

RÁCZ ATTILA

A MAGYAR ÁLLAMI ORSZÁGOS FEGYVERGYÁR TERMELÉSE 1848 MÁRCIUSÁTÓL 1849 ÁPRILISÁIG

A szabadságharc kutatói számára mind a mai napig nem pontosan tisztázott, hogyan volt képes az industrializáció előtt álló Magyarország kormánya biztositani a sikeres hadviselés feltételeit a Habsburg Birodalom fejlettebb nyugati felével szemben. Mekkora volt az állami, illetve a magánszféra hozzájárulása a hadsereg ellátásához? Milyen szervezési nehézségek adódtak? Hogyan lett ezeken úrrá a magyar vezetés? Ehhez kíván adalékokat szolgáltatni jelen tanulmányom.

A Birodalom sajátos helyzete, a negyvennyolcas tavaszi politikai események ellentmondásai miatt 1848 tavaszán hamarabb jött létre a „magyar hadügy”, mint a „magyar hadsereg”. A létrejövő magyar Hadügyminisztérium kezdetben csupán a császári és királyi hadseregnek a tágabb értelemben vett Magyarországon állomásozó része felett rendelkezett. A magyar hadsereg felállítása így 1848 májusára datálható, mivel ekkor állították fel az első honvédszászlóaljakat (a felettes hatóság jellemző módon sokáig nem is a Hadügyminisztérium, hanem az Országos Nemzetőrségi Haditanács volt). Mindezek ellenére az egyszerűbb fogalomhasználat érdekében már 1848 márciusától a magyar hadsereg fogalmat használok, annál is inkább, mert a honvédelem és a hadügy fogalmak szembeállítását a bécsi udvar mesterkedésének volt tekinthető, és nemcsak a korabeli magyar, de az osztrák szóhasználatban is felváltva használták őket.¹

Jelen tanulmány terjedelmi korlátok miatt a Magyar Állami Országos Fegyvergyár működésével foglalkozik, és a tavaszi hadjárat végéig tekinti át a szabadságharc magyar oldalán harcoló alakulatok fegyverrel való ellátását. A jövőbeni kutatások alkalmával a teljesebb kép érdekében fel kell majd dolgozni az Országos Fegyvergyár mellett működő további ipari műhelyek tevékenységét is.²

1 Változóan említik a Hadügyminisztériumot Kriegs- és Landesverteidigungsministeriumnak. *F. Kiss Erzsébet*: 1848–1849-es minisztériumok. Bp., 1987. (A továbbiakban: *F. Kiss*, 1987.) 314–315. p.

2 Arra, hogy szükség esetén helyben is gondoskodhattak és gondoskodtak a fegyver- és lőszerellátásról, jó példa a Székelyföld 1848 október–januári ellenállása, gondoljunk csak Gábor Áron legendás rézágyúira vagy Szacs vay János löporkészítészre, Gabriányi József gyógyszerész gyutacsaira.

I.

A magyar hadsereg felfegyverzésére tett kísérletek a pesti országos fegyvergyár működésének megkezdéséig

Az 1848. április 11-én szentesített III. tc. nem intézkedett egyértelműen a hadügyről, szövege csak általában szólt a Minisztériumhoz tartozó „katonai és általában minden honvédelmi” tárgyáról. A Minisztérium elődjének tekinthető kormány-székerek azonban legfeljebb a Magyarországon állomásozó császári és királyi hadsereg ellátásában, illetve a katonai és polgári hatóságok közötti kapcsolattartásban játszottak szerepet. A katonaság ügyeinek nagy részét a Birodalom egész területére kiterjedő rendszerben a főhadparancsnokságok, a generálkommandók intézték. Ezekről azonban nem rendelkeztek az 1848. évi törvények. Batthyány határozott fellépésének köszönhetően, május 7-én az uralkodó királyi kéziratban a négy magyarországi főhadparancsnokságot: a magyarországi központit Budán, az egyesített károlyvárosi báni és varasdit Zágrábban, a szerémségit Péterváradon és a bán-ságit Temesvárott, a Batthyány-kormány felügyelete alá rendelte.³ A nagyszebenit (Erdély) csak június 10-én utasította a magyar kormányzat rendeleteinek teljesítésére. Ezzel vált lehetővé az ország egész területén az önálló magyar hadsereg kialakítása.

A magyar hadiipar, a többi iparfajtához hasonlóan, az európai szinthez képest igen fejletlen volt: Ez elsősorban a természeti kincsek hiányából (a hadiiparhoz elsősorban vasra, rézre, ónra, higanyra, antimonra, nikkelle, kénre és szénre volt szükség)⁴ és a Habsburg Birodalom gazdasági polarizációjából adódott. A fegyver- és lőszerkészítéshez szükséges magyarországi nyersanyagforrások helyzetéről Fényes Elek munkáiból nyerhetünk pontos képet; a szabadságharcot megelőző időszakról 1845-ös adatok állnak rendelkezésünkre.

A hadiipar legfontosabb alapanyaga a vas. A legtöbb vasércet Gömör vármegyében bányászták, de az országos termelésben jelentős szerepet kapott Szepes, Zólyom, Abaúj, Borsod, Liptó, Sáros, Torna, Zemplén, Ung, Bereg, Máramaros, Bihar, Arad, Krassó vármegye és az oláh-bánsági végezred is.⁵ Bár a vasipar hazánkban a XVIII–XIX. században fejlődésnek indult, sem a bányászat, sem a vas-

3 F. Kiss, 1987. 312. p.

4 Bakó Imre: A magyar állami országos fegyvergyár működése 1848–49-ben. Bp., 1942. (A továbbiakban: Bakó, 1942.) 7–10. p.

5 Fényes Elek: Ncmzcti iparunk. Pest, 1846. (A továbbiakban: Fényes, 1846.) 169. p.

feldolgozás nem tudta kielégítően ellátni a magyar iparosok igényeit,⁶ így jelentős importra szorult az ország.⁷ A vassfeldolgozás mennyisége azonban folyamatosan növekedett, minősége javult, így bizonyos termékekből exportra is futotta.⁸ Vashámorok és gyárak tekintetében Gömör vármegye volt a legjelentősebb. A szabadságharcot megelőző utolsó adatok szerint itt évente 245.000 mázsa vasat dolgoztak fel,⁹ Szepesben évi 120–125.000 mázsát, Tornában 46–47.000 mázsát.¹⁰ Az Abaúj vármegyében fekvő Mecenzéfen 18.000 mázsa kaszát, kapát, szeget gyártottak az itt feldolgozott vasból. Zemplén megyében Szinnán; Ungban Antalócon, Felsőremetén, Turjaremetén; Beregben Szelesztón, Bilkén, Iloncon; Máramarosban Kabolapolyánán; Liptóban Maluzsinán; Biharban Vaskóhon, Petrócon; Krassóban Bogsánbányán, Resicán, Zsidóvárott; Vasban öt hámorban; Baranyában Csetneken; Borsodban Diósgyórt, Ózdon; az oláh-bánsági határőrezred területén Ruszkahegyen voltak vassfeldolgozásra alkalmas helyek, illetve Pesten további egy műmalomhoz csatolt vasöntőgyár működött.¹¹

Az 1845-ben Magyarországon 575.000 mázsa nyers és öntött vasat dolgoztak fel, ezek értéke mázsánként 8 forinttal számolva 4.600.000 forint volt, ám ez kevés lehetett, mert 18.563 mázsa nyers és öntött vasat (154.807 Ft), 66.620 mázsa kovácsolt vasat (666.200 Ft) és 82.070 mázsa „pöröly kovácsművet” (2.051.750 Ft) kellett behozni az országba.¹² A magánkézben lévő üzemek tekintélyét az mutatja, hogy a feldolgozott vasnak csak mintegy 40 százaléka származott kincstári pénzből.¹³

6 *Fényes*, 1846. 156–171. p. szerint évente átlagosan 400.000 mázsa vasat dolgoztak fel, és ez nemcsak az angliai, de a hazánknál jóval kisebb stájerországi 600.000-cs (583.811 mázsa nyers- és 21.915 mázsa öntött vas) termeléstől is jóval elmarad. A fejlődés azonban szemmel látható, 1833 és 1837 között az évi átlag 300.000 mázsa körül volt (átlag 269.997 mázsa nyers- és 36.312 mázsa öntött vas). 1756–1874. a bécsi mázsa mai mértékegységgel 56,006 kg. A magyar mázsa 58,8 kg volt, de a forrásokból arra következtethetünk, hogy a bécsi mázsát használták. *Bogdán István*: Magyarországi űr-, térfogat, súly- és darabmértékek 1874-ig. Bp., 1991. 50–52. p.

7 *Fényes Elek*: Magyarország leírása. Pest, 1847. (A továbbiakban: *Fényes*, 1847.) 85. p. 1845-ben főként Stájerországból 108.121 mázsa nyers, öntött, kovácsolt, rúd-, pléh-, stb. vas behozatala 1.233.881 Ft, illetve 176.195 mázsa egyéb vaseszköz behozatala 2.519.788 Ft értékben.

8 „Vöröskőn olly jó vaspléhet készítnék, hogy ez a stájerországihoz hasonlít...” *Fényes*, 1846. 170. p. Főként lengyel területre szállítottak ásót, kapát, szegeket, kemencéket, főzőedényeket. Gölnicben 175 „szabadalmas kovács” 39.600.000 szeget gyártott. *Fényes*, 1847. 84. p.

9 *Fényes*, 1847. 67. p. *Fényes* közlése szerint Gömörben a vashámorok egymást érik. Bakó felcseréli a szepesi adatokkal.

10 *Fényes*, 1847. 84. p.

11 *Bakó*, 1942. 8–9. p. Felsőremetén rúdvas.

12 *Fényes*, 1847. 67–68. p.

13 *Fényes*, 1846. 171. p. 1833 és 1837 között 101.063 mázsa nyersvas, 16.537 mázsa öntött vas.

Magyarországon, mint a legtöbb európai országban jellemzően faszénnel redukálták az oxidos vasérceket, bár ismert kőszénbánya volt elég az országban, megfelelő kihasználtságról korántsem beszélhetünk.¹⁴ Művelés alatt lévő bányák voltak Sopron, Komárom, Pozsony, Esztergom, Pest, Krassó, Baranya megyékben és a bánsági illyr területeken. A legjobb minőségű szenet a Krassó vármegyei Oravicán bányászták, 500.000 mázsát évente, Pécs környékén pedig 133.000 mérő (kb. 80.000 mázsa) szenet termelték évente.¹⁵

A hadiiparhoz fontos réz mennyiségével nem volt probléma. Oroszország, USA, Anglia után Magyarország volt a legjelentősebb réztermelő ország. A legtöbb nyers réz 25.000 mázsás mennyiséggel a szomolnoki bányakerület adta, de jelentős bányákkal rendelkezett Oravica, a bánsági kerület (4–7.000 mázsa); Krassó (2–5.000 mázsa); Bihar vármegye (800–1.100 mázsa); Obreska (1.000–1.400 mázsa); Nagybánya (100 mázsa) is. 1842-ben az összes Magyarországon bányászott tiszta réz 36.796 mázsa volt. A rézhez Fényes hozzászámolta még a szomolnoki rézvitriolt (1.100–1.200 mázsa) is, melyet a réz feldolgozásánál kitűnően tudtak használni.¹⁶

A kitermelt ólom mennyisége 1822-ben 3.415 mázsa 81 font, 1842-ben 3.589 mázsa volt. Az utolsó felmérés évében 22.189 mázsa nyers ólomércet hoztak felszínre; a legtöbbet az oláh bánsági végezedből és a selmeci bányakerületből.¹⁷ Ként csak a varasdi Radobojoson termeltek nagyobb mennyiségben,¹⁸ 1848-ban Rombauer Tivadar nyitotta meg a kalinkai kénbányát.¹⁹ Az ón a higany, az antimon, a cink elenyésző mennyiségben volt az országban. A nikkelt bányászatát is csak az 1840-es években kezdték meg Gömörben.²⁰

A lőporgyártáshoz elengedhetetlen alapanyag a salétrom. Ebből nem csak elegendő mennyiség volt az országban, de évente több ezer mázsa jutott kivitelre is. A legtöbbet Szabolcs, Bihar, Szatmár, Fejér és Moson vármegyékben termelték. A szabolcsi nagykállói és a nyíregyházi főzőházaknak 5.000 mázsa körül volt a hozamuk évente.²¹ Az országban lőpormalmok Besztercebányán, Radványon, Borostyánkőn, Nagybányán és Kassán voltak. Ez utóbbi 600 mázsa lőport állított elő

14 *Fényes*, 1847. 69. p. 90 barnakőszén, 30 feketekőszén bánya volt ismert.

15 Uo. 69–70. p.

16 Uo. 67. p.

17 Uo. 68. p.

18 Uo. 70. p.

19 *Bakó*, 1942. 8. p.

20 Uo.

21 *Fényes*, 1847. 68–69. p.

évente. Fényes Elek szerint szükség esetén az országos termelés 6.000 mázsa is lehetett volna.²²

A magyarországi ipari potenciálról pusztán néhány számadatot említve is egyértelmű, hogy a szabadságharc kitérésekor nem állt rendelkezésre megfelelő háttér a fegyverek előállítására. 1847-ben 528 gyár működött 23.400 munkással, amihez még 232.753 iparost a mintegy 78.000 inással is hozzá számíthatjuk. Fegyvergyár nem volt az országban, mert a Liptó vármegyei Hradeken a napóleoni háborúk idején felállított, évente 24.000 puskacsövet gyártó üzemet 1813-ban megszüntették.²³

A fegyvergyártás fontosságát jelzi, hogy a Minisztertanács már április 16-án foglalkozott az ügygel.²⁴ A hadsereg fegyverrel és lőszerrel való felszerelésére ideiglenesen megoldást adhattak a magyarországi császári és királyi hadiszertárak átvételei, a külföldi vásárlások, cserék, a csempészet, a lakosság fegyvereinek beszolgáltatása, majd később véglegesen az állandó hazai fegyver- és lőszergyártás beindítása.

