



Pásztai László

Adalékok a hatfontos gyalogüteg működtetéséhez

A honvédütegek szervezete

A 19. század közepén a lövegeket két csoportra osztották: sík (vagy tábori) és teleplövegekre, ez utóbbiak közé tartoztak a vár- és ostromlövegek. A tábori löveg része a cső, a lövegtalp (más néven lafetta vagy agy), amely a csövet tartó kétkerekes állvány, valamint a szintén kétkerekes mozdony, amelyre szállításkor a lövegtalpat akasztották. A mozdonyt a löveg ürméretétől függően 2, 4 vagy 6 ló vontatta. A lövegeket nem ürméretük, hanem az ágyúk esetében az általuk kilóhető tömör vas-, vetágyúk (tarackok) esetében pedig kögolyó súlya alapján jelölték.

Az Osztrák Császárság haderejében hegyvidéken vagy szükségből használtak még egy- és háromfontos tábori ágyúkat, de a leggyakoribb a hatfontos volt; a tizenkét és tizennyolc fontos pedig már nehézlövegnek számított. Vetágyúk hét- és tízfontos kaliberrel készültek, előbbi általában rövid, ritkábban hosszú csövű változatban is. A hatfontos (gyalog- és lovas-) üteget hatfontos ágyúk és hétfontos rövid vetágyúk, a tizenkét fontos üteget pedig tizenkét fontos ágyúk és hétfontos hosszú vetágyúk alkották. A tízfontos vetágyúk a tizennyolc fontos ütegekhez tartoztak, de ilyeneket a magyar seregben nem állítottak össze.¹

Kezdetben a magyar Hadügyminisztérium – a császári-királyi hadsereg mintájára – 4 ágyúból és 2 vetágyúból álló ütegeket állított fel a Pesten állomásozó cs. kir. 5. (Bervaldo) tüzérezred állományából,² de az Országos Nemzetőrségi Haditanács 1848 nyarán már a 6+2 löveges összetételben gondolkodott.³

¹ A tüzéség szervezeti felépítéséről és más fegyvernemekkel való együttműködéséről bővebben lásd CSIKÁNY 2000; PÁSZTI 2013. A tanulmányban előforduló bécsi mértékegységek átváltása: lépés = 75,9 cm; láb = 31,61 cm; hüvelyk = 2,63 cm; vonás 2,19 mm; font = 0,56 kg; 1 lat = 17,5 g.

² A magyar hadvezetés elsőként az országban felállított cs. kir. szertárakban lévő löveganyagot használta fel, majd az ugyanitt található fűrt és fűratlan lövegcsöveket szerelték fel, nyilván a cs. kir. lövegek mintájára, akárcsak a szükséges fogatokat is minden bizonnyal – legalábbis az Országos Fegyvergyár esetében ez joggal feltételezhető – ezek alapján készítették el.

³ A témát részletesen bemutatja URBÁN 2004.

Az ütegek pontos, előírás szerinti létszáma függött a lövegek űrméretétől, a hatfontosokra vonatkozóan azonban ránk maradt egy költségvetési tervezet, amelyet Erdős Ferenc százados állított össze, és Baldacci Manó, a Haditanács elnöke 1848. június 18-án látott el kézjegyével. A tervezet az újonnan felállítandó 10 honvédezászlóalj mellett egy üteg („nemzeti tüzer telep”) előírányzott létszámát és költségeit is tartalmazza, amelyben 1 százados, 2-2 fő- és (al)hadnagy, 6 tűzmester (azaz tüzer őrmester, a tervezetben főtüzer), 16 tizedes, 40 fő- és 32 alágýús, 32 fogathajtó („fuvarozó ágyús”) a lövegekhez, 1 szekeresztizedes, 22 szekeresz és 1 lovasszolga, 2 trombitás, 2 kovács, 2 nyerges-szjgyártó és 1 baromorvos (állatorvos) szerepel, vagyis összesen 162 fő.⁴

A százados az üteget vezette, az öregebb főhadnagy volt a helyettese, míg az ifjabb az ütegekocsik (lőszerkocsik) irányítását végezte, a hadnagyok pedig a félütegek élén működtek. Négy őrmester 2-2 löveget felügyelt, a másik kettő az ütegekocsik egy-egy felére felügyelt. Minden löveg mellett 2-2 tizedes volt, a főágýúsok közvetlenül az ágyú körül és a lőszerosztásnál, az alágýúsok pedig a lőszerhordásnál tevékenykedtek,⁵ illetve a tartalékot adták. A fogathajtók a mozdonyok és az ütegekocsik lovain ülle a fogatokat hajtották, a szekereszek az egyéb kocsikat.

Egy hatfontos ágyú működtetéséhez 11 főre volt szükség. Az ágyú közvetlen kezelését 5 fő végezte: 1 tizedes (irányzó) és 4 ágyús, őket 1., 2., 3., 4. és 5. számmal jelölték, amelyből a 3. szám volt a tizedes. Az ütegekocsinál szolgált egy további tizedes (6. szám) és egy ágyús (9. szám) a lőszer kiszolgálására, és másik 2 ágyús (7. és 8. szám) a lőszerhordásra; továbbá 2 „kisegítő ágyús”, azaz tartalék. A hétfontos vetágýú kezeléséhez szintén 11 emberre volt szükség: a löveg mellett 1 tizedes és 4 bombász (így nevezték a vetágýúk kezelőszemélyzetét), az ütegekocsinál 1 tizedes és 1 bombász mint lőszerkezelők, de 3 lőszervivő és csak 1 tartalék.⁶

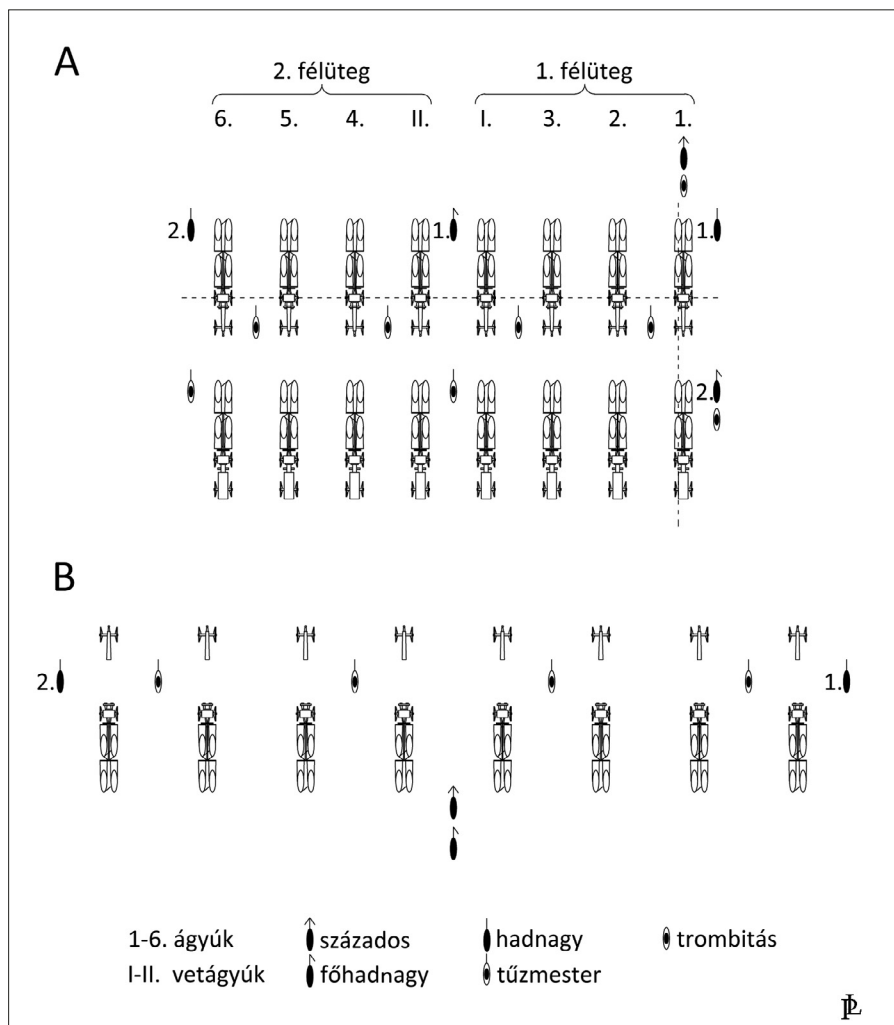
Az ütegekben a nyolc löveg vontatásához nyolc mozdony, valamint minden löveghez egy ütegekocsi tartozott, ezeket 4-4 ló húzta, fogatonként 2-2 hajtóval, akik a bal oldali lovakon ültek. Ezekén kívül bizonytalan számú egyéb kocsira is szükség volt: tábori kovácsműhely, poggyász-, takarmány- és fedeles szekerek. A lóállomány kb. 100 db volt: a tiszteknek, a tűzmestereknek és a trombitásoknak hátaa, a fogatokba hámos és a tartalék.⁷

