az európai eladásra szánt, tehát Frangisztánnak, a Franginek készített török szablyapengéken fordult elő, ennek elszerebésített alakja a frangia, amelyből a Fringia szó származott. Későbbben a könnyebb eladhatás kedvéért maratták vagy vésték be a pengékbe a Fringia szót.

Gazdag sorozatban tárulnak elénk a különlegesen díszes, ízléses kivitelű

tengerész- és folyamórtisztí szablyák és kardok, aranyozott réz markolattal, kosárrzattal. A vasszerelés a tenger sós levegőjétől károsodásnak volt kitéve, ezért találjuk ezeken a kiállított példányokon az aranyozott rézszerelést.

Ezek után szabványosított katonai tisztviselői kardok, szablyák sorozatát látjuk, aranyozott réz kosárrzattal és markolattal, a XIX—XX. század folyamáról. A következő gazdag sorozat kardjai és szablyái testületek és különleges alakulatok számára szolgáltak.

A díszkardok és emlékkardok valóban válogatott ritka példányait találjuk a következő sorozatban, köztük egy 1845. mintájú emléksablyát, maratott magyar címerrel; a XIX. század második feléből való aranyozott, maratott pengével Károly Albert szardíniai király szablyáját, amelyet Egressy Lajos (+1870) huszárkapitány kapott ajándékba a királytól, továbbá több 1904-es mintájú díszsablyát, maratott díszű pengével, dúsan áttört kosárrzattal.

Ezután következnek a külföldi díszsablyák, aranyozott szereléssel, bársony és domborított művű hüvelyvetettekkel. Igen becses Klapka György 1848—49-es hanvédtábornok, Komárom hős védőjének díszkardja, amelyet a solingeni fegyvergyár ajándékozott Klapkának.

Külön vitrinben vannak elhelyezve a Magyar Néphadsereg szolgálati és dísz-, illetve emlékkardjai és törei. Az utóbbiakat magas beosztású tisztek kapják, hosszú időn át tartó kiváló szolgálatuk elismeréseként.

A következő sorozat bemutatja az altisztí, gyalogsági, utász-, hídász-, árkászkéseket, -kardokat és -sablyákat, a Monarchia és a külföldi hadseregek fegyverzetéből.

Külön tárló őrzi a zsoldos gyalogság kétkezes kardját. Szokatlanul nagy méretű súlyos kard ez; ezredenként csak kevés számú gyalogost fegyvereztek fel kétkezes karddal, ezek voltak a „Nagy kard mesterei”. A magyar várak inventáráiban mint bástyára való pallosok vannak feltüntetve. Mellette van kiállítva II. Lajos magyar király Landsknecht-típusú kardja, amelyet ruhájával, kengyelpárjával, sarkantyújával egyetemben az I. Lajos magyar király által alapított Mária-Zelli templom kincstárából vásárolt meg a magyar állam.

A kardfélék sorát a jatagánok, handzsárok sora zárja. Markolatuk két kagylósvégű csont vagy szaruanyag, pengéjükben a korán szurái vannak ezüsttel beverve.

A terem közepén levő tárló a korai távolra ható fegyverekből mutat be példányokat. Számszerű szaru ívvel, az íj borításán a Hunyadi-család címerét látjuk, majd Mátyás királyt, mellén a magyar címerrel, amint lovon, kivont kardjával üldöz egy szarvast. Ez a számszerű Mátyás király vadásztársai vagy pedig udvari vadászai számára készült. Török-tatár visszacsapó, ún. reflex-íjat is látunk, török nyílvereszőkkel együtt, számszerű acélívvel, csappantyús rendszerrel, a XVII. századból, mellette a fogazott rudas felhúzó szerkezetet, végül egy pisztoly formájú kisebb golyóvető madarászó fegyvert és egy német rendszerű, nagyobb golyóvető számszerűt.