A hadsereg fegyverrel való ellátásában elsőként a hadiszertárak átvétele jött szóba, melyek Pozsonyban, Lipótvárott, Komáromban, Budán, Pesten, Aradon, Temesvárt, Péterváradon, Eszéken, Gyulafehérvárt és Nagyszebenben voltak. Ezek közül Arad, Temesvár, Gyulafehérvár és Nagyszeben sokáig, vagy az egész szabadság alatt császári kézen volt, így az ott őrzött fegyverek 1848 augusztusa után nem kerülhettek a magyar kormány birtokába. A várakból beérkezett hadi szerrek csomópontja Pest–Buda volt, innen általában bérelt „álladalmi” szekereken, előfogatokon szállították ezeket tovább a csapattestekhez.²⁵ Az elosztás folyamatosságát a lőszertartalék–oszlopok biztosították. Az átadott fegyvertárakkal is adódtak problémák, pl. Budáról Pollácsek őrnagy három szekér fegyvert indított el Kassán át Galíciába. Szerencsére ezt Láhner György leleplezte, így a fegyverek megmaradtak a magyar állam birtokában.²⁶ A császári és királyi hadiszertárakból összesen 30.000 fegyvert sikerült átvenni.²⁷

22 Uo. 88. p.

23 *Bakó*, 1942. 9–10. p. A munkásokról szóló adat Erdély nélkül értendő.

24 *F. Kiss Erzsébet*: Az 1848–49. évi minisztertanácsi jegyzőkönyvek. Bp., 1989. 25. p. és *F. Kiss*, 1987. 316. p.

25 *Csikány Tamás*: A tüzérségi lőszerutánpótlás rendszere és problémái 1848–1849-ben. In: Hadtörténelmi Közlemények 106. (1993) 3. szám. (A továbbiakban: *Csikány*, 1993.) 50. p.

26 *Horváth Mihály*: A magyar nemzet függetlenségéjé harcának története 1848–49-ben. Bp., 1871–72. (A továbbiakban: *Horváth*, 1871–72.) II. köt. 40–41. p.

27 *Bakó*, 1942. 15. p.

A fegyvervásárlások anyagi háttérének megteremtése sem volt kis feladat. Kossuth Lajos, mikor átvette a magyar állam pénztárát, ott 606.015 forintot talált.²⁸ Ezt leginkább fegyvervásárlásra kívánták fordítani: „... magam [t. i. Kossuth, R. A.] unszoltam a költséges ágyútelepek felszerelését... Fegyverért szívesen odaadtam volna a kincstár utolsó filléré... nem gondoltam egy kis kárral, csak hogy nagyobb mennyiségben kiteremtsem az ónt, mely golyó alakban repüljön a hálátlan pártütők felé... szóval, ha pénzt kértek a honvédelemre... feleletem mindig az vala: csak rajta! rajta!”²⁹

A pénzkeret július 11-én növekedett, amikor a parlament a 200.000 katonával együtt megszavazta a 42,5 milliós hadhitelt, és elvileg nem volt annak akadálya, hogy külföldről fegyvert vásároljanak. Erre történtek is kísérletek: Kardossy Ottó Bécsből, Sztankó Samu (Soma) Bécsből és Belgiumból kívánt fegyvert behozni az országba. Ezek közül úgy tűnik csak az utóbbi sikerült, mert a többi elakadt a határon.³⁰ Görgey Artúr 1848. augusztusában Prágában és Bécsújhelyen járt, hogy a császári és királyi tüzérségi telepeken tanulmányozza a lökupakgyártást, továbbá felhatalmazást kapott 1.000.000 lökupak vásárlására is. A tanulmányút hatására Görgey javasolta elsőként a gyutacs- és lökupakgyár magyarországi felállítását is.³¹

Jellašić támadása után a fegyverek legális bejuttatása az országba lehetetlenné vált, ezért a magyar kormány kénytelen volt a külföldről való csempészethez folyamodni. A Sztankó által vásárolt fegyver- és lökupakszállítmányt Bécsújhelyen megállították. Az Országos Honvédelmi Bizottmány rendeletére ezt meg kellett kísérelni átcsempészni a határon.³² Bár több részről is történt ajánlat (Kaiser Ferentől, Vidos Józseftől, Baudis Izidortól), a csempészés eredménytelen maradt.³³

1848. augusztus 5-én egység jött létre a bécsi Hadügyminisztériummal: magyar részről átadnak 3.600 darab 2 fontos gránátot és 20.000 darab 6 fontos ágyúgolyót, melyekért cserébe kapnak egymillió gyalogsági töltényt, 400 puskaagyat, 600 puskakakast. Szeptembertől természetesen ez a fajta megoldás is kútba esett.³⁴

28 *Horváth*, 1871–72. I. köt. 85. p.

29 *Farkas Lajos – Radó Géza*: Kossuth és a szabadságharc hadiipara. In: Századok 86. (1952) 3–4. szám. (A továbbiakban: *Farkas–Radó*, 1952.) 688–695. p.

30 *Bakó*, 1942. 15–17. p., és *Urbán Aladár*: Sztankó Samu tervezte az 1848-as honvédség felállítására. In: *Hadtörténelmi Közlemények* 33. (1986) 3. szám. 525–540. p.

31 *Görgey Arthur*: Életem és működésem Magyarországon 1848 és 1849-ben. I–II. köt. Bp., 1988. I. köt. 139. p.

32 *Bakó*, 1942. 17. p.

33 Uo. 17–18. p.

34 Uo. 15. p.

1848. november 26-án kelt kormányrendelet értelmében a megyei insurrectio-nális anyagot be kellett gyűjtenni. December 21-én újabb kormányrendeletet hoztak e tárgyban: a lakossági fegyvereket kötelezően be kellett szolgáltatni. Ezt járásoként a főszolgabírák ellenőrizték.³⁵

Az előbb felsorolt fegyverszerzési lehetőségek csak átmeneti jellegűek voltak, hosszú távú megoldás csak az önálló hazai fegyvergyártás megteremtése lehetett. Ennek azonban akadályai voltak: tőke, nyersanyag és a gyártáshoz szükséges gépek hiánya. Ezért a Minisztérium, majd később a Honvédelmi Bizottmány először magáncégeket igyekezett megnyerni a magyar fegyvergyártás ügyének. Széchenyi István már áprilisban utasította titkárát, Kovács Lajost, gondoskodjék fegyvergyár létesítéséről, hogy a nemzetőrséget felszerelhessék. Helyszinként azonnal a Pesti (József) Hengermalomra gondolt, hiszen ennek egyik fő részvényese maga Széchenyi volt.³⁶ Kovács szerződést kötött Fehr Vilmossal a hengermalom gépműhelyének fegyvergyárrá alakításáról, azzal a feltétellel, hogy az üzem 25-50.000 forintot kap átalakításra. Széchenyi a pénzt rögtön kiutalta, de még június 13-án is azt kellett látnia, hogy a gyár még mindig nem indult be, mert késett a gépek és a puskaszerezvények behozatala.³⁷

Április 30-án a kormány szerződést kötött a Pesti Vasöntő és Gépgyár Társasággal, mely kötelezte magát, hogy azonnal átáll fegyvergyártásra, 500 darabot gyárt naponta; a megrendelés pedig 100.000 darabra szólt. A berendezések készítésének, üzembe helyezésének felelőse egy angol szakember, W. I. Dobbs volt. Neki kellett felügyelnie a puskacsővek gyártását az üzem beindításától számított egy hónapig.³⁸

„Vidéki” gyárakkal is szerződést kötött a kormány. A Pécsi Vasgyár ágyúk, ágyúgolyók, vasúti sínek gyártását vállalta,³⁹ a Rimai Vasművelő Egyesület puskacső hengerlését.⁴⁰ Kassán Fiedler Károly fegyvergyári részvénytársaság létrehozását,⁴¹ Mecenzéfen Tischler Gedeon, Partl és társai vaskereskedők 40.000 szurony

35 *Gelich Richárd*: Magyarország függetlenségi harca 1848/49-bcn. I–III. Bp., 1882. (A továbbiakban: *Gelich*, 1882.) III. köt. 413. p.

36 *Mérei Gyula*: Magyar iparfejlődés 1790–1848. Bp., 1951. (A továbbiakban: *Mérei*, 1951.) 385. p.

37 *Farkas–Radó*, 1952. 691. p. és *Mérei*, 1951. 385. p.

38 *Mérei*, 1951. 386. p. és Magyar Országos Levéltár (= MOL) Az 1848/49. Minisztérium Levéltára, Országos Honvédelmi Bizottmány 1848–1849. iratai (= H 2 OHB iratai). 1848:6928/E.

39 *Farkas–Radó*, 1952. 694. p. és MOL H 2 OHB iratai 1848:2173/E, 4604/E, 4951/E.

40 *Ungár László*: Magyarország pénzügyei 1848–49-bcn. In: Századok 70. (1936) Pótfüzet. 654–655. p.

41 *Mérei*, 1951. 388. p.

készítését,⁴² Szobráncon Pondelicsek Béla felsőremetei gyáros 1.000 puskacső felszerelését,⁴³ Betlénen ágyúgolyóöntést,⁴⁴ Péccscsetnek-i vasgyárban Madarász András ágyú, ágyúgolyó, kartács gyártását,⁴⁵ Prakfalván és Korompán a vasgyár ágyúöntést, szuronypuska készítését,⁴⁶ Resicán rézágyúk gyártását, Chisnavodán Kienczelmann vasgyára golyóöntést, Kolozsvárt szuronygyártást, Lőcsén kis teljesítményű fegyvergyár, Nagybányán lőpormalom felszerelését vállalták.⁴⁷

Mivel a kormány nem tudta teljesképp ellenőrizni a pesti fegyvergyár termelését, ezért a gyárat novemberben államosította. A többi üzemnél ez csak akkor történt meg, ha nem teljesítették a kormánynak vállalt kötelezettségeket.⁴⁸

A pesti „országos fegyvergyár” működésének megszervezése

A gyár 1848. november 14-én lett állami tulajdon. A fegyverügyeket a Nemzetőrségi Tanács intézte, melynek elnöke szeptember 23-ig báró Baldaccy Manó, az 51. Károly Ferdinánd főherceg nevét viselő gyalog serezed ezredese, szeptember 23-tól Nádossy Sándor alezredes volt. A fegyverfelügyelő Georg Marziani, a 48. Ernő főherceg nevét viselő gyalog serezed ezredese, a tüzér osztály ideiglenes vezetője Lukács Dénes főhadnagy volt.⁴⁹

1848. júliusában befejezték a Hadügyminisztérium szervezését, melynek hét osztálya közül a III. a „Fegyverfelügyeleti osztály” volt. Vezetője: Marziani, hadsegédje: Szabó Imre főhadnagy volt.⁵⁰ Az osztályt decemberben új néven átszervezték: „Tüzérségi és fegyverkezési osztály”, jelzése „C”, száma IV. lett.⁵¹ Hatáskörét ekkor szabályozták: feladata az ágyú-, lőpor-, salétromkészítés, ütegek felszerelése, a várak fegyverrel, lőszerrel való ellátása, a tüzérképzés felügyelete lett. Gondoskodnia kellett lőfegyverekről, szűrő és vágófegyverekről, azok szétosztásáról, gyutacsok készítéséről.⁵² A fegyverfelügyeleti osztálynak alávetve az

42 Uo. 388. p.

43 Uo. 389. p.

44 MOL H 2 OHB iratai 1848:4306/E, 4989/E, 6259/E.

45 Uo. 1848:4604/E, 4745/E, 4951/E.

46 Uo. 1848:3555/E, 4986/E, 6314/E.

47 *Mérei*, 1951. 390. MOL H 2 1848:6314/E.

48 *Bakó*, 1942. 21. p.