⁴ PÁSZTI 2023. Itt is fontos kihangsúlyozni, hogy a fenti létszámadatok elméletiek, a gyakorlatban ritkán volt – vagy tán sosem – ténylegesen ennyi tiszt és altiszt egy ütegekben.

⁵ Ezt megerősíti Hetvényi István tüzer visszaemlékezésében: „Mi honvédek, mint újoncok, a 7-ik és 8-ik számot foglaltuk el. [...] a 7-ik és 8-ik szám bőr tarisznyában a töltényeket hordta a munitios kocsitól az ágyúhoz.” VARSÁNYI 1983: 477.

⁶ Szükség esetén a lövegek működtetéséhez 4, sőt 3 fő is elegendő volt. *Kézikönyv a honvéd tüzéség számára* 1848: 96–97, 103, 108–109.

⁷ PÁSZTI 2023.



1. kép. A tisztek és altisztek állása az ütegben felmozdonyozott lövegekkel és csatarendben

Forrás: Pásztai László és Pásztai-Pál Zsuzsanna szerkesztése

A legénységet igyekeztek minél szélesebb körben kiképezni, a tűzereket betanítani a lovakkal bánni, a szekereseket pedig a lövegek körüli tevékenységre, hogy veszteség esetén egymást pótolni tudják. Különösen utóbbiakat fogták be gyakran lőszerhordásra, de erre akár az ütegfedezet legénységét is utasíthatták. A kiképzés része volt a lövegmozdonyokkal végrehajtott gyakorlat is.⁸

⁸ Kézikönyv a honvéd tüzérség számára 1848: 46, 48.

Az ütegnél a tűzmester volt felelős a legénység arányos beosztásáért, szükség esetén helyettesítette a tisztet és üteget vezényelt, harc közben ellenőrizte a tizedeseket. A harctéren felügyelte a lövegeket, azok felállítását, ha kellett, lóról szállva beállt a kezelők közé. A szekerekhez beosztott tűzmester felelőssége volt az ütegekocsik és lehetőleg a mozdonyok védett helyen való felállítása.⁹

A tizedes felügyelte a személyzetet és a löveg tartozékait. A tűzmestert távollétében helyettesítette. Átvételkor a löveget alaposan szemügyre vette: ellenőrizte a cső és a gyúlyuk tisztaságát; vajon az ágyú stabilan fekszik-e a csapokon az ágyútalpban; az ágyútalp fa részei nem rohadtak, hasadtak-e; a kerék jó állapotban van-e; a rögzítő szegek a helyükön vannak-e; továbbá a törlő-, a töltő- és a mozdonyfa hosszát, állapotát. Az irányításával végezték a löveg előkészítését az ütközethez, leemelését a mozdonyról és a löveg működtetését. A tizedes kapta meg a parancsot, hogy mire és mivel kell tüzelni, de a távolság és a lövésmód meghatározása már az ő feladata volt.¹⁰

A hatfontos ágyú, a hétfontos vetágyú és a fogat főbb részei, a lövegellékek

Valamenyi tábori löveg csőből, lövegtalpból és mozdonyból állt.

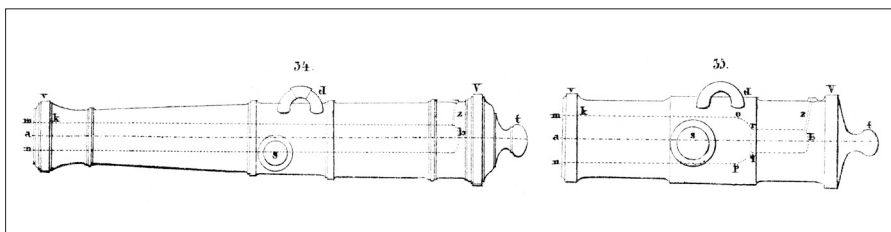
A lövegcső bronzból készült és három fő részből állt: fenék-, közép- és előrés. Az ágyú furata végig egyforma volt, a vetágyúé a fenékrészen szűkebb, ezt kamrának nevezték, a kettő közötti átmenetet pedig boltozatnak. A furat eleje volt a torkolat, a legvége a fenékszöm. A cső végén a gomb, a tetején pedig a két fül a könnyebb emelésre szolgált. Kétoldalt a két csőtartó csapon feküdt a cső a lövegtalpban erre a célra kialakított mélyedésben, a nagyobb átmérőjű mellékkarikák pedig a lövegtalptól való megfelelő távolság megtartására készültek. A csövön elől és hátul lévő nagyobb „gyűrűk” voltak a célkörök, amelyek a cső irányzására szolgáltak. A gyúlyukcsavar középen átfúrt menetes részcsavar volt, amelyet a csőbe szereltek be, és a lövedék meggyújtására szolgált.¹¹

A lövegtalp főbb részei: két lövegtalppoldal; a homlok-, közép- és hátsó kötfa; a tengely; a két kerék és az iránygép. A lövegtalp-oldalak támasztották alá a csövet (csőtartó agy, csőtartó fedél, zárkapocs kapcsokkal), az oldalak megfelelő távolságát

⁹ A szövegben „altiszt” kifejezés szerepel, de a feladatok alapján a tűzmesterről van szó. *Kézikönyv a honvéd tüzérség számára* 1848: 47–48, 54, 56, továbbá a menet és a táborozás közbeni feladatai: 48–53.

¹⁰ A irányzó, azaz a löveg mellett szolgáló tizedes a szövegben „a szolgálati legénység” közé számít. *Kézikönyv a honvéd tüzérség számára* 1848: 16, 32–38, továbbá a menet közbeni feladatai: 38–41.

¹¹ *Kézikönyv a honvéd tüzérség számára* 1848: 2.