A következő tárlóban parasztkést látunk, amely a XV. században védelmi fegyverként szerepelt, majd vasmarkolatú és kereszttvasú tőrpéldányokat, ún. misericordia töröket, amellyel a kegyelemdífőst adták meg a sebesült, lováról leesett, vértezett harcosnak. A sort kaukázusi török, kis méretű handzsárok, kínai és japán rövidkardok zárják.

A harmadik terem az előlőtöltő tűzfegyverek fejlődését ismerteti. Az első vitrin a tűzfegyverhez szolgáló puskapor alkotórészeit, a puskapor készítését szemlélteti, s itt láthatunk egy pisztoly alakú puskaporvizsgáló készüléket is.

A legkorábbi kézi tűzfegyver volt a szakállas puska, amelynek említése már 1364-ben történik. A csó alatti szakállszerű vasnyúlványt a várfal lőrésébe vagy pedig — mezei harcnál — villára, bakra támasztották. Be gyűjtása a felporzó csatornához érintett izzó kanóc által történt.

1480 körül alakult ki a valóban kézi puska, amelynél már a ravasz meghúzásával, a kakasba szorított izzó kanóc útján történt az elsütés.

A kiállításon bemutatott gyújtószervezetek működését rajzolt ábra is szemlélteti. A legrégebb puskát izzó kanóc gyújtotta be. Nevük kanócos puska, egyszerűségük, könnyű kezelhetőségük miatt hazánkban még II.

Rákóczi Ferenc korában is kedvelt tűzfegyverek voltak.

Bemutat a kiállítás övre akasztott töltéstartó fapalackokat is, amelyek egy lövésre való kimért puskaporadagot tartalmaztak.

A keréklakatos gyújtószerkezet a XVI. század legelején került a puszkákra. Ennél a rendszernél egy rugóhatás alatt működő lánc forgásba hoz egy acélkereket, amelyre piritet, későbbben kovaszilánkot szorítottak. A forgás szikrát vált ki, amely begyűjtja a puska felporzását.

A miskolci hámorokban 1503 körül már készítettek keréklakatos puszkákat. A kiállítás bemutat ilyfajta puszkákat és karabélyokat a XVI. század folyamáról, majd pisztolyokat is a XVI. század végéről és a XVII. század első feléből.

A spanyol lakatokat (Miguelet) rendszerint török puszkákon, sáncpuszkákon figyelhetjük meg. Ugyanitt láthatunk balkáni török puszkákat és pisztolyokat is. A spanyol lakatszerkezet jellegzetessége, hogy rugói és kakasa a lakatlemezen kívül helyezkednek el. A XVI. század első évtizedeinek terméke.

A francia, másképpen kovás lakatszerkezet megjelenése az 1640 körüli évekre esik. Korábban vadászpuskákon alkalmazzák, 1649 körül a lovasági pisztolyokon is bevezették, majd rövidesen rákerültek a többi puska-fajtákra is. Ennél a rendszernél kovaszilánk csapódik egy acéllemeze. A kiállítás bemutat kovás lakatszerkezeteket, trombonokat, láthatjuk a legkorábbi típusú puskaszuronyt, amelyet (fa)nyelénél fogva a puszkacsőbe dugva alkalmaztak. Ez a szuronyféleség 1705-ben vált a gyalogság szolgálatában általánossá. A XVIII. század első negyedében megjelennek a csőre húzható, tehát hűvelyes nyelű szuronyok. Megtaláljuk a kiállításon ezeket a korai szuronypéldányokat is.

Bő sorozattal mutatja be a kiállítás a gyalogsági és lovasági kováspuskákat és karabélyokat (karab = rövid) is. Ugyancsak megtaláljuk a külföldi alkalmazásban levő trombonokat, amelyeken a cső torkolata tölcésrszerűen kiszélesedik — nevét a trompa, trompette (trombita) szóból nyerte —, továbbá a legkülönfélébb minták szerinti katonai puszkákat.