49 Uo. 21. p.

50 Uo.

51 Uo. és *F. Kiss*, 1987. 343. p. A C/t a tüzérségi, C/f a löfegyverkezési szak.

52 *Gelich*, 1882. II. köt. 30., 33. p.

országos fegyvergyár élére Rombauer Tivadar kereskedelemügyi miniszteri tanácsos került igazgatói címmel.⁵³

Láhner György szeptemberben leleplezte Marziani állítólagos árulását, akit azal vádoltak, hogy szabotálta a magyar hadsereg felfegyverzését, az osztály működését is hátráltatta, így a kimutatásokat sem készítette el.⁵⁴ Marziani szeptember 28-án el is hagyta a hadsereget. Október 5-étől már Láhner adta be naponta a jelentéseket a fegyvergyár teljesítményéről, megnevezve az átadott fegyver és lőszer mennyiségét, és október 24-étől már hivatalosan is átvette Marziani helyét.⁵⁵

Az államosítás után a fegyvergyárat a Valero laktanyában helyezték el.⁵⁶ A gyár több fiókteleppel is rendelkezett, így a Lánchídépítő Társasággal, ahol az ágyútalpakat gyártották, valamint a pesti vasöntő gépgyárral.⁵⁷ A gyár munkájának megkezdését elsősorban a szakemberhiány késleltette, ezért október 3-án az OHB kötelezte a vasúti, a lánchídgyári kézműveseket és a puskaműveseket a fegyvertárban talált puszkacsövek és -agyak összerakására, később, október 25-én a puskaműveseket, hogy csak az államnak dolgozhatnak, és ezért cserébe nem kellett nemzetőrnek vonulniuk.⁵⁸ November 14. után a Honvédelmi Bizottmány elrendelte, hogy Pest, Esztergom, Győr, Sopron, Pozsony, Pécs, Székesfehérvár, Szabadka, Szeged, Arad, Gyöngyös, Eger és Kecskemét városának be kell jelentenie a puskaműveseket és tanoncaikat és a gépgyári szakmunkásokat. Amíg a jelentések beérkeztek, Láhner munkába állította az összes pesti késest, lakatost, kovácsot.⁵⁹ November 18-án és 27-én a Honvédelmi Bizottmány felszólította a honvédszázlőaljakat, küldjék be az asztalosokat, kerékgyártókat, lakatosokat, kovácsokat és puskaműveseket. Teleki László nyugatról akart hozni szakmunkásokat, de azok csak az osztrák határig jutottak el.⁶⁰

Lőszert a régi császári és királyi raktárból vételeztek. A lőszergyártás élen Ulrich Ágoston, 5. (csehországi) Natalis von Bervaldo altábornagy nevét viselő tüzezrezred főhadnagya, Móga seregének ütegpáncsnoka állt. A lőszergyártás köz-

53 *F. Kiss*, 1987. 589. p.

54 *Farkas–Radó*, 1952. 695. p. Azt azért meg kell jegyezni, hogy Marziani hatalmazta fel lökupakvásárlásra Görgeyt. *F. Kiss E.*: i. m. 471. p.

55 *Bakó*, 1942. 22. p. *F. Kiss*, 1987. 565. p.

56 *Bakó*, 1942. 24. p.

57 MOL H 2 OHB iratai 1848:4152/E, 5424/E.

58 *Farkas–Radó*, 1952. 695. p.

59 *Bakó*, 1942. 28. p.

60 Uo.

pontja a pesti Újépület volt. A lökupak és golyókészítés éjjel-nappal folyt. A gyutacs, gyúkanóc, robbanóanyag-gyártás angliai gépekkel történt.⁶¹

Az ágyúkat a váci úti császári és királyi ágyúöntő telepen gyártották. Vezetője Lukács Dénes volt, aki december 16-án jelenthette, hogy az első hat ágyú elkészült, és az ötödik, hatodik az európai mércét is megállná. Lukács azt remélte, hogy ha az öntést megtanulják, két ágyút tudnak készíteni naponta. December 23-ig kettő és fél 3 fontos üteg (20 löveg), fél 12 fontos üteg (4 löveg), fél 18 fontos üteg (4 löveg) készült el a raktárban található löveganyagból.⁶² A gyár vezetője elvárta alkalmazottaitól, hogy december 30-ig egy 6 fontos gyalogsági üteget (8 löveg), három 12 fontos és két 6 fontos lovas üteget állítsanak elő.⁶³

A pesti országos fegyvergyár készletei

Szeptember 18-31. között a fegyvergyárból 11.282 darab löfegyvert, 3.780 darab fegyvercsövet, 2.328 darab pisztolyt, 1.800 darab karabélyt, 29.909 darab kaszát és 579.000 lökupakot adtak ki.⁶⁴ November 5-én 400 tűzkovács puska és 8.000 kasza volt raktáron, november 18-án Vetter egy 6 fontos hatlovas üteget vitt el, ugyan-ezen a napon Máriássy János 100.000 töltényt szállíttatott el.⁶⁵

E hó 25-ig kiadott a gyár még további 5.217.902 darab gyalogsági töltényt. Ekkor a löszerraktárban volt 1.490.000 gyutacs, 543.000 lökupakos töltény, 1.100 puska. December 12-én 2.000 kész puska volt⁶⁶ és 120 puskát tudtak gyártani naponta.⁶⁷ Ez a szám a hó végére 700 darab/nap-ra emelkedett, huszonharmadikáig a beindult ágyúgyár 34 löveget szerelt fel. Számításaik szerint átlagosan hetente 6 ágyút tudtak volna a pesti, 3-at a budai részlegben kiállítani,⁶⁸ és december végére tervezték, hogy beindul a röppentyűgyártás is.⁶⁹

Ebben az időben jelentős problémákat okozott a nyersanyaghiány. Az ónhány csökkentésére Trangos Lajos, a Pénzügyminisztérium bányászati osztályának ve-

61 Uo.

62 Uo. 30–31. p.

63 Uo. 25–26. p. és MOL H 2 OHB iratai 1848:5821/E, 6433/E.

64 MOL H 2 OHB iratai 1848:2040/E.

65 Bakó, 1942. 30. p.

66 MOL H 2 OHB iratai 1848:6916/E.

67 Uo. 1848:2696/E.

68 Bakó, 1942. 30–31. p.

69 MOL H 2 OHB iratai 1848:6638/E. A röppentyűgyártás történetéről: *Kalmár János*: A hadiröppentyű története. In: *Haditörténelmi Közlemények* (1939) 75–138. *Gelich*, 1882. II. köt. 465. p.

zetője javasolta, hogy foglalják le a kereskedők önkészletét, illetve az ónedényeket szolgáltatassa be a lakosság Budán és Pesten az arany és ezüst beváltó hivataloknál, vidéken a kormányhivatalok által kijelölt helyeken és a sóhivataloknál.⁷⁰ A vidéki ólmot a harmincadhivatalok gyűjtötték, és innen szállították Pestre. A lakosság támogatása segítette megoldani a hiányt, sok község ingyen beküldte harangjait, melyekből 50–60 darab is érkezhetett naponta.⁷¹

Nagy nehézségek leküzdésével, de létrejött az állami fegyvergyár. Ám termelését nem lehet állandónak tekinteni, nem volt rendszeres a gyártás, ráadásul mire kialakult volna az üzemek összhangja, és a nyersanyagok beszerzése állandóvá vált volna, Windisch-Grätz csapatai bevonultak Pest-Budára, és a fegyvergyárat kénytelen volt a kormány elmenekíteni. Az igazán szervezett és jól működő rendszer csak az új helyén, Nagyváradon alakult ki.

II.

Költözés Nagyváradra

Felvetődik a kérdés, miért éppen Nagyváradra helyezték a fegyvergyárat a sebtiben kiürített Pestről. Kossuth eleinte Debrecen ajánlotta, de Vetter Antal meggyőzte őt arról, hogy a körülmények Várad mellett szólnak, hiszen ez lehetett a későbbre tervezett hadműveletek középpontja. Nagyvárad mellett szólt az is, hogy a vár védett volt, és elég nagy helyiségek voltak benne a fegyvergyár elhelyezésére.⁷²

A vár ekkori parancsnoka Leitner Ferdinánd (Nándor) honvédőrnagy, segéd-tisztje Kajaba (Reményfi) János hadnagy, a mérnökkari hadnagy Blau(e) Bernát volt. A térparancsnok Csillagszegi János százados, térszázados Reviczky János, térhadnagy Pribék Péter 54. honvéd zászlóaljbeli hadnagy, térlelkész Friszt Mihály lett.⁷³

Láhner már 1848. október 1-én parancsot kapott, hogy szerelje fel tüzérséggel Nagyváradot, a vár ezután 38 löveggel rendelkezett. Helyőrsége az 55. honvédzászlóalj volt, ám ezt január 7-én Kolozsvárra vezényelték, így, bár ezt Leitner —

70 MOL H 2 OHB iratai 1848:4246/E.

71 *Gelich*, 1882. II. köt. 465. p. *Bakó*, 1942. 33. p.

72 *Gelich*, 1882. II. köt. 216–217. p.

73 *Hegyesi Márton*: Biharvármegye 1848–49-ben. Nagyvárad, 1885. (A továbbiakban: *Hegyesi*, 1885.) 120–123. p. Kajaba február 7-étől főhadnagy, Blau(c) február 7-től főhadnagy, Reviczky február 10-től százados, Pribék február 16-tól főhadnagy lett.

sikertelenül — igyekezett megakadályozni, csak a nemzetőrség maradt karhatalomként a városban, és a hadsereg hiánya később a rendfenntartásban komoly problémát okozott.⁷⁴

A vár megerősítésén kívül erődítési munkák is folytak. Nagyvárad és Váradvérence között sáncokat, kőfalat és hat bástyát húztak fel. Az ötszögletű vár Vauvan-rendszerű erődítés volt, falai kőből voltak, a bástyák eleje hosszú, oldala rövid volt. A város földsáncokkal volt védve. Hodossy Miklós, Bihar vármegye főkörmánybiztosa napi 600 napszamos munkájával sáncot emeltetett a Mezőtelegd felé vezető országúton, sőt a Királyhágót is megerősíttette.⁷⁵ Pest kiürítését Csány László főkörmánybiztos intézte, és Vetter helyettes hadügyminiszter ellenőrizte. A szállítmány Szolnokig vasúton, majd innen kocsival, szánkóval Karcagon (január 7.) át jutott Nagyváradra, a szállítmányt az 5. tüzérezred ezer embere kísérte. Pesten a 24 fontos ütegek, az újonnan elkészült hat löporos malom és a pénzkészlet egy része maradt vissza. Így is 4.000 szekér érkezett Karcagra,⁷⁶ ahonnan Csány utasította Nagyváradot, hogy Kacsó Lajos felügyelete alatt helyezze el a löport, ágyút, katonai ruhaneműt a várban, vagy ha ott nem lehetséges, a városban.⁷⁷ Egy nappal később az OHB is intézkedett a fegyvergyár váradi elhelyezéséről. Utasítást küldött a vár parancsnokának, hogy a vár nagyobb termeit, az asztalok és a padok kivételével, ürítsék ki, a kisebb szobákba helyezzenek ágyakat 840 főre, a tisztai szobákat alakítsák át a gyárigazgatóság 13 hivatalnokának. Egyúttal felszólította Hodossy főkörmánybiztost, sürgesse a gyors intézkedést, mert nincs elég hely Debrecenben a készletek tárolására. A fegyvergyár és a felfegyverzési osztály igazgatója, Láhner György 1849. január 11-én érkezett Nagyváradra.⁷⁸

74 *Bakó*, 1942. 37–38. p., Leitner kérésére a válasz: MOL H 2 OHB iratai 1849:87/E. és Kossuth Lajos az Országos Honvédelmi Bizottmány élén 1849. január 1–április 14. Szerk.: Barta István. II. köt. Bp., 1953. (Kossuth Lajos összes munkái. XIV. kötet = KLÖM XIV.). 60–61. p.

75 *Bakó*, 1942. 36. p. A várról részletesen: *Balogh Jolán*: Varadinum. Várad vára. Bp., 1982. Művészettörténeti füzetek 13/1-2. és Emődi János: Történeti adatok Nagyvárad múltjából. Nagyvárad, 1998. 9–80. p.

76 *Bakó*, 1942. 35–36. p. *Hegyesi M.*: i. m. 120–121. p. *Gelich*, 1882. II. köt. 218. p.

77 „Csány László rendelete az 1849. évi január 7-ikéről N-Várad városához, a löszer, ágyúk s főszerelési tárgyak odaszállításukra vonatkozólag.” Közli *Hegyesi*, 1885. 306. p.

78 KLÖM XIV. 36–37. p.

A nagyváradi „országos fegyvergyár” berendezésén folyó munkálatok, működésének elindítása (1849. január–február)

1849. január 12-én Láhner levelet írt Hodossyhoz, melyben felszólította, tegyen eleget annak az utasításnak, melyet az OHB küldött január 8-án.⁷⁹ Ám Láhner hiába ért 11-én Nagyváradra és érkeztek meg az első szekerek január 14-én,⁸⁰ mégsem indulhatott meg a termelés, mert különböző problémák adódtak. Láhner megérkezése után rögtön szemlélt tartott, és azt kellett tapasztalnia, hogy a várban olyan személyek is voltak, akiknek már rég el kellett volna hagyniuk azt. Itt martadtak különböző alakulatok honvédei, tüzérei; de 214 beteggel a kórház, az élelmezési raktár; 55 fogollyal a katonai fogház és 240 polgári egyén vagy hadifogoly is.⁸¹

Január 15-én még mindig nem volt üres a vár. Ezért a gyár szerei már második napja az udvaron heverték, Láhner tartott tőle, hogy nem tudja megoldani az őrzésüket. Maga vette kezébe az ügyet: 100 napszámot, 50 szekeret kért szállításra, ám ebből nem kapott csak húsz embert és hat szekeret, így a kiürítés még jobban elhúzódtott.⁸²

Láhner amiatt is panaszkodott, hogy nem voltak a várban a megfelelő hatáskörrel rendelkező emberek. Rombauerről az OHB nem tudta, hol tartózkodik (Szolnokon ő irányította a szállításokat), Lukács Dénes pedig éppen csak elindult Nagyvárad felé.⁸³ Nem elég, hogy a vár raktárai nem voltak üresek, megfelelő karhatalom sem volt, mely vigyázhatott volna a megérkező szállítmányokra, pedig a Kosuth által ideküldött Hahn Kázmér százados január 16-án még azt jelentette, hogy az átmentett anyag az udvaron van rendetlenül felhalmozva.⁸⁴

A gyártás beindítására Láhner tizenkét napot kért.⁸⁵ A vár kiürítése után a gépeket helyrehozták, működésbe állították. Kiderült, hogy nem fér el minden a várban, ezért egyes műhelyeket vidékre szállítottak, a kovács-, puskaműves-, reszelőműhely számára a városban béreltek helyiséget.⁸⁶

Ulrich tüzérőrnagy és készletfelügyelő volt a felelős a löpörgyártásért. Ez Pece-szentmártonon működött kihasználva a Pece patak malomkerék-meghajtó erejét.⁸⁷

79 Uo. 60. és 133. p.

80 *Mérei*, 1951. 399. p.