2. kép. A hatfontos ágyú és a hétfontos vetagyú csöve

Magyarázat: a-b) középvonal; d) fül (delfin); k) fej; m-n) torkolat;

mo-pn) vettyű; or-qp) boltozat; rbq) kamra; s) csapok; t) gomb

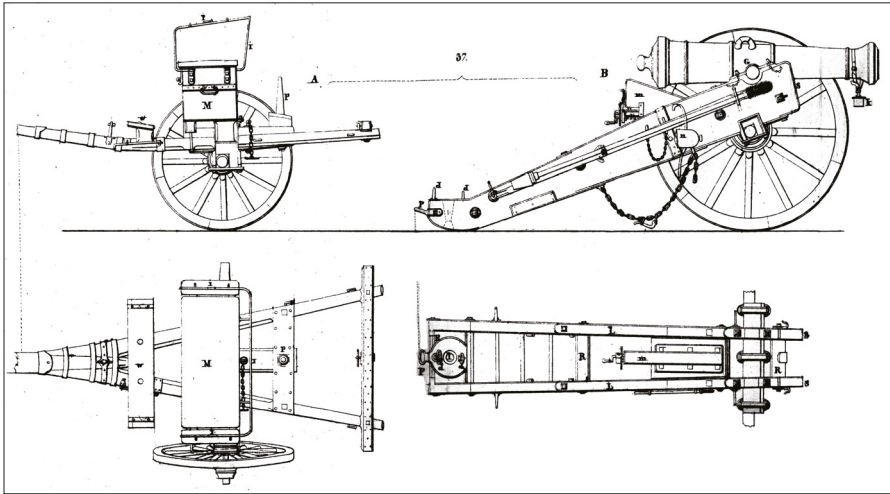
(szőlő); v-V) első és hátsó célkör; z) gyűlyuk

Forrás: STREFFLEUR 1846: II. tábla

a kötfák (homlok-, közép- és hátsó kötfá, tulajdonképpen távtartók) és a vasalatok biztosították. A lövegtalpoldalához erősítették a lövegkellékek egy részét: a töltőszert, valamint a mozdonyfát. Az úgynevezett iránygép a csőfar emelésével vagy süllyesztésével a lőtávolság beállítására szolgált, tulajdonképpen egy faék volt, amelyet csavarral lehetett előre-hátra mozgatni. A kötláncot menet közben az erősen lejtő terepen a löveg kerekeinek fékezésére használták. A vontatófülke (lövegtalplyuk) a lövegtalpfenéken arra szolgált, hogy felmozdonyozott állapotban a mozdony-szegre a lövegtalpat rá lehessen ültetni, ezáltal a mozdonnyal egybekapcsolni. A lövegtalpbáb két darab gyűrű volt a lövegtalpfenéken, amelybe a mozdonyfát dugták a löveg vízszintes irányzásához. A vetagyúknak ezenfelül volt még egy támaszos lövegládája a lövegtalpoldalak között, egy kezelő számára ülésnek kialakítva.

A mozdony egy kétkerekű kocsi volt, amely a löveg vontatására szolgált; főbb részei: a kocsirúd a rúdszárnyakkal, a dörzsönyfa vagy juha (erre ült rá a lövegtalp), a tengely, a kerekek, a mozdonyseg és a mozdonylánc, a mozdonyláda (lőszerláda) és a vontatógyűrű. A kocsirúd mellé a lovakat fogták, a rúdszárnyak pedig nemcsak a vontatásban játszottak szerepet, hanem a terep kisebb egyenetlenségeinek kiküszöbölésére szolgáló csákányt és ásót is ezekre csatolták. A mozdonyszeggel kapcsolódott egymáshoz a mozdony és a lövegtalp, a mozdonyláncra pedig azért volt szükség, nehogy a terepen a lövegtalp leugorjon a szegről, ezért azt átfűzték a lövegtalp alsó végén lévő vaskarikán. A mozdonyt és a löveget összekötő vontatókötelet átfűzték a dörzsönyfán lévő karikán, és becsatolták a tengelynél lévő vontatógyűrűbe. A mozdonyládában különféle eszközöket és lövedékeket tároltak, sőt esetenként a kezelők számára ülésül is szolgált.¹²

¹² Kézikönyv a honvéd tüzérség számára 1848: 3, 42.



3. kép. A hatfontos ágyú és részei

Magyarázat: A – mozdony: i) háttámasz; M) mozdonyláda; P) mozdonyszeg; w) lábtartó. B – lövegtalp (agy): d–d) lövegtalpbáb; G) csőtartó agy (a csőcsap helyének mélyedése); k) torokdugasz; L) lövegtalpoldal; l) vontatófülke; m) iránygép; n) gyúlyukfedél; P) lövegtalpfenék; R) kötfák; S) lövegtalpmok

Forrás: STREFFLEUR 1846: II. tábla

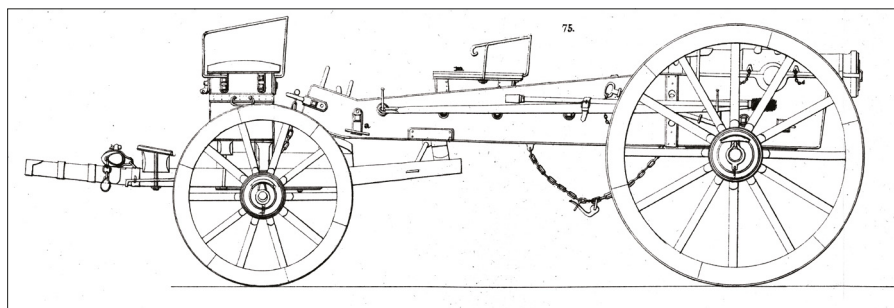
A hatfontos gyalogüteg valamennyi lövegébe 4 lovat fogtak be, a hátsó párt rudas lovaknak, az első előlovaknak nevezték. A bal oldaliak voltak a nyerges lovak, ezeken ültek fogathajtók, a jobb oldaliak pedig a gyeplősök. A hátsó bal oldali nyerges lovat rudas nyergesnek is nevezték.¹³

A lőszer szállítására szolgáló „üteg-lőszer szekér”, legalábbis az újabb típusú, a lövegekhez hasonló szerkezetű volt, kétkerekű mozdonyból és szintén kétkerekes hátsó részből állt. Mozdonyán a lövegmozdonyokénál valamivel nagyobb lőszerládát rendszeresítettek. Minden löveghez tartozott egy üteggocsi, amelyet szintén 4 ló húzott, továbbá az ütegekhez további kisegítő lőszeres szekerek tartoztak, az egység kisebb fegyvereinek és pótlószereinek szállításához.¹⁴

A lövegek kezeléséhez szükséges egyéb, kisebb tárgyakat összefoglalóan lövegkellékeknek nevezték. A cső elejének lezárására szolgált a torokdugasz, amely a csőfej mögé volt felszíjazva, használat közben a felső részét leoldották, és a cső alatt függött, ezzel szemben a fémlemezről gyártott gyúlyukfedél a gyúlyukat védte, ezt a lövegtaloldalhoz erősítették, tüzelés közben pedig jobb oldalt lógott le.

¹³ Kézikönyv a honvéd tüzérség számára 1848: 74–75.

¹⁴ Kézikönyv a honvéd tüzérség számára 1848: 3–4.



4. kép. A hétfontos vetágyú

Magyarázat: a) lábtartó; m) támaszos lövegláda

Forrás: STREFFLEUR 1846: IV. tábla

Az úgynevezett töltőszer olyan hosszú farúd volt, hogy a csőbe betolva a kiálló fejen kívül még legalább kéttenyérnyi rész kilógjon; egyik végén a törő, másik végén a tömő volt. Az előbbi a cső kitörlésére használt kefe, amely kissé nehezen mozgott a csőben, hogy alaposan tudjon törölni, míg a másik végén a lövedék betolására használt vastagabb henger volt, vagyis a tömő. Ennek a végén még csavarment is volt, amelybe segédcsavart lehetett rögzíteni, amelyre a körömvasat vagy a vasnyelvet erősítették.¹⁵

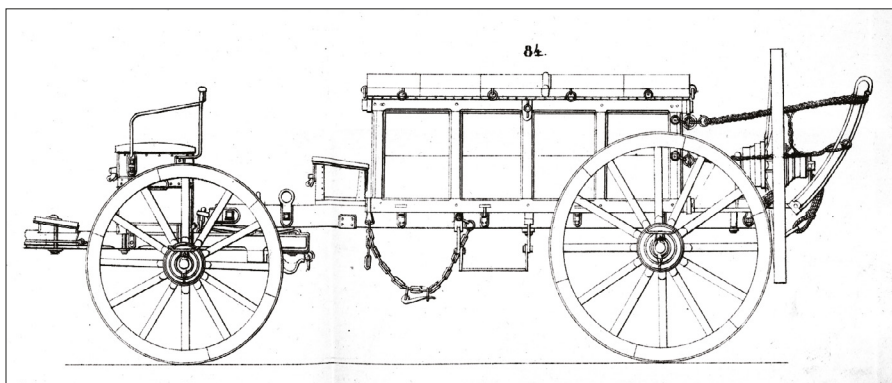
A töltőszer mellé szíjazták a mozdonyfát, amely mellmagasságig érő, vasalt, egyenes farúd volt, a lövegnek a mozdonyról le- és felemelésére és irányzására használták.¹⁶