Különös érdekességű és szinte meglepő a gyutacsos katonai puska- és

pisztolygyűjtemény gazdag anyaga. A szakszerűen összegyűjtött puszkák, Console-, Augustin-rendszerű gyutacsos, a Monarchiában használatos gyalogsági puszkák, lovassági karabélyok, pisztolyok, nagy hozzáértéssel összeválogatott minden típusát elének tárja a gyűjtemény, de helyet kaptak itt a külföldi országok azonos célokra készült tűzfegyverei is. A következő állószekrényben az idevágó puszkák, pisztolyok lövedékeinek és gyutacsainak magyarázatát és bemutatását találjuk.

A XVIII. század folyamán kísérletek folytak a puszkák tüzelési gyorságának növelésére. 1704-ben a puska-cső gyújtónyílását kúpos csatornává fűrták ki, ezáltal a puskaapor önmagától kifolyva töltötte meg a felporzócsatornát. A kézi fölporzás fölöslegessé vált. Majd a puska-cső farkcsavarlapjának ferde levágása a csőbe ömlő puska-port a gyújtócsatornába irányította, és így az biztosabban feltöltődött. Ez az újítás 1718-ban történt. Az így készített puszkával percenként 6 lövést lehetett leadni, és még egyszer újra tölteni. A további, folytatólagosan kiállított fegyveranyag a különböző féle és fajta puszkákat mutatja be, illetőleg különleges puska-fajtákat tár a látogató elé. Látnunk itt két egymás alatt elhelyezett csövű kováspuskát, keréklakatos muskétát, vadászpuskákat; ezek között különös érdeklődésre jogosult a Girardon-rendszerű szélpuska, amelynél acélpalackba sűrített levegő lötte ki az ólomgolyót. Majd cél-lövőpuskák következnek, magyar mesterek művei, s egy kézigránátot kilövő karabély, amely várostromoknál már 1658-ban ismeretes. A kézigránátot 250—300 lépésre vetette. A szép kiállítású vadászpuskák között egy háromlövetű gyutacsos példány is szerepel.

Válogatott pisztolykülönlegességeket tár elének a következő szekrény anyaga. Találunk itt trombonpisztolyt, vadászpisztolyt, magyar és külföldi mesterektől, egy- és kétsövű pisztolyokat, sőt egy sárgarécs csövű pisztoly-példány is bemutatásra került.

A terem közepén fekvő tárlókban szokatlanul hosszú csövű, úgynevezett tópuskát látunk, kovás szerkezettel. A vadász a tavat szegélyező bokrok mögött bújt meg, hogy a vízivadak meg ne láthassák. A puska hosszu csövét

a bokrok alatt dugta ki a lövéskor. Külön tárlóban külföldi és magyar mesterektől egy- és kétsövű pisztolyokat, majd trombon-tercerolókat, zsebpisztolyokat láthatunk.

A tercerol a XVIII. század elejének terméke, Angliában jelenik meg. Kisméretű zsebpisztolyfajta ez, kovás laktájszerkezete nem oldalt, hanem a cső végénél, középen helyezkedik el, a kakas a cső középvonalába esik. Két egymás alatti csővel és tromboncsővel is ismeretes. Ezeket már gyárilag, iparszerűen állították elő.

Az előltöltő huzagolt csövű puska bevezetésével megnövekedett a lőtávolság, s a fegyverszerkesztők különös figyelmet fordítottak a tűzgyorsaság fokozására is.

A maximális tűzgyorsaság hét célzott lövésre emelkedett percnként. A tűzgyorsaság növelésére irányuló kísérletek itt azonban nem álltak meg, a technika fejlődése állandóan új és új lehetőségeket biztosított, amelyek felhasználásával még jobban meg lehetett könnyíteni a töltést.

A tűzgyorsaság fokozására irányuló törekvések mellett a hátultöltésre való áttérés alapvető oka a lövész lövés közbeni megvédésének szükségességére volt.

A hátultöltéssel a puska újratöltésének minden fogását fedettebben lehetett végrehajtani.

A 4. teremben az egylövetű hátultöltő puskákat, pisztolyokat és a többlövetű forgópisztolyokat láthatjuk.