81 *Bakó*, 1942. 39–40. p.

82 Uo. 43. p.

83 KLÖM XIV. 132. p.

84 *Bakó*, 1942. 41. p.

85 KLÖM XIV. 133. p.

86 *Bakó*, 1942. 43. p.

87 *Hegyesi*, 1885. 122. p.

Az ágyúöntöde és az ágyúfúró műhely szintén Peceszentmártonon voltak Lukács Dénes alezredes vezetése alatt. Az első ágyút ő maga esztergálta. Mindegyik itt gyártott löveg 6 fontos volt, rajta a felirat: „Ne bántsd a magyart” + lövegszám + 1849. Nagyvárad.⁸⁸ Lukács alá tartozott a lőszergyártás, aki kielégítően végezhetette munkáját, mert Kossuth dicsérte, és felhatalmazta, hogy minden eszközt ragadjon meg a teljesítmény javítására.⁸⁹

Az irodák a Frimont gróf-féle palota helységeiben voltak, a fegyvergyutacsok a vár kazamatáiban készültek Sztankó Samu azon gépeivel, melyeket Belgiumból hozatott,⁹⁰ a puskaport a gyár földalatti helyiségeiben gyártották. A lőszergyár is a várban volt. Raktárak az apácák zárdájának iskolahelyiségeiben voltak.⁹¹

Rombauer Tivadar igazgatóval együtt érkeztek meg az alkatrészek, és megindult a lőfegyverek, szuronyok, kardok készítése, illetve a beszolgáltatott lakossági fegyverek átalakítása.⁹²

Láhner még január 13-án kérte Kossuthot, utasítsa minden hadtest parancsnokát, hogy azok értesítsék az ágyúk, fegyverek, lőszer mennyiségéről, küldjenek pontos kimutatást, hogy a hiányokat pótolhassák.⁹³ Január 26–28. megindult a fegyvergyár működése, elkezdheték feltölteni a hadsereg hiányzó készleteit.⁹⁴

88 Uo. 122–123. p. illetve *Gelich*, 1882. II. köt. 219. p. és *Bakó*, 1942. 46. p.

89 KLÖM XIV. 304. p.

90 *Hegyesi*, 1885. 122. p.

91 *Bakó*, 1942. 41. p. és *Gelich*, 1882. II. köt. 220. p.

92 *Gelich*, 1882. II. köt. 217. p. és *Hegyesi*, 1885. 122. p.

93 KLÖM XIV. 132. p. Dietrich cs. kir. altábornagy összeírta az összes magyarországi löveget, de az iratok Kaufman Károly, a Tüzérségi és felfegyverzési osztály tüzérségi szakfőnökének mulasztása miatt Pest kiürítésekor elégték. Ezért nem voltak Láhner számára megfelelő kimutatások. *F. Kiss*, 1987. 542. p.

94 A magyar honvédseregben az alábbi fegyvereket és lőszerket gyártották, illetve használták (a felsorolásban a típusszámot is feltüntettem). Honvédfegyverek: 1798 M franciakovás rövid gyalogsági puská, 1807 M, 1818 M, 1838 M puskák, 1848 M Augustin-puska, 1838 M csapantányú vadászkürtály. Ez előbbiek 17,6 mm-es űrmérettel rendelkeztek, míg az 1807 M franciakovás és 1842 M Augustin-rendszerű vadászkürtály 13,9 mm-rcl. Lovassági fegyverek: 1844 Augustin-rendszerű előltöltő gyutacsos lovassági karabély és pisztoly 17,6 mm-es űrmérettel. A honvéd tüzérségnél 6, 12, 18 fontos ágyúkat és hozzájuk rendelve 7 fontos rövid, 7 fontos hosszú és 10 fontos tarackot használtak, lövedéceik tömege 2,75, 5,5, 8,25, 7,5, 7,5, 10,6 kg volt. A tarack puskaporról töltött üreges golyó, a pattantyú olyan gránát volt, melynek a gyújtóját a kilövő töltet lángja gyújtotta be. A gyújtó „gyúlciggyel” töltött nádszál volt, melyet töltés előtt akkorára vágtak, hogy égési ideje egybecsessen a lövedék becsapódásának idejével. A kartács fűrészpörba, gyantába vagy kénbe ágyazott 50-100 g tömegű vasgolyókkal töltött szelence, melynek bádoggfala már a csőben szétszakadt. Az ostromtüzérségnél 1822 M 6 fontos vaságyút, 1822 M 12 fontos vas várágyút, 1781 M 18 fontos bronz ostromágyút, 1822

A nagyváradai fegyvergyár termelése februárban

Február 3-án a fegyvergyár igazgatósága jelentette Kossuthnak, hogy 200.000 lökupa gyártásához való vegyszere van. A hiány megelőzésére Kossuth elrendelte 634 font salétromsav vásárlását.⁹⁵

Három nappal később Láhner György felterjesztette az OHB-nak a kiszolgáltott fegyverekről szóló jelentését. A gyár Szolnok óta 1.015 puskát, 157.000 lökupakot adott ki, raktáron volt 300 puska, 40.000 lökupak. A költözéskor Debrecenben maradt 940 puska.⁹⁶ Kossuth erről a termelésről elégedetlenül nyilatkozott. Szerinte a puskacsöveket és a gyújtólyukakat nem fűrték ki rendesen, így azok nem tudtak elsülni.⁹⁷ Láhner február 14-én válaszolt: a rendkívüli akadályok ellenére 40.000 lökupakot tud gyártani naponta, és ezzel már kiérdemelte Kiss Ernő és Vetter Antal elismerését. A fegyverfűrés hiányáról szóló pletyka pedig csak rosszindulatú híresztelés, ezek a költözés miatt ki nem fűrt csövek lehetnek.⁹⁸

Február 10-én 288 darab, 14-én 300 darab puskát szállítottak Debrecenbe.⁹⁹ Naponta csak 120 szuronyt tudtak gyártani, ezért Rombauer kérte a mecenzéfi félig kész szuronyok és puskacsövek, a ploszkói malomban lévő kész szuronyok elküldését.¹⁰⁰ Február 19-én egy kétszáz fős lengyel csapatot szereltek fel 200–200 dzsidával, karddal, pisztollyal, karabéllyal, szíjas tölténytáskával.¹⁰¹ Február 26-án 40 kocsi löszert küldtek ki Nagyváradról Tiszafüredre, ahol Dembiński, az új fővezér löszerraktárat kívánt létesíteni. Ekkor már kb. 2.000 löfegyvert és 160.000 lökupakot szolgáltattak ki.¹⁰²

M 18 fontos vas várágyút, 1780 M 24 fontos bronz ostromágyút, 1838 M 10 fontos bronz mozsárt, 1838 M 30 fontos bronz mozsárt, 1842 M 30 fontos messzehordó mozsárt és 1832 M 60 fontos bombamozsárt használtak. A gyucsát a gyújtólyukba helyezték, ez közvetítette a kánóc tüzét a tölthez. *Kedves Gyula: A szabadságharc fegyverei I–II.* In: Haditechnika (1993) 2–3. sz. 46–50. p. és 49–51. p.; *Barcy Zoltán–Somogyi Győző: A szabadságharc hadserege: 1848/49 katonai szervezete, egyenruhái és fegyverzete.* Bp., 1986. 138–148. p. és *Csikány,* 1993. 52. p.

95 KLÖM XIV. 311. p.

96 KLÖM XIV. 385–386. p. Bakó Imre szerint 1975 puska és 187.000 lökupak.

97 KLÖM XIV. 385–386. p.

98 MOL H 2 OHB iratai 1849:2079/E és *Rácz Attila: Löszheramisítás a nagyváradai hadianyaggyárban 1849-ben.* In: Fons 5. (1998) I. sz. (A továbbiakban: *Rácz,* 1998.) 91–92. p.

99 KLÖM XIV. 386. p.

100 *Bakó,* 1942. 48. p.

101 Uo. 49. p. és KLÖM XIV. 318. p.

102 *Bakó,* 1942. 50. p.

Magánüzemek is kivették a részüket a fegyvergyártásból, így például Cziegler Sándor vasgyáros felajánlotta, hogy 50 puskát fog gyártani hetente, ha kap három részletben 6.000 forint kölcsönt bővítésre. A szerződésben szerepelt, hogy ha nem tesz eleget ígéretének, lefoglalják a gyárat.¹⁰³

Beindult tehát a lőszergyártás, nehézségek azonban így is adódtak. A munkát a nyersanyag- és szerszámhiány illetve a munkások elégedetlenkedése hátráltatta. A nyersanyaghiány már Pesten is égető problémának bizonyult. Az ólomhiányt Pesten az összes vidéki ólom begyűjtésével oldották meg. Átmeneti megoldásként ezüstöt voltak kénytelenek vegyíteni a golyókhhoz. Ez sokkal drágább volt — először be is tiltatta Kossuth —, de legalább nem volt fennakadás a termelésben.¹⁰⁴ A lőszergyártásnál jelentős probléma volt a papírhiány. A hiányzó papírmennyiséget Bihar vármegye levéltárának 1820 előtti fenyítő pereinek felhasználásából fedezték.¹⁰⁵ A salétromot a kormány a lakossággal termeltette ki. Ha nem volt helyettük betanított munkás, felmentést kaphattak a katonai szolgálat alól.¹⁰⁶ A vashiányt nemcsak nyersanyag-felvásárlással, hanem félkészítmények átvételével is csökkentették.

Kezdetben probléma volt a munkások elégedetlensége is. Legelőször azt panaszolták, hogy nem térítették meg nekik az útiköltséget; ezt az OHB február 6-i határozatában jogosnak ismerte el.¹⁰⁷ Amióta Nagyváradra helyezték a fegyvergyárat, az árak felszöktek, drágult a szállás és az étellemezés, ezért kérték, hogy az árakat szabályozzák és a béreket emeljék meg 20-25 százalékkal. Az OHB február 4-én és 6-án rendelkezett erről: a darabbérben dolgozók fizetését 10, 20 és 25 százalékkal lehetett emelni. Az utasítás szerint Lukács Sándornak, hadfelszerelési kormánybiztosnak új vendéglőst kellett keresnie, ha az előző nem hajlandó szolidabb áron adni ételeit, vagy meg kellett teremteni a közkonyha feltételeit. A lázongókat ki kellett utasítani a városból is, így jártak a kovácsok is, akiket február 10-én bocsátottak el. Az elégedetlenkedőket és lázítókat a Rombauer Tivadar által kidolgozott szabályzat szerint a katonai fegyelem szigorával kellett büntetni, és a „fenyegetés” hatásosabbá tételére a hadügyminiszter egy zászlóaljat rendelt Nagyváradra, és Kossuth utasította Beöthy Ödön főispánt, hogy „nyújtson segédkezet a gyár fegyelmének fenntartásához”.¹⁰⁸ A munkásutánpótlás valószínűleg viszonylag jó

103 Uo. 49. p. és KLÖM XIV. 490. p. és 588. p.

104 *Bakó*, 1942. 49. p. KLÖM XIV. 577. p.

105 *Hegyesi*, 1885. 122. p.

106 *Bakó*, 1942. 33. p.

107 KLÖM XIV. 345. p.

108 Uo. 319–320. p.

lehetett, ha ilyen könnyen elbocsátották a lázongókat. Ezt erősíti, hogy február 14-én is jelentkezett egy kovács, aki Párizsból tért haza.¹⁰⁹

A hó végén az OHB érdeklődött Láhner tábomoknál, melyik lőszer a legmegbízhatóbb: a gyutacsos vagy a lökupakos. Láhner Vetter Antalt kérte fel a tesztelésre, akinek a véleménye szerint a gyutacsos fegyverek 100 közül hétszer, a lökupakosok nyolcszor–tízszer, a kovások pedig húsz–huszonötöszer nem sültek el. Ezért az OHB kiadta a parancsot, hogy ezentúl csak gyutacsos fegyvereket gyártsanak. Ez persze nem jelenti azt, hogy a raktáron levő régi fegyvereket nem szolgáltatták ki, vagy a táborban levőket bekérték volna a hadjárat közben átalakításra.¹¹⁰

A nagyváradai fegyver- és lőszergyár márciusi termelése

1849 márciusában már nem csak a nagyváradai gyár, hanem egyéb üzemek is működtek, melyek célja a váradi termelés kiegészítése és az ott gyártott szerek alapanyagainak előállításuk volt. Ezekben az üzemekben felhalmozott javokról, a termelés lehetőségeiről, a tulajdonosokkal kötött szerződésekkel foglalkozott Rombauer Tivadar, az álladalmi fegyvergyár igazgatójának március 15-i jelentése, amit a március 4–10. tartó szemlelőjáról készített. Petrócon olyan feltétellel foglalt le a breznóbányai szuronygyár részére egy szerhámort, hogy a tulajdonos, Kisztlér János 1.200 pengőforintot kap negyedévente az álladalomtól, miközben a jövőben is folyó áron szolgáltatja a nyersvasat és a szenet. A szerhámorban működött négy nagyobb és négy kisebb „tűz”, „kettő, a nagyobb tűzhöz tartozó kalapáccsal, két köszörővel”. A fészterben szén volt, továbbá elegendő hely lakatosműhely számára.¹¹¹ Az OHB hivatalosan március 6-án a „nagyváradai fegyvergyár felső felügyelete alá” helyezte a petróci üzemet,¹¹² valamint Restyirátán Rosthorn és Török Gábor üzemeit foglalta le. Itt kovácsolásra, vasöntésre illetve bomba- és gránátkészítésre volt lehetőség. Rombauer a munkálatok beindítását áprilusra tervezte. Az általa lefoglalt vaskóhi telep eredetileg a váradi katolikus püspökségé volt, ahol a kezdeti nehézségek ellenére beindult a vasöntés. További foglalások voltak Zsigón

109 Uo. 447. p.

110 MOL H 2 OHB iratai 1849:3377/E és KLÖM XIV. 657–658. p. A tesztelés a lövegyárban is folyt. Lukács Dénes március 22-én 12 fontos kartács ürgolyó-, 26-án pedig „lövegekkel” való kísérletről számolt be. MOL H 75 HM Általános iratok 9-810 7473., 10-811 8039.