A mozdonyládában tárolták a szedő eszközökön kívül a gyúlyuktűt és a kalapácsot, amelyek a gyúlyukba beszorult tárgyak átnyomására szolgáltak. Az ütegekocsi ládájában a gyúcsatárca¹⁷ és a töltet átszúrására szolgáló gyútű, a vetágyú töltéséhez

¹⁵ A körömvas („malacfarok”) a csőben maradt szennyeződés kiszedésére szolgáló kettős S kampó volt, a vasnyelv („madárnyelv”) a beragadt vagy berozsdásodott lövedékek stb. eltávolítására szolgált. Ezt a két tárgyat és a segédcsavart összefoglalóan szedő eszközöknek hívták. STREFFLEUR 1846: 92.

¹⁶ A töltőszert és a mozdonyfát a jobb oldali lövegtalpoldalra csatolták, a bal oldalin volt egy tartalék mozdonyfa, egy tartalék töltőszert pedig az ütegekocsira szíjazták. *Kézikönyv a honvéd tüzérség számára* 1848: 4, 9.

¹⁷ A gyúcsatárca vállon átvethető szíjjal rendelkező tok volt, amelyben a gyútűt és a gyúcsaszálakat tartották. Utóbbiak nádból készült és lőporral töltött csövecskék voltak, tetejükön kis, lisztfinom-ságú lőporral töltött papírcsészével a könnyebb meggyújtás érdekében. A gyúcsát a gyúlyukba dugták, feladata a láng bevezetése volt a töltethez. A gyúszál (fáklya) 15 hüvelyk hosszú, 5 bécsi vonás átmérőjű, éghető anyaggal töltött papírhüvely volt, amelyet nagy esőben használtak. Mindkettőt az ütegekocsiban tartották, ütközet alkalmával előre meghatározott számú darabot vittek át a mozdonyládába, és onnan fogyasztották. *Kézikönyv a honvéd tüzérség számára* 1848: 8, 10; STREFFLEUR 1846: 87.



5. kép. A batfontos ütegben rendszeresített új típusú ütegekocsi

Forrás: STREFFLEUR 1846: IV. tábla

használt szennyujj,¹⁸ a vontatókötél, a metsző (vagyis egy kés a gránátok gyújtójának felvágásához), 2 db lőszervivő tarisznya a lövedékek hordozásához, egy tekercs kanóc és 2 db kanócbot¹⁹ volt, amelyre az elsütéshez szükséges kanócot tekerték.²⁰

Az ütegekocsikban tartottak még patkó- és patkószöggészleket, tartalék lőszerszámokat és vontatókötelet, valamint egy pótkereket a saroglyához rögzítettek. Az élelmiszer- és takarmányszállítás céljára ugyan több szekér is rendelkezésre állt, hogy azonban az üteg függetlenebb legyen ezektől, a kocsik egy napra elegendő élelmet vittek magukkal. Erre a célra a szekerek öles saroglyáját használták, a köteget széna egy részét pedig a lovak külső oldalára málházták.²¹

A lőszer nagy részét az ütegekocsikon, lőszerrakaszokba (ládákba) csomagolva szállították, a kartácsok és a sörétszelencék egy részét azonban a mozdonyládában, hogy sürgős esetben biztosan a közelben legyenek.²²

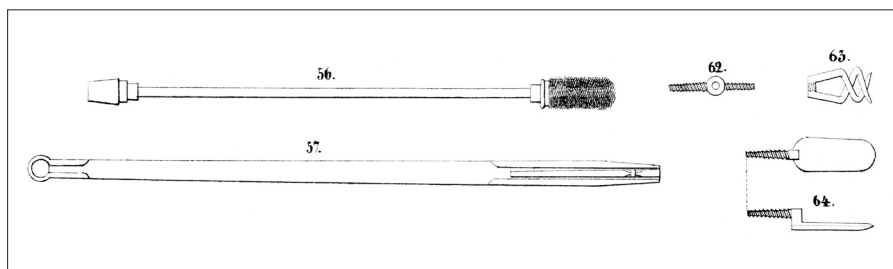
¹⁸ Zsávolgyból készült ruhadarab, amely a ruházat megóvása érdekében a töltetet a rövid vetágyúba helyező bombász jobb karját és mellkasát takarta. STREFFLEUR 1846: 91.

¹⁹ A kanóc (gyújtózsínór) kenderkötél volt, amely víz és fehér ólom keverékével olyan tulajdonságot kapott, hogy lassan, de folyamatosan izzott. Használat közben egy körülbelül 3 bécsi láb hosszú botra, a kanócbotra tekerték, és az annak a végén lévő hasítékban rögzítették. STREFFLEUR 1846: 87.

²⁰ *Kézikönyv a honvéd tüzérség számára* 1848: 4–5.

²¹ STREFFLEUR 1846: 120.

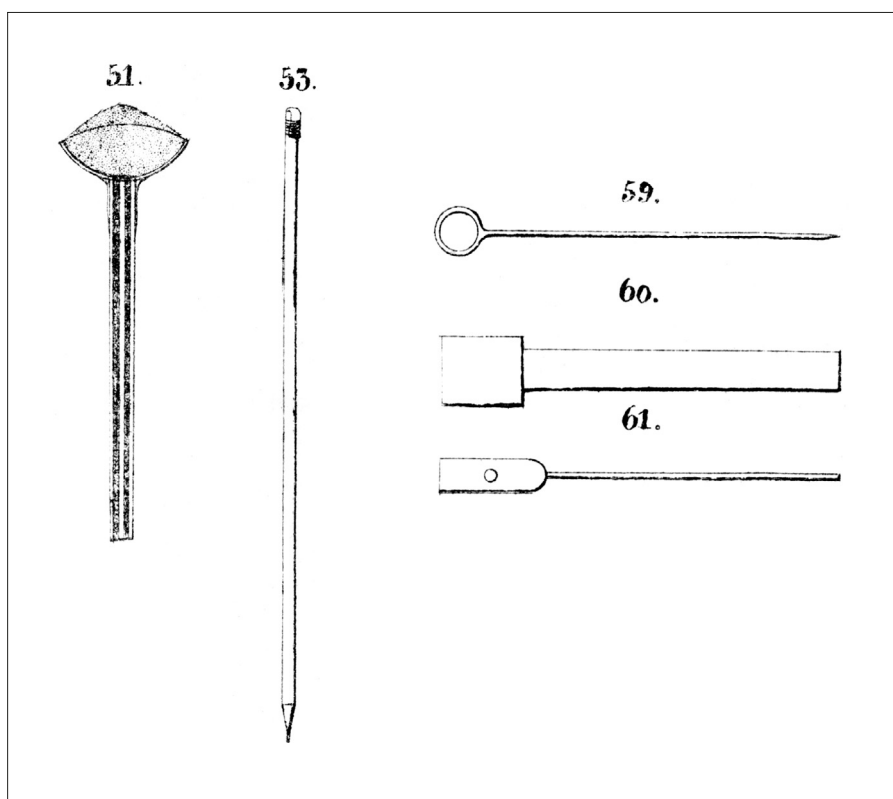
²² *Kézikönyv a honvéd tüzérség számára* 1848: 9–12. A lövedékek típusaira, azok használatára és az irányzásra vonatkozóan lásd CSIKÁNY 2000: 15–18; PÁSZTI 2013: 48–51; *Kézikönyv a honvéd tüzérség számára* 1848: 6–8, 15–21, 27–32.