A Dreyse-féle egylövetű hátultöltő gyújtás puska volt az első olyan hátultöltő kézi lőfegyver, amelyet tömegesen és harcászati szervezetséggel háborúba vetettek. Megjelenése új korszakot nyitott a puska történetében.

A königgrätzi csatában (1866. július 3.) az osztrákok a „legtökéletesebb előltöltővel”, a Lorenz-puskával voltak felszerelve, míg a poroszok a Dreyse-féle puskákkal. A csata után az egész világ felfigyelt a hadieseményre, különösen azért, mert a porosz *hátultöltő* Dreyse-féle gyújtás puska egyszerűen „kiütötte” az osztrák *előltöltő* Lorenz-puskát.

A königgrätzi csata hatására az európai országok sorra szerelték fel a hadseregeiket hátultöltő puskákkal.

Az 1867 után szabadalmaztatott egylövetű, hátultöltő kézi lőfegyverek zö-

mét a hatalmas készletekben levő előltöltő puskákból alakították át. Egyszerűbb és gazdaságosabb volt a huzagolt csövű előltöltő puska átalakítása, mint teljesen új fegyver tervezése és sorozat-gyártása.

Az előltöltők átalakításához a többnyire olcsó és egyszerű csapózávárzatokat alkalmazták.

A csapózávárzatok mozgási irányuk szerint lehetnek oldalt (jobbról-balra; balról-jobbra) és felfelé nyithatók.

A csapózávárzatos puskákat áttekintve láthatjuk, hogy a fegyverek űrméretét nem változtatták, ezért — a fém töltényhüvely miatt — a töltény súlya jelentősen megnőtt. A régi, nagy űrméretű puskákból alakított hátultöltőknél az új töltény súlya 54—55 gramm lett az akkor már használt kis űrméretű fegyverek 40 gramm töltényével szemben, a lövedék kezdősebességének növelése és ballisztikai tulajdonságainak javítása érdekében felemelt lőportöltetsúly pedig a fegyver hátrarúgását növelte meg elviselhetetlen mértékben.

Ezek a nehézségek arra készítették a fegyverszerkesztőket, hogy a fegyverek űrméretét, és ezzel a fegyver súlyát is, csökkentték.

A fegyverek űrmérete átlagosan 11 mm lett. A závarzat szempontjából több, egymástól eltérő típus alakult ki: tömbzárás, gerendelyes, zárótárcsás és dugattyús rendszerek.

A Dreyse- és Lorenz-rendszerű puskák mellett, a kiállított egylövetű hátultöltős puskák közül, figyelmet érdemel még többek között a francia Chassepot-puska, a csapózárás Snider-rendszerű gyalogsági puska és az osztrák—magyar 1867-es mintájú Werndl-puskák sorozata. Ez utóbbiak még az első világháborúban is szerephez jutottak.

A különböző szerkezeti megoldások áttekintése után megállapíthatjuk, hogy az 1870-es években készült hátultöltő egylövetű puskák ugrásszerű haladást jelentenek az előtte néhány évvel készültekhez képest. A fegyver súlya 4—5 kg-ra csökkent. Megtöltése mindössze 3 fogást igényelt. Tűzgyorsasága átlagosan 10—12 lövés volt percnként; lőtávolsága 1600—1800 m.

Az ismételhetség igénye először nem a puskánál, hanem a pisztolynál jelentkezett. Főként a lovasságnál, mert a pisztoly minden lövés utáni

újrátöltése rendkívül hátrányos volt a lövész számára (az egyik kezével a lovat vezette). Eleinte a piszolyokra több csövet szereltek. A tárló első részében ezekből láthatunk szép példányokat, mind előltöltő (a belga Mariette-félék), mind hátultöltő (Grünbaum- és Biedermann-rendszerű) változatban. Egy dobozban van kiállítva egy gyutacsos pisztolypár, Kiszela Károly pesti mester műve.