111 A szemleútra vonatkozó forrás: MOL H 2 OHB iratai 1849:3426/E.

112 KLÖM XIV. 596. p.

(özv. Törökné), Kabolapolyánán, Újdéznán (Rosthorn és Török Gábor), Borosseben (gr. Waldstein), Radnán (Török Gábor) és Monyásán (Néveri Sándor).¹¹³

Rapaic Dániel alezredes március 15-én jelentette a kabolapolyánai fegyvergyárból, hogy azért nem a várakozásoknak megfelelően működött az üzem, mert nem állt elég szakember a rendelkezésére, de áprilisra tudnak annyi csövet gyártani, ami fedezni fogja a nagyváradi gyár szükségleteit. Továbbá azt ígerte, hogy havonta 35 mázsa puskaport fognak készíteni, és az ágyúgyártás is beindulhat, mert egy 6 fontos rézágút már öntetett.¹¹⁴ 21-én már azt jelentette, hogy a máramarosi malom havonta 1.100 mázsa puskaport készíthet, ha ugyanilyen mennyiségű salétromot kap alapanyagként.¹¹⁵ A Besztercebányán, Breznóbányán, Bogsánbányán, Deznán, Máramarosszigeten, Mecenzéfen, Nagybányán és Turjaremetén lévő üzemek alapanyagokkal, félkészítményekkel látták el Nagyváradot.

Időnként fennakadást okozott a gyutacs készítéséhez szükséges durranópor (durranóhigany) gyártása, mely igen időigényes munka volt, hiszen két napig tartott. A gyártás és a tárolás ezenkívül kockázatos és veszélyes is volt, mert negyed font elég lehetett volna a gyár felrobbantásához. Ráadásul csak egy ember, egy Chateu nevű párizsi vegyész tudta a durranóport elkészíteni.¹¹⁶ Az OHB ezért március 17-én utasította Láhner és a Hadügyminisztériumot, hogy Chateu tanítson be embereket, így a lőporgyártást megkétszerezhetik.¹¹⁷

A lőszerkészítésben jelentős tényező volt az egyik legfontosabb alapanyag, a salétrom utánpótlása. Láhner már február 28-án a salétromsav hiányát hozta fel a lőszertermelés fennakadásainak egyik okaként. Duschek Ferenc jelentésére hivatkozva az OHB március 15-én azt válaszolta, hogy hamarosan nagy szállítmány salétromsavnak kell érkeznie.¹¹⁸ 22-én az OHB elrendelte, hogy a salétromtermelésről báró Vay Miklós és a Pénzügyminisztérium köteles intézkedni,¹¹⁹ ezzel mint-

113 *Bakó*, 1942. 60. p. és MOL H 2 OHB iratai 3416/E.

114 MOL H 2 OHB iratai 1849:3510/E.

115 MOL 1848/49-i Minisztérium Levéltára, Honvédelmi Minisztérium, Általános iratok 1848–1849. (A továbbiakban: H 75 HM Általános iratok) 9–810 7534. bejegyzés. [Az anyag lőszerutánpótlásra vonatkozó részét a szabadságharc után kicmelték, ezért sokszor az iktatókönyv adataira kellett támaszkodnom. Az utolsó szám mindig a bejegyzés sorszáma. Általában az iktatókönyv is tartalmaz fontos információkat, és iratok hiányában is segíti a termelés mértékének és a szállítmányozás irányának, illetve az ebben részt vett felclősöknek, szakembereknek meghatározását.]

116 *Bakó*, 1942. 54. p.

117 MOL H 2 OHB iratai 1849:3377/E és KLÖM XIV. 657. és 671. p. [Ebben az iratban a Chateaux néven szerepel.]

118 KLÖM XIV. 657–658. p.

119 MOL H 2 OHB iratai 1849:3624/E.

egy felelősöket jelölt ki a salétromtermelés ügyében. A termelés növelése érdekében március 27-én Nagyváradon újra felállították a salétromsavgyárat. Igazgatója Irinyi János lett 1.800 pengő forint évi fizetéssel.¹²⁰

A fentebb említett gyárakból befolyt alapanyagokról márciusig kevés információval rendelkezünk, így nehéz rekonstruálni, hogy megfelelően el voltak-e látva nyersanyagokkal a nagyváradi üzemek. A március 14-i nagybányai adat az első, amiről tudásunk van. Ekkor ólmot hoztak, bár a pontos mennyiség nem ismert, az elkövetkezendő két hét adataiból következtetendő körülbelül 200 mázsa ólom érkezhett be. Ugyanis 21-én 195, 26-án 147 mázsa ólmot hoztak Nagyváradra.¹²¹ Nagybányáról azonban ebben a hónapban nem csak ólom, hanem kész lőpor is érkezett március 27-én.¹²² 25-én — ismeretlen helyről — 141 mázsa ólom érkezett.¹²³

Az ágyúgolyók és sörétek tárgyában első hírünk 14-ről való, Munkácsról.¹²⁴ Hasonló hadi szerek érkeztek 21-én Turjaremetéről és a petróci vasgyárból.¹²⁵ A petróci javakról a következő visszajelzés egy hét múlva, 28-án történt, ugyanezen a napon Debrecenben is felmérték a rendelkezésre álló ágyúgolyók mennyiségét.¹²⁶ A tűzéség ellátását növelendő, március 14-én ismét küldött az ungi kormánybiztos 200 mázsa ágyúgolyót.¹²⁷

A gyutacsokhoz szükséges papírt Szegedről szállították, a töltényeknek üres löszeres ládákat Somogyi Józseftől, a tiszafüredi térparancsnoktól rendelték meg. 26-án Lustig Lőrinc izraelita 1 mázsa 35 font gyutacsot és 350 rőf vásznat ajánlott fel eladásra.¹²⁸

Elég sok adomány is érkezett Nagyvárad számára, s ezekből a legjelentősebbek a harangok voltak óntartalmuk miatt. 25-én például Békés városából hoztak egy harangot és „érceket”, másnap a Bihar megyei Nagytótfalu egy 112 fontos harangot kínált fel eladásra. E hónap utolsó napján Duschek Ferenc jelentette, hogy a „helvét vallási közönség” egy harangot Nagyvárad rendelkezésére bocsátott, és hogy az újfertői református egyházközösség két harangot is felajánlott.¹²⁹

120 KLÖM XIV. 745. p.

121 MOL H 75 HM Általános iratok 9-810 7813.; 9-810 7472. és 10-811 8062.

122 Uo. 10-811 8390.

123 Uo. 10-811 8064.

124 Uo. 9-810 7814.

125 Uo. 9-810 7471.

126 Uo. 10-811 8388.

127 MOL H 2 OHB iratai 1849:4360/E.

128 MOL H 75 HM Általános iratok 9-810 7474.; 10-811 8953. és 10-891 8269.

129 Uo. 10-811 8065.; 10-811 8036.; 10-811 8879. és 10-811 8880.

Érdekes, hogy még ekkor is érkeztek be a lakosságtól fegyverek: 26-án a debreceni térparancsnokság „jelenti, hogy Bakó Samu hadnírói gyakornok egy kurta lovas katonai fegyvert [azaz lovassági karabélyt] ajándékozott az álladalomnak”.¹³⁰

Március 14-én Rombauer Tivadar fegyvergyár-igazgató jelentette Láhner Györgynek a március 3–14 között kijavított fegyverek számát. Eszerint március 3-án 1.639 darab fegyvert javítottak már, a következő tíz napban 1.184 darabot dolgozott fel a gyár összesen, ami 118 darabos napi átlagot jelent. Rombauer ígérte, hogy a 120 db/napos teljesítményt tartani is fogják. A Nagyvádról márciusban kiszállított fegyverekről is keveset tudunk; a legtöbb szállítmány Szeged és Debrecen felé ment.¹³¹

Rombauer jelentésének napján Szegedre 18 fontos golyóöltékeket, 21-én 50.000 gyutacsot, 22-én Parl János, 30-án Kvocsák tizedes vezetésével lőszert¹³² szállítottak. Debrecenbe március 26-án Tichi András vezetésével ment lőszer,¹³³ 29-én „Csány László távollétében Berde Moza [Mózes] főhadnagy 500 darab fegyvert és lökupakot” vitt, valószínűleg Sepsiszentgyörgyre.¹³⁴ Tiszafüredre 15-én 5 röppentyű löveget, 28-án pedig lőszert vittek.¹³⁵ Kolozsvára Ármay János tizedes vitt lőszert¹³⁶. Perczelhez Szegedre 25-én egy 6 fontos és egy 12 fontos félüteget szállítottak.¹³⁷ Március 26-án Karcagra, 29-én Khosiczky József lengyel főhadnagy vezetésével egy 6 fontos félüteget, 31-én Gyulára kartácsot, golyót és éles gyalogos töltényt vittek.¹³⁸

A márciusi termelésről nincsenek pontos adataink, ezért egy későbbi kimutatást kell használnunk. Eszerint a fegyvergyár beindítása óta március közepéig eltelt hatvanhárom nap alatt 4.425.398 darab gyalogsági és lovassági lőszert adtak ki

130 Uo. 9-810 7812.

131 MOL H 2 OHB iratai 1849:6095/K. A pontos számok: „Március 3-án kezelés alatt”: 1639 db, „március 3. óta kezelésbe vett fegyverek közül készen adatott be”: 550 db, „most teljesen készen”: 247 db, „szurony nélkül készen”: 23 db, „szurony és kémény nélkül készen”: 1.074 db, „szurony, kémény, ravaszlcmez és vesszőszurony nélkül készen 929 db, összesen 2823 db (első tétel nélkül).

132 MOL H 75 HM Általános iratok 9-810 7815.; 9-810 7505., illetve 9-810 7475. és 10-811 8454.

133 Uo. 10-811 8175.

134 Uo. 10-811 8673.

135 Uo. 10-811 8061. és 8384.

136 Uo. 9-810 7440.

137 Uo. 10-811 8066.

138 Uo. 10-811 8179., 8293. és 2838.

ügy, hogy raktáron maradt 1.428.267 darab¹³⁹ és elszállítottak 85.856 darab tüzérségi lőszer¹⁴⁰ míg raktáron maradt 78.889 darab.¹⁴¹

Bár a tavaszi hadjárat sikereit tekintve április elején nem volt fennakadás a lőszerutánpótlásban, Kossuth elégedetlen volt a márciusi termeléssel, folyamatosan sürgette Láhnert, hogy gyártsanak minél több lőszer¹⁴²; szerinte legalább kétszeres termelés lett volna szükséges.¹⁴²

A nagyváradai fegyver- és lőszergyár áprilisi termelése

1. Lőszertermelés

A hadsereg áprilisi ellátottságáról már sokkal több adat van. Ennek oka, hogy a gyártás stabilizálódott, a „vidéki” gyárak is elindították termelésüket, illetve a hadsereg sikerei miatt az alapanyagok utánpótlása viszonylag zavartalan volt.

Az együttműködés azonban időnként még mindig hiányzott. Erre nagyon jó példa Jokschmann Károly őrnagy, a Máramaros és Ung vármegyei lőszergyártás megszervezőjének egyik jelentése. Ebben a hónapban Rapaic helyett Jokschmann alá rendelték a kabolapolyánai öntödét, Mészáros ideiglenes hadügyminiszter fo-

139 Gyutacsos (kiadott/maradt darab): 946.848/12.600, lökupakos: 1.493.000/274.632, kovás töltény: 6.048/2.000, 5/4 latos kovás: 6.000/20.000, 1,5 latos kovás: 1.646.534/831.974, karabélytöltény: 181.000/129.974, pisztolytöltény: 117.168/55.769, vadásztöltény: 28.000/2.731.