6. kép. Töltőszerek és szedő eszközök

Magyarázat: 56. töltőszér; 57. mozdonyfa; 62. segédcsavar; 63. körömvás; 64. vasnyelv

Forrás: STREFFLEUR 1846: III. tábla



7. kép. Egyéb lövegkellékek

Magyarázat: 51. gyúcsa; 53. gyúszál; 59. gyútű; 60. kalapács; 61. gyúlyuktű

Forrás: STREFFLEUR 1846: II. és III. tábla

A tábori tüzéség harcászatának legfontosabb elemei²³

Egy hatfontos gyalogüteg 1200 lépésnyi távot lépésben 10–12 perc, ügetésben 5–6 perc alatt tett meg, de utóbbi jármód csak sürgős felvonuláskor vagy kartácstávolságra való előrenyomuláskor volt használható. A kezelő személyzet csak igen ritkán, akkor ültetett fel a fogatokra, ha a gyors mozgása által döntő jelentőségű hatást várhatott. A lemozdonyozás és az első lövés minden ütegnek fél percébe került. A harc során gyakori állásváltásra volt szükség, hogy az ellenséges tüzéségnek rendszeresen újra kelljen irányoznia lövegeit, ekkor az üteg lövegei részenként, többnyire félütegenként mozogtak; több üteg már összedolgozott, míg az egyik mozgott, a másik tüzelt. Ha gyorsan kellett a löveg helyét megváltoztatni, annak érdekében, hogy a fel- és lemozdonyozással ne veszítsenek időt, vontatókötéllel húzták az ellenséghez közelebb, vagy nyomultak utána. Az ütegekocsik mindig a meghatározott távolságban követték a lövegeket.²⁴

Az arcvonalban a lövegek (pontosabban értve maguk a csövek) egymástól szabályszerűen 10 lépésnyire álltak. Ha azonban a körülmények megengedték, a távközt 15–20 lépésre is megnövelték, túlnyomó erejű ellenséges tüzéség elleni harcban még jobban is. Szűkös helyen, rendkívüli okokból előfordult az előírtnál szorosabb felállás, amely legfeljebb egy lövegnyi távolságra szűkülhetett.²⁵

Az ütegek szerkezetiileg félütegekre (3 ágyú és 1 vetágyú) tagolódtak, amelyek úgy álltak fel egymás mellé, hogy a vetágyúk kerültek középre. A lövegeket a gyalogság és a lovasság századaihoz hasonlóan a jobb szárnyról számolták. A tüzelést szabályszerűleg a jobb oldali, azaz az 1. löveg kezdte, majd a páratlan lövegek tüzeltek egymás után, végül a páros számúak következtek.²⁶

A használandó löszert folyamatosan az üteg közelében hagyott – két lövegenként egy – ütegekocsiról pótolták. Ezek az előírások szerint fedezék mögött várakoztak, vagy éppen a tüzelőállásul szolgáló domb tövében, a többi ütegekocsi néhány száz lépéssel még hátrébb állt, hogy az előbbieki kiürülésekor azonnal felválthassa, míg amazok azonnal hátramentek új löszérért. Hosszabb harci tevékenység folyamán a tüzerfőartaléktól

²³ A témáról lásd bővebben CSIKÁNY 2000: 84–126; PÁSZTI 2013: 157–174. A tüzéségnél használatos kürtjeleket pedig lásd *Provisorisches Exercir-Reglement für die kaiserl. königl. Artillerie* 1856: 97–100.

²⁴ PÁSZTI 2013: 161; *Provisorisches Exercir-Reglement für die kaiserl. königl. Artillerie* 1856: 65.

²⁵ PÁSZTI 2013: 157.

²⁶ *Kézikönyv a honvéd tüzéség számára* 1848: 109, 111. Ettől némileg eltér Hetvényi István csataleírása, mintha a félütegek külön-külön egymás után tüzeltek volna: „Mi ágyúinkkal egészen szabályszerűleg lőttünk, mintha csak gyakorlaton lettünk volna. Így mentek egymás után a lövések: Első ágyú, 3-ik ágyú, 2-ik ágyú, 1-ső vetágyú, 2-ik vetágyú, 5-ik ágyú, 4-ik ágyú, 6-ik ágyú. Aztán ismét előlről kezdve, 1-ső ágyú, 3-ik ágyú sat. Időnként beszüntetve a tüzelést, felmozdonyoztunk és előbbre nyomultunk. Majd ismét lemozdonyoztunk és újra lőttünk.” VARSÁNYI 1983: 209.

folyamatosan szállították az utánpótlást a dandárokhoz vagy a hadosztályokhoz, ahol a tüzértartalék fedezékben várta a megüresedett löszeres kocsikat.²⁷

A célt és a löszer fajtáját mindig az ütegparancsnok határozta meg, az irányzás módját viszont az irányzó. A különleges célpontok elleni tüzelés módját külön-külön is meghatározta a szabályzat. A lövések hatását az irányzó a löporfüst miatt többnyire nem tudta megfigyelni, ezért valamelyik elől álló legény megfigyelésére hagyatkozott, s ez alapján módosította a cső emelkedését. Ha felsőbb utasítás nem érkezett a tüzelés gyakoriságára vonatkozóan, akkor annak meghatározása az irányzóra hárult. Ez az ellenség távolságától és a rendelkezésre álló löszer mennyiségétől függött. 1400–1600 lépésnél távolabbi célra csak nagyon indokolt esetben tüzeltek, a kevésbé távoli, de 1000 lépésnél messzebb lévő célpontra lassan, spórolva a löszerrel, és a döntésre tartalékolva; ez az úgynevezett lassú tűz 2 percenként jelentett 1 lövést. 700–1000 lépés távolság esetén mérsékelt gyorsasággal, azaz percenként 1-et, 700–800 lépésnél közelebb gyorsan (percenként 4-et), kartácstávolságnál pedig sebesen lőttek (percenként 6-ot). Utóbbi esetben lövés után azonnal visszatolták a löveget korábbi helyébe, és újból tüzeltek; nem maradt idő megvárni, amíg eloszlik a löporfüst, és újból lehet célózni. Heves szuronytámadás esetén 100 lépésről még egy kartácsössztüzet adott az üteg, utána azonban félütegenként felmozdonyozott, és visszavonult, hogy távolabbról a tüzelést ismét megnyissa. Ha az üteget mégis az elfoglalás veszélye fenyegette, igyekeztek legalább a sérült löveg legértékesebb részét, a csövet az ágyútalpról leszerelni és/vagy a töltőszereket elvinni. Amennyiben reménytelennek tűnt a lövegek visszaszerzése, szétszórták a löszereket, és beszegezték a gyűjtőlyukat. Feltéve, hogy a tüzereknek maradt rá ideje! Végszükség esetén a személyzet magát a mozdonyfával, a töltőszerrerrel és oldalfegyverével védelmezte.²⁸

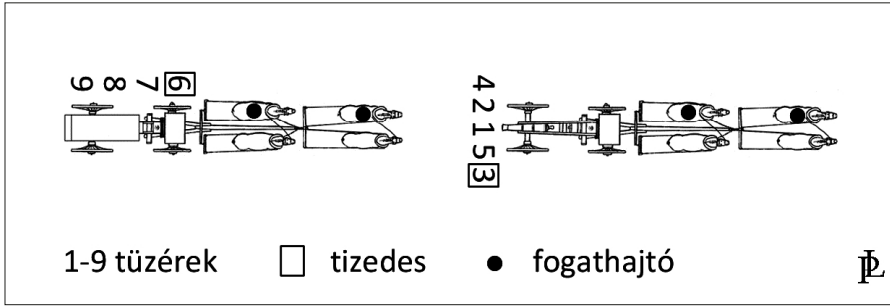
A hatfontos ágyú működtetése

Az ágyú menetben

A menet során elől ment a mozdonnyal vontatott ágyú. A hajtók a bal oldali nyerges lovakon ültek, a tüzerek pedig az ágyú mögött 4 lépésnyire meneteltek, kardhúzás nélkül. Balról jobbra: 4., 2., 1., 5. és 3. szám. Őket követte a löveghez tartozó ütegekocsi

²⁷ *Kézikönyv a honvéd tüzéség számára* 1848: 41–42, 66.