Az első igazi forgóhengerrel szerelt pisztolyt Samuel Colt szabadalmaztatta 1835-ben. A köznyelvben még ma is gyakran „Colt”-nak neveznek minden forgópisztolyt. Forgópisztolyai előltöltők, miként a róla készült utánzatok is.

A forgópisztolyok igazán csak a fémhüvelyű töltények alkalmazásával terjedtek el, váltak hadi-használhatókká. Az első fémhüvelyű töltényt tüzelő forgópisztoly a francia Lefauchaux-forgópisztoly, melyet különleges történetéről könnyen felismerhetünk. Az osztrák—magyar lovasság fegyvere volt a hátultöltő Gasser-rendszerű pisztoly. Az itt kiállított Dreyse-pisztoly ritkaságnak tekinthető.

A központi és peremes gyújtású töltények feltalálása lehetővé tette a különböző forgópisztoly-rendszerek kialakulását. A tárló további részében az ezekbe a rendszerekbe tartozó forgópisztolyokat láthatjuk. Itt található a szovjet hadsereg által is használt Nagant-féle forgópisztoly, vagy az öntöltő angol Webley-Posberg-forgópisztoly, amelynek működési elve hasonló a későbbiekben látható öntöltő forgópisztolyokéhoz.

Az egylövetű hátultöltő puska, alighogy megszületett, máris elavulttá vált. A mind gyorsabb tüzelésre irányuló igény olyan fegyverek készítésére ösztönözte a fegyverszerkesztőket, amelyeknél egyszerre több töltény helyezhető el a puskában, és azok a zárszerkezet mozgatásával tölthetők a csőbe. Az ilyen fegyvereket ismétlőpuskáknak nevezzük.

Az 5. terem első tárlójában a Girardoni-szélpuskákát láthatjuk.

Az első hadihasználatra is alkalmas ismétlőpuskát Girardoni órásmester szerkesztette 1779-ben. Puskája szélpuska volt, amelynél a puska oldalára szerelt tárból egy adogatószerkezet a cső hátsó üregébe továbbította a

golyót, amit azután az acélpalack-tusában összesűrített levegő a szelep megnyitásakor (az elsütőbillentyű elhúzásával) kirepített a csőből. A fegyvert az osztrák hadseregben rendszeresítették 1780-ban. 1815-ig volt használatban.

Az ismétlőrendszereknek három típusa terjedt el; a tusatáras, az előágytáras és középagytáras ismétlőpuskák.

E rendszereket képviselő puskákat láthatjuk a terem további részeiben.

Az előágytáras pusákak között láthatjuk a hírnevessé vált Winchester-puskákat és az első gyérfüstű lőporral ellátott töltényt.

Az ismétlőrendszerek időrendben legkésőbb kialakult és legtokéletesebb formája a középagytáras rendszer. A töltények elhelyezése szempontjából ez a megoldás a legmegfelelőbb, a töltények nem egymás mögött, hanem egymás alatt vagy egymás mellett fekszenek. A puska súlypontjának helyzete nem változik a tölténytár kiürülésével.

A középagytáras ismétlőpuskák rendszerei:

- alul felfüggeszthető társzekerényes;
- kiálló, alul nyitott társzekerényes;
- kiálló, alul zárt társzekerényes;
- vízszintes társzekerényes;
- süllyesztett, alul zárt társzekerényes.

A terem falitárlóiban a fenti felszerelés szerint csoportosítva láthatja a látogató a különböző puskákat, így az osztrák—magyar hadsereg tömegfegyverét, a Mannlicher-puskát; a szovjet hadsereg második világháborúban bevált Messin-Nagant-puskáit, és a legtöbb (28) országban rendszeresített Mauser típusú puskákat.

A XX. század fordulójára az ismétlőpuska elérte fejlődése lehetőségének tetőfokát. Tűzgyorsasága 12 lövés volt percenként, lőtávolsága több (2—3) kilométer.