140 Gyutacs szelence (kiadott/maradt darab): 43.000/53.000 7 fontos rövid vetágyú szelence: 1.100/0, 7 fontos rövid vetágyú pattantyú: 3.290/0, 7 fontos rövid vetágyú kartács pattantyú: 100/0, 7 fontos hosszú vetágyú kartács pattantyú: 110/0, 7 fontos éles, világító töltény: 14/0, 1 fontos golyó: 624/200, 3 fontos golyó: 5.328/3.247, 6 fontos golyó: 19.746/7.908, 12 fontos golyó: 2.640/730, 18 fontos golyó: 412/376, 3 fontos kartács: 1.648/1.759, 6 fontos kartács: 1.216/1.467, 12 fontos kartács: 370/610, 18 fontos kartács: 16/29, 12 latos rövid vetágyú éles: 1.850/975, 20 latos rövid vetágyú éles: 2.243/991, 32 latos rövid vetágyú éles : 2.043/770, 12 latos hosszú vetágyú éles: 25/192, 20 latos hosszú vetágyú éles: 50/326, 56 latos hosszú vetágyú éles: 65/348. Ezen kívül maradt még (darab): 30 fontos bomba: 93, 60 fontos bomba: 37, 6 fontos ágyú scrétes: 176, 12 fontos ágyú scrétes: 51, 7 fontos hosszú vetágyú scrétes: 225, 7 fontos hosszú vetágyú pattantyú: 102, 10 fontos rövid vetágyú pattantyú: 156, 7 fontos hosszú vetágyú kartács: 218, 7 fontos rövid vetágyú kartács: 40, 6 fontos ágyúgolyó: 300, 12 fontos ürgolyó: 1.015, 18 fontos ürgolyó: 375, 24 fontos ürgolyó: 2337 fontos világító éles: 2, 1 fontos kartács: 150, 12 fontos ürgolyó kartács: 20, 42 latos hosszú vetágyú kartács: 170, Ostromágyúhoz való éles: 802, 18 fontos ostromágyúhoz való éles: 623, 24 fontos ostromágyúhoz való éles: 233.

141 Bakó, 1942. 56–57. p.

142 KLÖM XIV. 647. p.

galmazása szerint ezentúl „Rapaic alezredes többi működéseiben függetlenül szerepel”.¹⁴³ Az egyik, február 4-én kelt kormányrendelet szerint Jokschmann köteles volt Magyarország minden vasgyárát bejárni, és mindennemű vaslőszert készíttetni. A „tanulmányútjáról” készült április 17-i jelentése szerint a petróci, a vaskóhi, turjaremetei, munkácsi és a kabolapolyánai vasgyárakban eltérő minták voltak, melyeket ő egységesített. Turjaremetén 200 mázsa, Munkácson 120 mázsa („vagy még több”) lőszert talált. Április 17-e előtti héten 6 és 12 fontos tömött, 3 és 6 fontos ürgolyókat gyártottak. Kevés volt a 7 fontos pattantyú (lőszer), mert ezekre a minta csak azokban a napokban készült el. Április 17-én, a jelentés ellenére, Jokschmann Lukács Dénes 7 fontos pattantyúk és 6 fontos golyók öntésére szólította fel, továbbá sürgette ezek Nagyváradra szállítását.¹⁴⁴ Kabolapolyánán a felállítandó ágyúöntő, -fúró és -kerékítő műhelyt és fegyvergyárat vizsgálta meg. Nem talált itt olyan szakembereket, akik az öntést, fűrást, kerékítést elvégezték volna, ezért nem volt eddig termelés. Véleménye szerint az egész üzemet, át kellett volna telepíteni Munkácsra. A Honvédelmi Minisztérium engedélyét felhasználva kérte korábban Rapaicot, hogy küldje a felügyelete alá tartozó mesterembereket Munkácsra, de azok eddig nem érkeztek meg. Ebből féltékenységet érzett ki, ezért kérte a Minisztériumot, hogy a súrlódások elkerülése végett csak ő legyen felelős a fenti üzemekért, egyébként a táborba kéreti magát. Továbbá biztosította feletteseit, hogy ha az ellenség Ung és Bereg vármegye határán támad, akkor fel fogja égetni Turjaremetét és Munkácsot, hogy azok ne kerüljenek ellenséges kézbe. Végül sérelmezte, hogy Munkács várerődítési igazgatója, Vehle Károly tábornoki százados lett, pedig Vehle nem is volt tüzér.¹⁴⁵

Április 24-én Láhner tábornok adott felvilágosító nyilatkozatot a „vidéki” gyárrakról: azt jósolta, hogy szuronyokból egyenlőre nem lesz hiány, mert egyrészt az általa tesztelt próbaszuronyok jók voltak, másrészt Mecenzéfen további 40.000 darab volt raktáron, Petrócon pedig Kisztler János vezetésével további 12 darabot tudtak gyártani naponta. A vaskóhi szuronygyártás is beindult, mert azon a héten érkeztek meg a munkások. Számítása az volt, hogy Petrócon növelni lehet az öntött golyók számát, ha Nagyváradról sikerül az alapanyagot átküldeni. Szőlősön és Peceszentmártonon két lőpormalom épült, ágyúöntő, -fúró műhelyek működtek, illetve fegyvercsőfűrés, esztergályozás, köszörülés folyt még. A malmokat meleg vizű forrás hajtotta, így a munkások télen is dolgozhattak. Az egyik osztályrészén osztrák mintájú fegyverek készültek. Láhner szorgalmazta a vadászfegyverek

143 MOL H 2 OHB iratai 1849:5728/E.

144 MOL H 75 HM Általános iratok 10-811 10778.

145 MOL H 2 OHB iratai 1849:5728/E.

gyártását, kardok és lőfegyverek Havasalföldön keresztüli csempésését is, mert Magyarországon nem volt jó acél kardkészítésre, másrészt Nagyváradon az utóbbiból csak 120 darabot tudtak gyártani naponta. Diósgyőrött az ellenség megrongálta a szuronygyárat, Pétrócon pedig még márciusban is havazott, ezért késtek a szállítmányok.¹⁴⁶

A salétromtermelés ügyében április 21-én Kossuth rendeletet adott ki Csány László erdélyi főkormánybiztosnak. Eszerint a salétrom kevés volt, ezért a kolozsvári cukorgyártársasággal és az ottani salétromfőzésre vállalkozókkal szerződést kellett kötni, „félretéve minden gazdálkodási tekintetet”.¹⁴⁷ Lukács Dénes még ezen a napon jelentette, hogy 1.290 mázsa lőpor volt raktáron, mely az akkori heti 200 mázsás felhasználással hat hétre volt elegendő. Ha Blaskó Antal őrnagy, országos lőszergyártási felügyelő¹⁴⁸ alá tartozó malmokban eddigre beindult volna a termelés, azok a havi 100 mázsás termelésükkel valamelyest enyhíteni tudták volna a hiányt, így azonban kérte a Honvédelmi Minisztériumot, hogy az elkövetkezendő hat hétben küldjenek lőport. Böhm Vilmos tüzérőrnagy jelentette, hogy Szeben közelében két puskaporos malmot talált, melyek havi kétszáz mázsa puskaport tudtak termelni, ezért Lukács alapanyagokat küldött oda, hogy a termelést ösztönözze, és így lőporhiányt valamelyest enyhítse. Az ágyúgolyók és gyalogsági lőszer gyártásánál a lőpor hatod részét le akarta vonni, mert mint mondta, ez nem okoz problémát a lőszergyártásban, de így heti 33 mázsa lőport meg tud takarítani, és a jelenlegi készletekből egy héttel tovább tud termelni.¹⁴⁹

Kossuth erre meg is tette a szükséges intézkedéseket, utasította Vukovics Sebő, Csány László országos biztosokat és Gustaw Wenzel Waagner tüzérőrnagyot, szerezzenek lőport, salétromot, működtessék a lőpormalmokat és próbáljanak meg külföldről, Havasalföldről és Angliából lőport csempészni.¹⁵⁰ 28-án újabb rendeletet hozott Kossuth, melyben rögzítette, hogy a salétromtermelők és családjaik minden közmunkától, nemzetőri és népfelkelési szolgálat alól mentesüljenek, hiszen a salétromfejtés is hadi szolgálat.¹⁵¹ Május 1-én pontosítania kellett ezt a rendeletet: nincsenek felmentve a honvédelmi kötelezettségek alól, csak akkor maradhatnak a

146 MOL H 2 OHB iratai 1849:6095/K.

147 Uo. 1849:5913/E.

148 Korábban a honvédsereg központi lőszerraktárának parancsnoka Nagyváradon.

149 Uo. 1849:6056/K.

150 Kossuth Lajos kormányzóelnöki iratai. 1849. április 15–augusztus 15. Szerk.: Barta István. XV. köt. Bp., 1955. (Kossuth Lajos összes munkái. XV. = KLÖM XV.) 121–122. p. Az utasítás április 25-én kelt.

151 KLÖM XV. 159. p.

helyükön, ha nem sikerül a besorozottak helyére szakembereket helyezni.¹⁵² Megszabta a salétrom árát is: 26 pengő forint, a nyersnek 16 pengőforint volt mázsája.¹⁵³

Márciushoz képest jóval több adatunk van a beérkezett illetve a raktáron lévő lőszerokról, mert az április 3-i, 8-i, 14-i, 29-i és május 5-i kimutatások is fennmaradtak. Április 1–8 között Psotta sürgetésére Nagyváradról Tiszafüredre 52.800 darab gyutacsot, április 1-jén Békésre és Gyulára 16 kocsi lőszer, 4-én Debrecenbe lőszer, két nappal később Debrecenbe Bene Ferenc tüzemester vezetésével éles tölteteket szállítottak ki.¹⁵⁴

Április 8-ig Munkácsról gyutacsok, lökupakok, ágyúgolyók, sörétek, Chisnavodáról golyók, a Bihar megyei Remetéről harangok és ón érkeztek.¹⁵⁵

Összességében április 8-án raktáron volt: 816.378 darab gyalogsági, lovassági lőszer,¹⁵⁶ melyhez április 8–14 között a lőszerkészítő műhelyből 526.972 darab töltény, a gyutacsgyárból 250.000 gyutacs érkezett. Ezekből április 14-én a fősergnek, az erdélyi seregnek, Tiszafüredre, Szegedre, Miskolcra, Aradra, a lőszerkészítő műhelybe és különféle osztályoknak kiszolgáltattak 1.093.700 darab lőszer és azonnal a frissen érkezett 250.000 darab gyutacsot. Ez átlag három csatanapra és 100.000 puskás honvéddel számolva majdnem 4 lövés naponként, ami nem sok, de háromszoros javulás a márciusi átlaghoz képest.¹⁵⁷ Mivel készletek bőségesen maradtak a nagyváradi raktárban, feltételezhetjük, hogy a termelés elegendő volt.

A 8-i kimutatás szerint 35.594 darab különböző fajtájú tüzérségi lőszer volt a nagyváradi gyárban, 1.282 darab gyúszál, és 95.940 darab gyucsa volt raktáron. Ehhez szállítottak még április 8–14 között a lőszerkészítő műhelyből és Ungvárról 8.442 darab lőszer és 15.000 gyucsát. Ezekon kívül április 11-én Kolozsvárról és Tiszafüredről érkeztek még „tüzéri javadalmak”.¹⁵⁸ A fent említett időszakban a fősergnek, az erdélyinek, Tiszafüredre, Szegedre, Miskolcra, a lőszerkészítő műhelybe, a rőpentyűosztálynak kiutalták összesítve: 17.562 darab lőszer és 18.900

152 MOL H 2 OHB iratai 1849:6480/K.

153 KLÖM XV. 159. p.

154 MOL H 75 HM Általános iratok 10-811 9471.; 10-811 8947.; 10-811 9165, 9169. és 10-811 9416.

155 Uo. 10-811 9201., 9472. (április 3., 7.); 10-811 9166. (április 4.) és 10-811 9813.

156 MOL H 2 OHB iratai 1849:5732/E. Részletesen ld.: 1. tábla.

157 Akkor *Bakó*, 1942. 58. p. szerint 1 lövés/nap. Szolnokra elküldött szállítmányok április 17–18-án rendre meg is érkeztek: 185 kocsiiban majdnem pontosan ugyanaz a mennyiség, mint ami az április 14-i kimutatásban látszik. Ld.: *Csikány*, 1993. 3. táblázat.

158 MOL H 75 HM Általános iratok 10-811 10067. és 10070.

gyucsát.¹⁵⁹ Április 16-án és 19-én Munkácsról, 19-én Chisnavodáról, 25-én Petrócról ágyúgolyók,¹⁶⁰ 22-én Máramarosszigetről és Nagybányáról lőpor és 23-án Kisújszállásról lőszer érkezett, Vay Miklós 23-án hozott 44 mázsa salétromot.¹⁶¹ Nagyváradról április 14-én Miskolcra, Dévára, 15-én Szolnokra, 16-án Munkácsra, 79 szekeret Szolnokra, 17-én 12 fontos golyókat, 10 fontos pattantyúkat Aradra 20-án Szolnokra, 21-én Perczelhez, 24-én Csány fő kormánybiztoshoz, 26-án Szegedre vittek lőszert.¹⁶² Április 20-án újabb nagyobb szállítmány hagyta el Nagyváradot.¹⁶³

Érdekes, hogy Vetter márciusi lőszeresztelésétől és Kossuth utasításától függetlenül háromszor annyi lőkupakos és kovás lőszert utaltak ki, mint gyutacsot. Ez azt jelenti, hogy nem a löbiztosságot, hanem a hadsereg teljes felfegyverzését tartották szem előtt.