²⁸ PÁSZTI 2013: 162–166.



8. kép. Ágyú menetben

Forrás: Pásztai László és Pásztai-Pál Zsuzsanna szerkesztése

(harci helyzetben 40 lépésnyire az ágyútoroktól), amelynek a bal oldalán, ahol a kocsi-fedél felnyitható volt, gyalogolt a többi tüzér: 6., 7., 8. és 9. szám.²⁹

A kezelőszemélyzet helye az ágyú és a kocsik körül

Vigyázz! Ágyúhoz! – a 3. és a 4. szám hátrafordult.

Indulj! – az 1., a 2., és az 5. szám a helyére, az ágyú mellé állt, a 3. és a 4. szám az ütegekocsinál lévő tizedestől a szükséges eszközöket átvette, és a lőszervivőkkel (7. és 8.) együtt visszament az ágyúhoz. A kezelők helye:

1. számú kezelő. Jobbra a torokhoz lépett, a dugaszt kioldotta, és alulról a csőhöz rögzítette.

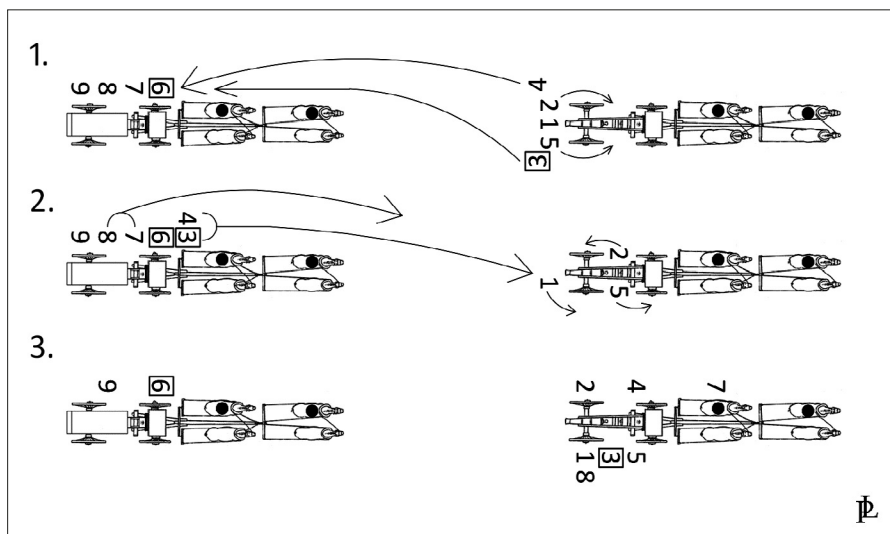
2. számú kezelő. A lövegtalp bal oldalához lépett, lecsatolta a töltőszert és a mozdonyfát, utóbbit átadta az 5. számnak, a másikat pedig a törővel felfelé kézbe vette, aztán a helyére állt, a tengelyagytól balra, egy lábnyi távolságra.

5. számú kezelő. Az ágyú jobb oldaláról az iránygépet beigazította, majd átvette a 2. számtól a mozdonyfát a jobb kezébe, és a mozdony tengelyvégétől egy láb távolságra felállt.

3. számú kezelő. Az ütegekocsinál átvette a gyúcsákat és a felszúrórt, a gyúcsatárcát magára csatolta, az ágyú jobb oldalához ment, és felcsatolta a vontatókötelet.³⁰

²⁹ *Kézikönyv a honvéd tüzérség számára* 1848: 95–96; STREFFLEUR 1846: 88.

³⁰ A vontatókötel 24 láb (kb. 760 cm) hosszú volt, a végén egy karikával és egy láncsal. A kötelet a mozdony juhafája alján lévő karikán átdugták, és a tengelynél lévő vontatókarikába fűzték. A láncos végét a lövegtalpfenéken lévő karikába akasztották. MELCZER 1857: 69, 237. Az ütközet alatt a vontatókötelek befűzve maradtak. A szakirodalom azon megjegyzése, hogy „csak ha a körülmények olyanok, hogy nem kell támadástól tartani, akkor lehet a mozdonyokat az ágyúk közvetlen közelében fedezék mögé vezetni”, azaz a vontatókötelet kiakasztani, azt a gyanút kelti, hogy a funkciója



9. kép. A kezelőszemélyzet helye harci helyzetben

Forrás: Pásztai László és Pásztai-Pál Zsuzsanna szerkesztése

4. számú kezelő. A kocsiból kivette a kanócot és egy vontatókötelet, majd az ágyú bal oldalához sietett, a vontatókötelet átadta a 3. számnak, és segített a felcsatolásban, majd az ágyútól egy lábnyira megállt.

A löszervivők egy-egy táskát kaptak, fejenként – nyilván előre meghatározott – négy töltéssel. A 8. szám az 1. számtól jobbra, a 7. szám a rudas kocsis mellé állt.

Ha ebben a helyzetben további mozdulatokat kellett tenni, akkor *Indulj!* parancsra minden szám a maga helyén követte az ágyút, az ütegkocsi is a meghatározott távolságban.

Állj! – Mindenki a helyén megállt.³¹

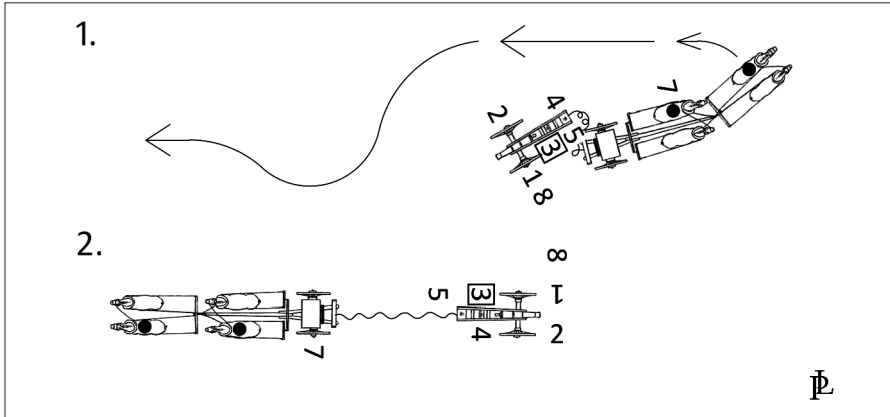
Az ágyú leemelése a mozdonyról: lemozdonyozás

Mozdonyról! Arcra! parancsra minden kezelő az ágyú felé fordult.

A 4. szám kioldotta a mozdonyláncot, a hátsó lövegtalpbábót („fülkét”) úgy fordította, hogy az 5. szám a mozdonyfát keresztüldughassa azon. Az 5. számmal együtt

az lehetett, nehogy vészhelyzetben a szekereszek – az ágyút az ellenség kezére hagyva – a mozdonyral elvágtassanak. *Provisorisches Exercir-Reglement für die kaiserl. königl. Artillerie* 1856: 61.

³¹ *Kézikönyv a honvéd tüzérség számára* 1848: 96–97; *Provisorisches Exercir-Reglement für die kaiserl. königl. Artillerie* 1856: Plan II.