Az ismétlőpuska néhány helyen újszerű alkalmazásra is került. A megmerevedett állásharcokban a nagy jelentőséggel bíró kézigránátharc egyik segédeszköze lett azáltal, hogy a gránátot nagyobb távolságra puskával lőtték. A puskagránátok néhány példányát az ismétlőpuskákat lezáró utolsó vitrinben láthatjuk. A különleges rendeltetésű pusák közé sorolható a

mesterlövész-puska (rászerelt távcsővel) és a szuronnal kombinált drótvágó szerkezetes puska, amelyet az első világháborúban a drótkadályok átvágására használtak.

A terem közepén fekvő asztali tárlóban találjuk a gyalogság egyéni közelharcfegyverét, a kézigránátot.

A kézigránát a XVII. századtól elterjedt, a XVIII. és méginkább a XIX. században általánosan használt fegyverfajta. Eleinte agyagból égették, majd bronzból, vasból, sőt vastag, zöld üvegből is öntötték. A kézigránát virágkorát az első világháború állásharcaiban élte. Napjainkban is rendszeresített fegyver. Két alaptípusuk ismeretes: a támadó és védő kézigránátok.

Hatásuk szerint lehetnek:

— repeszhatású kézigránátok;

— gyújtó kézigránátok;

— gáz kézigránátok;

gyújtás szerint:

— ütődés folytán robbanó;

— időzített;

külsőalak szerint:

— fogantyúval ellátott;

— tojás alakú kézigránátok.

Az egylövetű hátultöltő és méginkább az ismétlőpuskák felhasználása nyomán ismét megváltozott a gyalogság harcászata. A megváltozott harcmód viszont olyan löfegyvert igényelt, amely képes a szükséges tűzmennyiséget biztosítani.

Ilyen fegyverként kezdetben szórólövegeket alkalmaztak, így az osztrák-magyar hadseregben a Montigny-féle (37 csövű, 11 mm-es) szórólövegeket.

Hiram Stevens Maxim 1885-ben szabadalmaztatta géppuskáját, melynek alapján az ismert angol Vickers-fegyvergyár gyártott először géppuskákat.

A 6. teremben a dobogókon különféle víz- és léghűtéses, állványos és kerekas, gyalogsági és légvédelmi, valamint harcjárműbe épített géppuskatípusokat láthatunk. Itt található a második világháború egyik legendás szovjet fegyvere, a Maxim-géppuska is.

Felmerült a kérdés: nem lehetne-e löporgázok hátraható feszítőerejét (a géppuska működtetéséhez hasonlóan) a maroklőfegyvereknél is hasznosítani. Hamarosan kiderült, hogy lehetséges.

Köztudott, hogy a pisztoly — ren-

deltetészerűen — önvédelmi, kézi (marok)lőfegyver. Követelmény vele szemben, hogy lehetőleg kézies (lapos, kicsi és könnyű) és öntöltően töltővetű legyen.

A tárlóban látható maroknyomásos Protaktor zsebpisztoly ismétlő és nem hatásos fegyver, csakúgy mint a Remington-Derringer, a Bär- és Reformpisztolyok.

A századforduló idején forgalomba hozott Bittner-féle „félautomata” pisztolyok azért nem terjedtek el, mert időközben megjelentek a Browning-féle öntöltő pisztolyok.

Mielőtt végignéznénk az öntöltő pisztolyokat, tekintsük meg a pisztolyok felosztását és elvi működését szemléltető táblát, mely szerint a pisztolyok lehetnek reteszletlen és reteszelt pisztolyok.

Az öntöltő pisztolyok bemutatása a reteszletlen súlyzáras, öntöltő pisztolyokkal kezdődik. Ezeknél a cső rögzített, csak a szán mozog. Néhány érdekes pisztolyra hívhatjuk fel a figyelmet ebben a rendszerben:

— a német 1908. M. Schwarzlose pisztolynál a szán nem a pisztolyoknál szokásosan hátra, hanem előre szalad lövés közben;

— nagyon érdekes a 6,35 mm-es Lignese (Einhand) pisztoly, melynek működtetéséhez egy kéz elegendő;

— a világ legkisebb öntöltő pisztolya a Kolibri, melynek ürmérete 2,7 mm és 7 db töltény fér a tárba.