A következő fennmaradt lőszerkimutatás az április 28. és május 5. közti időszakot, tehát megint egy hetet fog át. Ekkor raktáron volt 225.768 darab gyalogsági és lovassági lőszer. Ehhez érkezett április 28. és május 5. között a lőszerkészítő műhelyből: 902.960 darab lőszer és 400.000 gyutacs. Ezen a héten kiadtak Szolnokra, a 8., 12. és a 16. huszárezrednek, a német légióknak 460.480 lőszert és 300.000 gyutacsot, tehát a raktáron lévő lőszerkészletnek kevesebb, mint a felét; a kimutatás szerint még így is maradt 658.348 darab.¹⁶⁴

1849. április 28-án raktárban volt: 30.754 darab tüzérségi lőszer, 97.540 gyucsa és 952 gyúszál. Ehhez érkezett még a hét folyamán a lőszerkészítő műhelyből, Karcagról, Rimabreznóról, Szolnokról, Chisnavodáról összesen 12.535 darab lőszer és 13.500 darab gyucsa, melyekből átadtak Szolnokra, Debrecenbe, Béhly főhadnagy 61. ütegének, a lőszerműhelynek 14.596 darab lőszert; ez majdnem elérte az április közepén kiadottakét.¹⁶⁵

159 MOL H 2 OHB iratai 1849:5732/E. Részletesen ld.: 2. tábla.

160 MOL H 75 HM Általános iratok 10-811 11066., 11067., 11073. és 11801.

161 Uo. 10-811 11256., 11261., 11262., 11368. és 11496.

162 Uo. 10-811 10267., 10269., 10292., 10431., 10432., 10706., 11075., 11160., 11491. és 11752.

163 MOL H 2 OHB iratai 1849: 5981/E. Közli *Csikány*, 1993. 58. p.

164 MOL H 2 OHB iratai 1849:6806/K. Részletesen ld.: 3. tábla. A kimutatás szerinti maradványnál téves összegek szerepelnek: kovás lőszerceknél 48.668 (48.568 helyett), pisztoly töltényceknél: 5.680 (15.680 helyett).

165 MOL H 2 OHB iratai 1849:6806/K. Részletesen ld.: 4. tábla.

2. Fegyvergyártás

Április 16-án Rombauer Tivadar fegyvergyári igazgató beszámolt Láhner Györgynek az elmúlt havi „fegyverkezelésről”: március 14-én 2.293 darab fegyver volt raktáron. Ezekkel együtt a kijavított fegyverek száma 4.031 darab volt. Ez azt mutatja, hogy a március 14-i ígéretéhez hűen napi 122 fegyvert ki tudtak javítani.¹⁶⁶

Április 24-én Láhner tábornok beszámolt Kossuth Lajosnak Nagyvárad eddigi termeléséről.¹⁶⁷ Közölte a röppentyűosztály eddigi termelését — április 15-én raktárában volt több, mint 3.000 töltött röppentyű — és az eddig a csapatokhoz kiküldött illetve raktáron lévő lövegeket is. Április 28-án 5.461 gyalogos és 209 lovas fegyver volt nagyvárad raktárban.¹⁶⁸ Április 28-ától május 5-ig Wagner Dániel gyógyszerészeti előadótól, Lustig kereskedőtől, Czigler puskaművestől, az álladalmi fegyvergyártól szállítottak be fegyvereket és miután ezekből Lukács Dénesnek, fegyvertárnak, nagyvárad katonanevelő intézetnek, a német légióknak, Rákóczi-csapatnak, a 20. honvédszázalóaljnak, a 12. huszárezrednek adtak ki fegyvereket, a maradvány május 5-én 4.895 gyalogos és 109 lovassági fegyver volt.¹⁶⁹

Április 3-án 21 mázsa 95 font rézlöveg cső, 24 mázsa 70 font harang, 396 mázsa 72 font ón, 1 mázsa 32 font törött réz állt rendelkezésére Nagyváradnak, hogy ágyút öntsenek.¹⁷⁰ Április 17-én Csutak Kálmán őrnagy több ágyú öntéséhez való, a rádi templomból megmentett összeolvadt harangot és pléht hozatott,¹⁷¹ 19-én a Pénzügyminisztérium beküldte a Kisvarsányból, Nagyvarsányból, Aranyosból, Papiból származó harangokat.¹⁷² 21-én Újfehértóról¹⁷³ és Szegedről, 26-án Nagybányáról, 28-án Szegedről jöttek harangok, 20-án Gyuláról és 21-én Szegedről küldtek ónt.¹⁷⁴

166 MOL H 2 OHB iratai 1849:6095/K.

167 Uo. 1849:6096/E.

168 Uo. 1849:6806/K. Lökupakos: 3.278; 1,1/4 latos kovás: 1.191; vadászpuska: 707; kartács: 3; kovás szimpla népi: 282; karabély: 59; pisztoly: 150; huszárkard: 4; Kasza: 300.

169 Uo. Lökupakos fegyver: 2.865; kovás fegyver: 1.140; vadász fegyver: 605; vadászkartács: 3; népi kovás: 282; karabély: 59; pisztoly: 50; huszárkard: 4; kasza: 300; továbbá szuronyos fegyver Tiszafüredre 600.

170 Uo. 1849:5732/E.

171 MOL H 75 HM Általános iratok 10-811 10712.

172 Uo. 10-811. 11008.

173 Uo. 10-811. 11070.

174 Uo. 10-811. 11746.; 10-811. 11750.; 11-812. 12107.; 10-811. 11068 (681 font.) és 10-811. 11746.

Május 5-én az ágyúkészítő műhelynek 21 mázsa 95 font rézlöveg cső, 116 mázsa 37,5 font harang, 440 mázsa 58 font ón 85 mázsa $\frac{3}{4}$ font törött réz, 2 darab 2 fontos hosszú sík rézcső, 2 darab 2 fontos még ki nem fűrt rézcső állt rendelkezésére.¹⁷⁵ Április 17-én 6 fontos ágyukat, egy társzekeret és hat gyenge lovat vett át Lukács Dénes.¹⁷⁶

A Nagyváradról kiadott fegyverek jegyzékét kiegészítik, pontosítják az alábbi adatok: április 1-jén Szegedre két hadigőzösre való 3 fontos ágyú, 2-án 4 röppentyű löveg, 23-án egy röppentyű fél üteg indult. Április 2-án három 3 fontos ágyút Csík-szeredára, 5-én személyzettel együtt egy 6 fontos félüteget Tiszafüredre, 7-én ágyútöltéket, löport és 2 darab vetágyút Vécsey táborába és két 2 fontos ágyú helyett két 3 fontos ágyú Máramarosba, 22-én Lukászi László főhadnagy alatt fél röppentyűteget Kassára küldtek.¹⁷⁷

Fennmaradt Káldor (Kammermayer) Antal őrnagy, a debreceni fegyvergyár és a ruha és fegyverelosztó raktár vezetőjének április 21-i jelentése, melyben Kossuthnak pontosan részletezve leírta, hogy január 18–április 17 között mely csapattesteknek, városoknak mennyi fegyvert küldött ki. Eszerint összesen 13.915 löfegyvert és 5.448 szuronyt javítottak ki, illetve szállítottak el a debreceni fiókgyárból. Debrecenben raktárban ki volt javítva még 900 darab fegyver, 900 szurony, így összesen 14.815 fegyveren, 6.348 szuronyon dolgoztak az adott időszakban.¹⁷⁸

Bár a szállítmányok általában pontosan és időben megérkeztek, az utánpótlás szervezése nem mindig volt zavartalan, erre példa Kovács Károly százados jelentése. Április 8-án Karcagra küldték, hogy a Nagyváradról Karcagra indított és az ott levő kocsikat Gyöngyösre, a főtartalék lőszertárba vihesse. Április 9-én Karcagon megtette az előkészületeket a fuvarok kiállítására, sürgőnyt küldött az útvonalakon lévő állomásokhoz: legyen váltása az előfogatoknak, és elküldte Háml tüzér hadnagyot hatvan koci lőszerral Gyöngyös felé, aztán a táborba. Másnap újabb 44 kocsit indított el, de mivel Tiszafüreden nem volt váltásfuvar, ezért a karcagiaknak kellett végigvinni a szállítmányt Gyöngyösig, ott nem kapott utasítást, így 11-én visszatért Tiszafüredre. Április 13-án találkozott Kerecsendnél Weidinger József tüzér főhadnaggal¹⁷⁹, és az ő 33 kocsiját eligazította Gyöngyös felé. Tiszafüred

175 MOL H 2 OHB iratai 1849:6806/E.

176 MOL H 75 HM Általános iratok 10-811 10710.

177 Uo. 10-811 8950.; 10-811 9203.; 10-811. 11490.; 10-811. 9168.; 10-811. 9328.; 10-811. 9418.; 10-811 9470. és 10-811. 11157.

178 MOL H 2 OHB iratai 1849:5923/K. A végösszeg: lökupakos fegyver: 1.656, gyutacsos fegyver: 1.110, kovás fegyver: 3.840, pisztoly: 754, karabély: 1.490, kétcsovű „népfegyver”: 161, egycsovű „népfegyver”: 4.904, szurony: 5.448.

179 A szövegben tűzmesterként szerepl.

felé menet [Mező]Tárkánynál találkozott Márti tüzemester által irányított 21 nagy debreceni kocsival, amiket Gyöngyösön 40 kocsira rakodtak át; Poroszlónál Römer Emil tüzemesterrel, ki Karcagról 31 löszeres kocsival indított el. Hátra volt még Karcagról Szalay László, a (IX.) felső-magyarországi hadtest tüzér hadnagya 30 kocsival, de ekkor még Tiszafüredre nem érkezett meg. Ellenben ott találta Dillenberger Károly tüzér hadnagyot, aki azt az utasítást hozta, hogy Füredről az egész szállítmány Egeren át menjen Losoncra, ezt a kérést csak Szalai 30 szekerevel tudta volna kielégíteni. Április 14-én Römer és Márti szállítmányát Gyöngyösre vitette, 15-én értek Hatvanba. Aznap elindította Weidinger kocsijait az új célhelyre Nagyorosziba. Mivel Römer fuvarosaival nem rendelkezhetett, fuvart, szénát, ételt rekvirált, és másnap az egész szállítmány elindulhatott Nagyorosziba. Sok kocsi összetört, de az előfogatokban nem esett kár, mert ahol „gyengülés” volt, ott fogatot váltott.¹⁸⁰

Az isaszegi csata után Klapka I. hadtesténél hamisított löszereket találtak, ezért Görgey követelésére Kossuth Lajos április 13-án rögtönítélő széklet állíttatott fel, hogy vizsgálják ki, hogy valóban a Nagyváradon dolgozó osztrák tüzérek szabotázsáról van-e szó. A rögtönítélő bíróság mélyreható vizsgálata tisztázta a vád alól Nagyvárad munkásait és vezetőit, és arra a következtetésre jutott, hogy „valamely gonosz ember készíthette és útközben dughatta a többi göngyölök közé ama rossz töltvényt, a leggaládabb leggyalázatosabb szándékkal.”¹⁸¹

Kossuth nem volt elégedett a fegyvergyár termelésével, ezért április 14-én utasította Stein Miksa ezredest, hogy a tartalékok hiányát szüntesse meg, szerezzon fegyvereket, ruhákat; a konkurenciát törje le, „hogy az álladalom ne károsuljon”.¹⁸² Stein nagyváradai útjáról április 24-én számolt be Láhner tábornok. Leírta milyen okok miatt késett a fegyver- és löszergyár beindítása, mennyi fegyvert szolgáltatnak ki addig, és mennyi volt a fegyvergyár költsége.¹⁸³ A kimutatásból kiderül, hogy a fióközemek költségei is Nagyváradot terhelték. A Szokolóczy Mihály őrnagy szekereszeti felügyelő által végzett április 30 utáni vizsgálat szerint a gyár áprilisi bevétele 93.546 Ft 42 krajcár, kiadása 66.152 Ft 46 krajcár volt (maradvány

180 MOL H 2 OHB iratai 1849:6180/K.

181 A nagyváradai löszérhamisításról bővebben: *Rácz A.*: i. m. 91–106. p.

182 MOL H 2 OHB iratai 1849:5583/E.

183 Uo. 1849: 6095/K. Fegyvergyár rovására fizetett a mai napig: 42.766 Ft 25 krajcár, lökupakgyárért: 17.796 ft 26 krajcár, röppentyűgyárért: 18.340 ft 49 krajcár, német légióért: 2.361 ft 40 krajcár, gyutacsgyárért: 4.330 ft, petróci szuronygyárért: 4.401 ft 27 krajcár, tüzérlaboratóriumért: 1.574 ft 54 krajcár, kabolapolyánai gyárért: 170 ft, összesen: 86.740 ft 22 krajcár. Az eredeti végösszegben 86.741 Ft 42 kr. szerepel, mely hibás számítás. *Bakó*, 1942. 65. p. Bakó Imre teljesen más számokat kapott, a forint jelét többször 7-nek nézhette.

27.393 Ft 96 krajcár). A lőszerosztály bevétele 11.963 Ft 49 krajcár, kiadása 9.608 Ft 2/5 krajcár volt (maradvány 2.354 Ft 3/5 krajcár). A kiadás magában foglalta a havi illetékeket, anyagvásárlást, futárok napidíjait, lőszerfuvarozási díjat, munkabéreket és a jutalmakat is.¹⁸⁴

Az 1848-ban függetlenné vált magyar államnak időre lett volna szüksége, hogy mind politikailag, mind gazdaságilag stabilizálódni tudjon. Ez azért is volt nehéz, mert korán háborúba került a Habsburg Birodalommal, illetve az általa támogatott nemzetiségekkel. Így elég hamar — pár hónap alatt — szinte a semmiből kellett hadiipart teremteni. Ehhez jó szervezés és viszonylag békés környezet kellett: a kezdeti pesti helyszín után Nagyvárad. A termelés Nagyváradon csak február 23 után vált folyamatosá.¹⁸⁵ Márciusban és áprilisban, láthattuk, hogy a fegyver- és lőszergyártás sokszorosára növekedett a pestihez képest.