10. kép. A kezelőszemélyzet helye lemozdonyozáskor

Forrás: Pásztai László és Pásztai-Pál Zsuzsanna szerkesztése

a mozdonyfát két karral kiemelték a mozdonszegről, hátraleptek, az ágyút a 4. szám irányába megfordították, a lövegaltalpat finoman a földre eresztették, majd a 4. szám az ágyú hátuljánál a 2. számhoz igazodott. Ezután az 5. szám a mozdonyfát kihúzta addig, amíg a lövegaltalpbátot visszafordíthatta, majd a mozdonyrudat a belső bábon is áttolva a rúd megszorult a két bábban, ekkor már két kézzel tudta az ágyúaltalpat a rúddal irányozni. Az elhelyezés végeztével balra lépett, és a 3. szám mögött igazodott.

A 3. szám – közel a fenékhez – bal kezével megmarkolta az ágyúaltalpat, segítette azt kiemelni, fordítani, és az ágyút elhelyezni. Az 1. és a 2. szám segítette a megfordításban, majd az ágyútorok előtt egymással szemben felállt.

Miután az ágyú a helyére került, a 3. szám *Állj!*-t parancsolt, és megvizsgálta a gyúlyukat, majd az ágyú mellett az 1. számra igazodott. Eközben a 2. szám megtisztította a csövet.

A 8. szám az 1. szám mellett követte az ágyú fordítását, ha az készen volt, jobb kézzel töltéért nyúlt, míg ballal a táska száját tartotta.

A 7. szám, miután a mozdonyról leakasztották az ágyút, a 3. szám vezényletére: *Indulj!*; a mozdonyt előrehúzatta annyira, hogy aztán az balra, amennyire lehet kis ívben megforduljon,³² és a 3. szám mellett 3-4 lépésnyire elhaladva 10 lépésnyire az ágyútól a lovakat megállította. Ő maga a tengely bal oldalához állt, arccal az ágyú felé.

³² Ezért is volt szükség a csövek közötti távköz megtartására, hogy két löveg között a fogat fordulni is tudjon, ugyanis ennek megfordításához adott kanyarodási ívre volt szükség. A 4 fogatú gyalogsági lövegnek 10, a 6 fogatú lovassági lövegnek 15 lépésnyi.

Visszavonuláskor a *Mozdonyról!* parancs után az ágyút nem kellett megfordítani, csak leakasztani, a mozdonyt pedig 10 lépésnyire hátravinni.³³

Töltés és tüzelés

A lemozdonyozásnál láttuk, hogy töltés előtt a 2. szám az ágyúüreget a törlővel alaposan kitisztította, ezenfelül az irányzó a gyútúvel megvizsgálta a gyúlyuk tisztaságát. Ezt követően minden kezelő a mozdonyról leakasztott és helyére állított ágyú felé fordult.

Tölts! – az 1. szám balra fordult, háttal az ágyúnak, és a löszervivőtől egy löszert³⁴ átvett, előrelépett az ágyútorokhoz, és ezt lőporral a csőfar felé behelyezte a csőbe, utána visszalépett a helyére.

A 2. szám előrelépett, a töltét a tömővel egy határozott mozdulattal a fenékre benyomta.

A 3. szám az ágyúcső hátuljához lépett, a gyútúvel átszúrta a löszert, a 2. szám pedig csak ezután vette ki a csőből a tömőt, és állt vissza a helyére. A 3. szám ezután betette a gyúlyukba a gyúcsát, annak takaróját feltépte, majd a jobb kezével letakarva tartotta.

Az 5. szám a mozdonyrúddal a 3. szám parancsára a löveget jobbra vagy balra mozgatta.

Tűz! – az 1. és a 2. szám a kerékagy felé lépett a füle védelmére. A 3. szám elvette a kezét a gyúcsáról, aztán balra tett egy lépést a keréktől, majd a 4. szám kinyújtott karral a kanóccal tüzet adott. Annak érdekében, hogy a gyúlyukból kicsapó láng el ne oltsa a kanócot, vagy ki ne csavarja azt a tüzér kezéből, felülről érintette a gyúcsához, majd gyulladás után rögtön emelte. Ha a gyúcsa elégett, de nem robbant be a lőpor, akkor kicsit várni kellett, majd újra betolni a töltetet, és új gyúcsával próbálkozni. Ha ekkor sem sikerült tüzelni, akkor a töltetet kivették.

Tüzelés után a kezelők együttesen visszatolták az ágyút korábbi helyére, amiben az 5. szám a mozdonyfával segített. Mindenki visszaállt a helyére, a 2. szám a csövet alaposan kitörölte, de még a törlés előtt a 3. szám a gyútút a gyúlyukba tette addig,

³³ *Kézikönyv a honvéd tüzérség számára* 1848: 97–98; *Provisorisches Exercir-Reglement für die kaiserl. königl. Artillerie* 1856: Plan II.

³⁴ Míg az ágyúk esetében a lőport és a lövedéket (lövet) egy gyapjúzsákba egybeszerelték, a vetágyúk számára külön szállították a lövedékeket és a lőporos zsákot (lőportölte), utóbbit többféle, leginkább 12 és 20 latos kiszerelésben. A lőtávolság és a választott lövedék szabta meg, hogy mikor melyiket töltötték a csőbe. *Kézikönyv a honvéd tüzérség számára* 1848: 5–8.

míg a törlő el nem érte, ekkor kihúzta. Ezzel meggyőződtek róla, hogy a csőben nincs eltömődés. A törlés végeztével a gyútűvel ismét ellenőrizte a lyuk átjárhatóságát.

Ezt minden lövés után megcsinálták, kivéve, ha az ellenség lovassága 400 vagy gyalogsága 300 lépésnyire volt, mert ez volt a legjobb kartácstávolság, és ezért csak minden második lövés után tisztították meg a csövet. Sokáig azonban nem lehetett halasztani, mert a cső és a gyúlyuk eltömődésének megszüntetése nehézkes procedura volt.

A 8. számú löszervivőt 4 lövés után fel kellett váltani, ekkor a mozdony mellől a 7. szám állt a helyére, ő pedig az ütegkocsiból elhozta a megadott lövedékeket, és a mozdonyhoz állt. Ha az ütegarancsnok vagy az irányzó kartácsot vagy sörétszelencét rendelt, akkor az éppen a mozdonymál álló löszervivő – normál esetben az ütegkocsiból, sürgős esetben a mozdonyládából – azonnal az ágyúhoz vitte.

A tüzelés szüneteltetése *Állj!* parancsra történt. Töltetlen ágyú esetén a löveget visszatolták, és a csövet kitisztították, töltött ágyú esetén a gyúcsát kivették a gyúlyukból, és az átszúrót tették a helyére. Miután az ágyú elfoglalta új helyét, az átszúrót kivették, és a töltét megint lenyomták a csőfenékre.

A tüzelés megszüntetése *Állj meg!* parancsra történt. Töltött cső esetén a töltést kivették úgy, hogy a csövet lehajtották, és ha a lövedék magától nem csúszott ki, akkor a mozdonyfával a cső elejére ütöttek. Ha ez sem volt elég, akkor a lövegtalpat emelték meg, és az előző módon jártak el, de ha még ez sem volt elég, akkor a vasnyelvet használták.