Kiemelve láthatjuk a magyar szolgálati pisztoly fejlődésének állomásait (megjegyzendő, hogy ez az első pisztoly a világon, mely alumíniumötvözetű tokkal készült).

Az öntöltő pisztolyok másik nagy csoportja a *reteszelt öntöltő pisztolyok*. Ezeknél a pisztolyoknál a cső nincs mereven rögzítve, hanem a lövésnél a reteszelt zárszerkezeten keresztül áthaladó erő hatására korlátozott mértékben hátrasiklik. Megtaláljuk itt az első és második világháborúban igen jelentős szerepet játszó jelzőrakéták kilövőpisztolyait is, különféle lövedékeikkel együtt.

A hetedik terem kezdő dobogóján a *golyószórók* fejlődését kísérheti figyelemmel a látogató. Az első világháború kezdeti, nehézkes típusaitól (Lewis; Bergmann; Chauchert), a második vi-

légvárosú golyószóróin keresztül a legújabb típusig, átfogó képet kap e fejlődésről.

A második világháborúban alkotott új fegyverek sorában szerepel a *géppisztoly*. A géppisztoly fejlődését 5 tabló szemlélteti.

Öse a kiegészítő tusás pisztoly volt, melyet az első tablón láthatunk.

A géppisztoly fejlődésének másik útja a pisztolytöltényre berendezett kis géppuska volt. Ezt szintén az első tárolóban láthatjuk. A géppisztolyok általában súlyzáras rendszerűek, ha pedig a súlyzár nagy tömegét csökkenteni akarjuk, különféle késleltető szerkezeteket kell a fegyverbe építeni. Ilyen szerkezetek beépítésével jöttek létre a *késleltetett súlyzáras géppisztolyok*. Jellegzetes képviselőjük a Thompson-géppisztoly. A géppisztolyok másik nagy csoportja, melyek három vitrinben láthatók, a *reteszéletlen súlyzáras géppisztolyok*.

E fegyverek igen nagy előnye a szerkezeti egyszerűség és a biztonságos működés. A középső vitrinben láthatjuk (szétszedett állapotban is) a Vörös Hadsereg legendás géppisztolyát, a PPS-t. Néphadseregünk is használta ezt a fegyvert.

A modern gépesített tömeghadseregek létrejötté, az önálló és különleges harcfelelőkre alkalmas összefegyvernemi harccsoportok szervezése és a harccse-

lekmények sokfélesége már a második világháborúban megkérdőjelezte az általánosan használt egyéni kézi lőfegyverek harcászati alkalmazását.

Az ismétlőpuska alkalmatlanságán kívül bebizonyosodott, hogy a géppisztoly sem tudja a harcászati igények sokféleségét kielégíteni.

Új sorozatlövő fegyver született, a *gépkarabély*, amely egyesíti magában a puska és a géppisztoly előnyös tulajdonságait. Első harcténi alkalmazására 1942 őszén került sor. A gépkarabélyok családjában láthatjuk a Kalasnyikov fegyvereket, valamint az amerikaiak által Vietnamban használt M. 16-os fegyverek két típusát, amelyeket vietnami küldöttségek ajándékoztak a Múzeumnak.

A terem közepén a páncéltörő fegyvereket találhatjuk, köztük a második világháború alatt rendszeresített magyar nehézpuskát, és a harcok elleni védekezésül kialakult fegyverek néhány típusát, a második világháborús német páncéloköltőtől a Magyar Néphadseregben rendszeresített rakétapáncéltörőig.

Ezt a valóban tanulságos, gyönyörködtető és elgondolkoztató, pompásan megrendezett kiállítást — nem csupán az igen jelentős anyagot, de mint a szakemberek minden energiáját igénybe vevő alkotást is — méltán nevezhetjük ragyogó teljesítménynek és eredménynek.