Nem mutatható ki egyértelműen, hogy a lőszergyártás tudta-e fedezni a szükségleteket, de márciustól májusig csak átmenetileg és rövid időre volt arra példa, hogy a harcoló csapatoknál hiány lépett fel, de ezekben az esetekben is raktárakban, illetve már úton volt az utánpótlás. Az ellátási zavarokat inkább a hadművelési terület nyugatra tolódása és az utánpótlási útvonal meghosszabbodása váltotta ki, de ezt a problémát a magyar vezetés a mozgó lőszerraktárakkal hamar megoldotta. Ha várható volt az ellenséggel való harcba bocsátkozás, a tartalékütegeket és a tartaléklőszert is ki kellett szállítani a dandárokhoz. Jelentős raktárak voltak Aradon, Debrecenben, Gyulán, Kolozsvárt és Szegeden. Többnyire ide szállították Nagyváradról a tüzérségi és gyalogsági lőszert. A főtartalék gyors kiürülését megakadályozandó, Nagyváradról az utánpótlást többször közvetlenül a hadsereg után küldték Karcagra, majd Szolnokra a tábori lőszerraktárhoz, Tiszafüredre a fő tartalékhoz, vagy Kisújszállásra az I. hadtesthez.¹⁸⁶

Az isaszegi csatában, bár az I. és a III. hadtest készletei teljesen kimerültek, másnap már tudták folytatni az előrenyomulást Gödöllő felé. Ez az utánpótlás megérkezését mutatja, csakúgy mint az április 26-i komáromi csatában, amikor az I. és a III. hadtest kiürült készleteinek feltöltése azért késett, mert egyetlen híd állt a magyar csapatok rendelkezésére, és azon is a harcoló csapatok keltek át.

184 *Bakó*, 1942. 66. p.

185 MOL H 2 OHB iratai 1849:6095/K.

186 *Csikány*, 1993. 53–59. p.

Összességében, bár Kossuth folyamatosan elégedetlen volt a gyár termelésével, a Nagyváradon és fióküzemeiben termelt lőszer, fegyver, március–április hónapokban valószínűleg elegendő volt, melynek legfőbb bizonyítéka a sikeres tavaszi hadjárat. Ennek jelentőségét utóbb Kossuth is átláthatta, mert így írt 1872 november 20-án Simonyi Ernőhöz címzett levelében: „...helyünket sokan betöltöttük emberségesen, de mindannyiunk között csak három ember volt, aki helyét oly bámulatos sikerrel töltötte be, hogy azt hasonló sikerrel lehetetlen lett volna más által betölteni. E három ember: Láhner tábornok, Lukács honvédezredes és Duschek Ferenc volt.”¹⁸⁷

Mellékletek

¹⁸⁷ Magyar Újság, 1872. 281. szám.

I. tábla: Nagyvárad, 1849. április 15. A honvéd tüzérség kimutatása Nagyváradon 1849. április 8–14. Gyalogosság, lovasság, OHB H 2 5732/E alapján.

Lőszer nevei, részei:	Az 1849. IV. 8-i kimutatás szerinti maradvány	Ehhez a lőszerkészítő műhelyből	Ehhez Ungvártól	Ehhez a gyutaacsgyárból	Összege a bevételek	Ebből a pesti hadiesetek	Ebből az erdélyi hadiesetek	Ebből Tiszafüredre	Ebből Miskolcra	Ebből a különféle osztályoknak	Ebből Aradra	Ebből a lőszerkészítő műhelynek	Összege a kiadásoknak	1849. IV. 14-én Marad
Gyutaacos éles töltény (db)	5438	138362			143800	81600	16000	39600	16000				137200	6600
Lökupak éles töltény (db)	297250	222610			519860	270600	66000	39600	13200	104060			493460	26400
Kovács éles töltény (db)	431826	6000			437826	306000	108000			7240			421240	15568
Karabély éles töltény (db)	52740				52740	13200							13200	39540
Pisztoly éles töltény (db)		160000			160000	60000							60000	100000
Vadász éles töltény (db)	21064				57204	15600							15600	41600
Gyutaacos vak töltény (db)	175				175									175
Lovassági vak töltény (db)	7885				7885					7000			7000	885
Gyutaacs (db)				250000	250000								25000	
Vadász löpor (mázsza)	64,00				64,00									64,00
Fegyver löpor (mázsza)	386,00				386,00							80,00	80,00	306,00
Ágyú löpor (mázsza)	1159,00				1159,00						100	128,00	228,00	925,00
Repszió löpor (mázsza)	36,00				36,00									36,00
3 lates vasserét (mázsza)	95,00		5,22		100,22							15,22	15,22	85,00
6 lates vasserét (mázsza)	109,00		5,69		114,69							10,69	10,69	104,00
12 lates vasserét (mázsza)														
Salétrom (mázsza)	80,00				80,00									80,00
Kén (mázsza)	529,14				529,14									529,14

2. tábla: Nagyvárád, 1849. április 15. A honvéd tüzérség kimutatása Nagyvárádon 1849. április 8–14. Tüzérség. OHB H 2 5732/E alapján.

Lőszer nevei, részei:	Az 1849. IV. 8-i kimutatás szerinti maradvány	Ehhez a löszekészítő műhelyből	Ehhez Ungvárról	Összege a bevételeknek	Ebből a pesti hadtestnek	Ebből az erdélyi hadtestnek	Ebből Tiszafüredre	Ebből Miskolcra	Ebből a löszekészítő műhelynek	Ebből a rőpenlyőosztálynak	Összege a kiadásoknak	Marad 1849. IV. 14-én
6 fontos 3 latos serétszelence	490	300		78								798
7 fontos 6 latos hosszú vetágyúhoz való serétszelence	430			430								430
10 fontos 12 latos serétszelence	366			366								366
6 fontos 3 és latos serétszelence		450		450				105	105		105	345
12 fontos 6 latos serétszelence		260		260								260
7 fontos rövid vetágyúhoz való éles pattantyú	269			269	250						250	19
10 fontos rövid vetágyúhoz való éles pattantyú	200			200								200
7 fontos rövid vetágyúhoz való pattantyú kartács	35			35								35
7 fontos hosszú vetágyúhoz való pattantyú kartács	90			90								90
3 fontos tele ágyúgolyók	1932		1452	3384					1650		1650	1734
6 fontos tele ágyúgolyók	502		2816	3318					2813		2813	505
12 fontos tele ágyúgolyók	1766		840	2606					600		600	2006
12 fontos üres ágyúgolyók	3699			3699					350	200	550	3149
7 fontos éles világító	8			8								8
4 fontos golyó	1249			1249								1249
3 fontos golyó	8609	1128		10737	1200	960	480				2640	8097

Lőszer nevei, részei:		Az 1849. IV. 8-i kimutatás szerinti maradvány	Ehhez a löszerkészítő műhelyből	Ehhez Ungvárról	Összege a bevételeknek	Ebből a pesti hadiesetek	Ebből az erdélyi hadiesetek	Ebből Tiszafüredre	Ebből Szegedre	Ebből Miskolcra	Ebből a löszerkészítő műhelynek	Ebből a rőppentyűosztálynak	Összege a kiadásoknak	Marad 1849. IV. 14-én
6 fontos golyó		10135			10135	6472	608	320		160			7560	2575
12 fontos golyó		660	1048		1708	600							600	1108
3 fontos 3 latos seréttel töltött kartaács töltény		168			168									168
6 fontos 3 latos seréttel töltött kartaács töltény		362	125		467	240				64			304	163
12 fontos 3 latos seréttel töltött kartaács töltény		20			20	20							20	
12 fontos seréttel töltött kartaács töltény		16			16	16							16	
12 fontos seréttel töltött kartaács töltény		188			188	114							114	74
12 fontos ürgolyó		362	23		385	40							40	345
7 fontos 12 latos vetágyú töltény		2518			2518									2518
7 fontos 20 latos vetágyú töltény		3753			3753									3753
7 fontos 32 latos vetágyú töltény		1467			1467	300							300	1167
7 fontos 20 latos vetágyú töltény		24			24									24
10 fontos 24 latos vetágyú töltény		200			200									200
10 fontos 54 latos vetágyú töltény		16			16									16
12 fontos 12 latos tisztelgő töltény		60			60									60
Gyúcsa		95940	1500		11094	1240	6500						1890	9204
Gyúszál		1282			1282									1282

3. tábla: Nagyvárad, 1849. május 9. A honvéd tüzérség kimutatása Nagyváradon 1849. április 29–május 5. Gyalogság, lovasság. OHB H 2 6806/E alapján.

Lőszer nevei, részei:	1849. IV. 29-i kimutatás szerinti maradvány	Ehhez a löszerezítő műhelyből	Ehhez a gyutacsgyárból	Összege a bevételek	Ebből Szolnokra	Ebből a 8. huszárezrednek	Ebből a 12. huszárezrednek	Ebből a 16. huszárezrednek	Ebből a rőppennyosztálynak	Ebből a német légiónak	Ebből a löszerezítő műhelynek	Összege a kadásoknak	1849. V. 5-i maradvány
Gyutacsos éles töltény (db)	28800	250000		279600	165000							165000	114600
Lökupakos éles töltény (db)	13200	606600		613800	178000					6600		184600	429200
Kovács éles töltény (db)	84568			84568	36000							36000	48668
Karabély éles töltény (db)	6540			6540									6540
Pisztoly éles töltény (db)	50000	20000		70000		9320	15000	30000				54320	5680
Vadász éles töltény (db)	41600			41600									41600
Gyutacsos vaktöltény (db)	175			175									175
Lovassági vaktöltény (db)	885	31560		32445		10000		10560				20560	11885
Gyutacs (db)			400000	400000							300000	300000	400000
Vadász löpor (máza)	65,00			65,00									
Fegyver löpor (máza)	44,00			44,00							22,0	22,0	22,00
Ágyú löpor (máza)	651,00			651,00					10		120,0	130,0	521,00
Repszó löpor (máza)	38,00			38,00									38,00
3 latos vasserét (máza)	100,2			100,20							3,8	3,8	96,40
6 latos vasserét (máza)	76,00			76,00							26,0	26,0	50,00
12 latos vasserét (máza)													
Salétrom (máza)													
Kén (máza)	497,15			497,15									497,15

4. tábla: Nagyvárad, 1849. április 15. A hónap tüzértség kimutatása Nagyváradon 1849. április 8–14. Tüzértség. OHB H 2 6806/E alapján.

Lőszer nevei, részei:	Az 1849. IV. 28-i kimentás szerinti maradvány	Ehhez a löszkészítő műhelyből	Ehhez Rimabreznóról	Ehhez Karcagról	Ehhez Szolnokról	Ehhez „Chisnavizérol”	Összege a bevételnek	Ehből Szolnokra	Ehből Debrecentbe	Ehből Béhly főhadnagy 61. tüzegének	Ehből a löszkészítő műhelynek	Összege a kiadásoknak	Marad 1849. V. 5-én
6 fontos 3 latos seréttel töltött szelence	570	180					750				709	709	41
7 fontos 6 latos rövid vetágyúhoz való seréttel töltött szelence	50	70					120		70	20	16	106	14
7 fontos 6 latos hosszú vetágyúhoz való seréttel töltött szelence	430						430						430
10 fontos 12 latos karrácsszelence	342						342						342
6 fontos 6 latos karrácsszelence		63					63						63
12 fontos 6 latos karrácsszelence		24					24						24
7 fontos rövid vetágyúhoz való éles pattantyú	2	1112					1114	500	480	100		1080	34
7 fontos üres pattantyú			1100	19	50		1169					700	469
7 fontos rövid vetágyúhoz pattantyú karrács	35						35						35
7 fontos hosszú vetágyúhoz pattantyú karrács	60						60						60
3 fontos teli ágyúgolyó	5314			20	30	750	6114					3208	2906
6 fontos teli ágyúgolyó	339			548	200		1187					718	369
12 fontos teli ágyúgolyó	2575			18	70		2663					1052	1611
12 fontos üres ágyúgolyó	4368						950					469	4844
7 fontos éles világító golyó	8						8			4			4

Lőszer nevei, részei:		Az 1849. IV. 28-i kimutatás szerinti maradvány	Ehhez a löszercsítő műhelyből	Ehhez Rimabrezsnőről	Ehhez Karagről	Ehhez Szonokról	Ehhez „Chisnaviztről”	Összege a bevételnek	Ebből Szonokra	Ebből Debreceenbe	Ebből Béhly főhadnagy 61. ütegeinek	Ebből a löszercsítő műhelynek	Összege a kiadásoknak	Marad 1849. V. 5-én
1. fontos golyó töltény		1249						1249					2256	1249
3 fontos golyó töltény		5137	3708					8849		2256			2256	6589
6 fontos golyó töltény		609	2001					2920	1776	416			2192	718
12 fontos golyó töltény		674	1052					1726	120	270			390	1336
3 fontos 3 lates seréttel töltött kartács töltény		20						20						20
6 fontos 3 lates seréttel töltött kartács töltény		198						198						198
12 fontos 12 lates seréttel töltött kartács töltény		99	24					123		90			90	33
12 fontos ürgolyó		1019	469					1488		80			80	1408
7 fontos 12 lates rövid vetágyúhoz való töltény		2518						2518			40		40	2478
7 fontos 20 lates rövid vetágyúhoz való töltény		3763	76					4469	500	250			830	3639
7 fontos 32 lates rövid vetágyúhoz való töltény		967						967	300	300			672	235
7 fontos 12 lates hosszú vetágyúhoz való töltény		24						24						24
7 fontos 24 lates hosszú vetágyúhoz való töltény		208						208						208
10 fontos 54 lates hosszú vetágyúhoz való töltény		116						116						116
12 fontos tisztelgő vetágyúhoz való töltény		60						60						60
Gyűcsa		97540	13500					111040						111040
Gyűszál		952						952						952