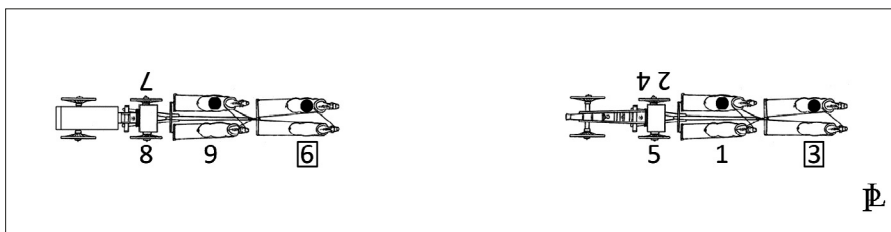
Vége! vezényszóra a tüzelés befejeződött, az 1., a 2. és az 5. számú kezelő mindent a helyére tett, és az ágyútorok elé, a helyére állt. A 3. és a 4. szám, miután a vontatókötelet kihurkolta, a két löszervivővel az ütegkocsihoz ment, és ott a tüzérségi szereket átadta, majd visszatért a löveghez.³⁵

Mozgás mozdonyal: felmozdonyozás

A kezelőszemélyzet tulajdonképpen ugyanúgy járt el, mint a lemozdonyáskor, csak fordított sorrendben.

Előre mozdonyra! – a mozdonymál lévő löszervivő a mozdonyt a 4. számtól négy lépés távolságra előrevezette, majd a fogat kicsit balra húzódott, hogy a mozdony

³⁵ *Kézikönyv a honvéd tüzérség számára* 1848: 12–15, 98–99, 102. A lövés következtében a lövegek, amíg a lövegtalp egészen bele nem süppedt a talajba, minden egyes alkalommal hátragurultak; normál tüzelésnél az ágyút minden lövés után, gyors tüzelés esetén minden második lövés után helyretolták. Vízszintes lövés esetén – normál talajon – a hatfontos 8¼ lábnyit mozdult el. MELCZER 1857: 77, 79.



11. kép. A kezelőszemélyzet felülése a fogatokra

Forrás: Pásztai László és Pásztai-Pál Zsuzsanna szerkesztése

az ágyútorok elé kerüljön. Mikor ez megtörtént, az ágyút is megfordították, és a kettőt összeakasztották. A 3. szám a vontatókötelet egyszer áttekerte a töltőszerkampon, hogy ne a földön húzzák. Újbóli lemozdonyozáskor letekerte, és a mozdony felé hajította.

Hátravonuláskor egyszerűen *Mozdonyra!* parancs után megemelték a lövegaltap, a mozdonyhoz húzták, és összeakasztották.³⁶

Felülés a fogatra

Vigyázz, felülésre készülj! – az 1. szám arccal a rudas gyeplős ló mellé, a 2. szám a mozdonyon lévő löszlerládához, a 3. szám, miután a vontatókötelet feltekerte, a gyeplős előlő mellé állt. A 4. szám a két kanócot a lövegaltapoldalon lévő fülekbe dugta, aztán az 5. számmal együtt a mozdonyhoz ment.

A mozdonyon lévő löszervivő a töltével ellátott táskát az 1. számnak átadta, és az ütegekocsihoz ment, ahol átvett egy tartalék táskát, és balról az első kerékhez állt. Az 1. szám mellett álló löszervivő az ütegekocsinál pótolta a löszereket, aztán a kocsi jobb első kerekéhez állt. Az ütegekocsinál lévő tizedes (6. szám) az első lóhoz, a löszerkiadó ágyús pedig rudas lóhoz állt.

Ülj fel! – mindenki a meghatározott helyre felült.

Ügetve indulj! – a lovak ügetve haladtak a kijelölt helyre.

Ha e gyors előrenyomulás során két ágyúként csak egy ütegekocsi ment előre, akkor annak löszervivői szolgálták ki a két ágyút.³⁷

³⁶ *Kézikönyv a honvéd tüzérség számára* 1848: 101.

³⁷ *Kézikönyv a honvéd tüzérség számára* 1848: 101–102. A mozdonytárat úgy alakították ki, hogy három tüzér számára alkalmas ülésül szolgáljon. Ugyanígy készült az ütegekocsi ládája is. STREFFLEUR 1846: 115.

A hétfontos tarack működtetése

A vetágyú menete és működtetése nem tért el lényegesen az ágyúétól, a legszembetűnőbb különbség a löszervivők eggyel nagyobb száma volt, ő menet közben a többivel együtt az ütegekocsi mellett gyalogolt.

A kezelőszemélyzet helye az ágyú és a kocsik körül csak annyiban különbözött, hogy a *Vigyázz! Ágyúhoz!* parancs kiadása után az irányzó (3. szám) az ütegekocsiból elhozta a szennyujjat, és átadta az 1. számú kezelőnek. Az első löszervivő itt is a rudas kocsis mellé állt, a második az irányzó mellé, hogy az ki tudja adni az utasítást a megfelelő tölték elhozására, a harmadik pedig az ütegekocsinál maradt.

Lemozdonyozáskor a lövegnél lévő löszervivők az ütegekocsihoz mentek, ahol a kapott utasításnak megfelelő – valamint a lövegtalptárba való³⁸ – löszert átvették, aztán egyikük a mozdonyhoz, másikuk az 1. szám mellé ment. Az eddig az ütegekocsi mellett lévő löszervivő a mozdony melletti társához állt, és amikor az 1. szám melletti löszervivőt felváltották, ő az ütegekocsitól elhozta az éppen szükséges löszert.

Töltéskor a 3. szám először irányozta a vetágyút, csak utána kezdődött meg a folyamat. Előbb a löszervivő egy töltét adott az 1. szám kezébe, aki azt a kamrába betette, a 2. szám lenyomta a fenékre, az irányzó pedig felszúrta a gyújtóval. Ekkor következett a lövet; amely ha gránát volt, le kellett vágni róla a tapaszt, amely a gyújtót fedte, majd az 1. szám kézzel úgy nyomta be a cső boltozatához, hogy az ne forduljon el, és a gyújtó kifelé nézzen. Ezután a 3. szám még egyszer ellenőrizte az irányzást.

Sietős mozgáskor a vetágyúkezelők is felültek a fogatokra. A lövetet kivették a csőből a tarisznyába, a löport pedig vélhetően a mozdony ládájába rakták. Különbség az ágyúkezelőkhöz képest csak annyi volt, hogy a mozdonymnál lévő löszervivő a lövegtalp ládájára ült fel.³⁹

³⁸ A lövegtalptárba csak a harc megkezdése előtt raktak át egy gránátot, 10 db 20 és 3 db 12 latos töltét, továbbá 2 csomag (20 db) gyúcsát. *Kézikönyv a honvéd tüzérség számára* 1848: 10.

³⁹ *Kézikönyv a honvéd tüzérség számára* 1848: 13–14, 103–104; STREFFLEUR 1846: 122.

Felhasznált irodalom

- CSIKÁNY Tamás (2000): *Honvédtüzérség az 1848–49-es szabadságharcban. Segédkönyvek a hadtörténet tanulmányozásához II.* Budapest: Tinta.
- Kézikönyv a honvéd tüzérség számára (1848). Pesten: Országos Nemzetőrségi Haditanács.
- MELCZER Andor (1857): *Grundzüge über den Gebrauch der Artillerie im Felde und der Kriegswaffen überhaupt.* Wien: Leop. Sommer.
- PÁSZTI László (2013): *A magyar honvédsereg harcászata az 1848–49-es szabadságharcban.* Budapest: HM HIM.
- PÁSZTI László (2023): *A '48-as honvéd hatfontos gyalogüteg létszáma.* Megjelenés alatt.
- Provisorisches Exercir-Reglement für die kaiserl. königl. Artillerie* (1856). Wien: k.- k. Hof- und Staatsdruckerei.
- URBÁN Aladár (2004): A nemzetőrségi haditanács és a honvéd tüzérség megszervezése 1848-ban. *Hadtörténelmi Közlemények*, 117(2), 511–538.
- VARSÁNYI Péter István (1983): Hetvényi István emlékirata. *Hadtörténelmi Közlemények*, 30(3), 468–489.
- VON STREFFLEUR, Valentin (1846): *Die Waffen der k. k. Österreichischen Armee nach ihrer Beschaffenheit, Gebrauchsnahme und Wirkungsfähigkeit.* Wien: K. k. mil. geogr. Institut.