

LŐKUPAKOS FEGYVEREK AZ 1848–1849-ES FORRADALOM ÉS SZABADSÁGHARC HADSEREGÉBEN

Az 1848–1849-es forradalom és szabadságharc politikai és hadtörténetírásának doyenje, Urbán Aladár az 1973-ban megjelent, *A nemzetőrség és honvédség szervezése 1848 nyarán* című alapművében egy nagyon érdekes, a mai napig figyelemre nem méltított fegyvertörténeti érdekességre hívta fel a figyelmet. Noha a hazai és a nemzetközi szakirodalom a csappantyús, más néven lökupos fegyverek tömeges megjelenését a császári hadseregben 1854-re teszi, a korabeli forrásokban, fegyverkiutalásokban rendszeresen bukkan fel olyan adat, amely arra utal, hogy a hadsereg fegyvertáraiban 1848-ban már raktároztak csappantyús puskákat.¹ Állítását kezdetben hitetlenkedve fogadtam, azonban a nemzetőrség és honvédség erdélyi szervezésének feldolgozásakor sikerült olyan kútfőket találnom, amelyek arról szóltak, hogy a gyulaféhvári császári-királyi fegyvertárban lökupos vagy csappantyús fegyvereket tároltak.² A fegyvertörténeti szakirodalom alapján arra a következtetésre jutottam, hogy a forrásokban csak elírásról lehet szó, feltehetőleg az 1842 M. Augustin gyutacsos gyalogsági puskára gondoltak.³ Így a 2004-ben megjelenő tanulmányomban, amelyben a honvédség 1848. évi erdélyi szervezését dolgoztam fel, a fenti szemléletet építettem bele.⁴ Sajnos ezzel hibát követtem el, mivel az elmúlt hat év kutatásai még jobban alátámasztották kételyeimet, s ösztönözve éreztem magam, hogy a problémakör feltárását a teljes szakirodalom átvizsgálásával és újabb források felkutatásával végezzem el. Kutatásaim eredményét az alábbi tanulmányban kívánom összegezni.⁵

Az 1848–1849-es forradalom és szabadságharc hadserege által használt lőfegyvereket a történettudomány csak áttételesen vizsgálta, átfogó monográfia a kérdéskörrel a mai napig sem született. A XIX. század végén hagyta el a nyomdát Anton Dolleczek tüzér százados (1849–1918) kiváló munkája,⁶ amely a császári és királyi hadsereg fegyverzetét mutatja be. Elsősorban az ő könyvére támaszkodik Oscar Teuber és Rudolf von Ottenfeld reprezentatív kiadványa,⁷ amely a császári és királyi hadsereg jubileumára készült. 1990-ben pedig Erich Gabriel, aki 1965-től 1996-ig volt a bécsi Heeresgeschichtliches Museum fegyvertörténésze, összefoglalta gondos anyaggyűjtéssel és rendkívüli precizitással a császári hadse-

¹ Urbán 1973. 129. o.

² Urbán Aladár, 1999. II. 1089. o. Vay Miklós királyi biztos jelentése a miniszterelnöknek. Kolozsvár, 1848. augusztus 17.; MOL Vay Miklós kormánybiztosi iratai. H.113. 808. Dobay Károly ezredes Vay Miklós-hoz. Kolozsvár, 1848. augusztus 28.; Urbán 1999. II. köt. 1416. o. Dobay ezredes jelentése a miniszterelnöknek. Kolozsvár, 1848. szeptember 17.

³ Kedves 1993. I. 47. o.

⁴ Süli 2004. 52. o.

⁵ Ezúton szeretném köszönetemet nyilvánítani a kutatásaim során nyújtott önzetlen támogatásért Hermann Róbertnek, Kedves Gyulának, Töll Lászlónak, Lenkefi Ferencnek, Soós Péternek, Pap Péternek, Németh Györgynek, Demeter Lajosnak (Sepsiszentgyörgy) és Demeter Lászlónak (Barót).

⁶ Dolleczek 1970. 49–123. o.

⁷ Teuber – Ottenfeld 1895. 840–853. o.

reg fegyvertörténetére vonatkozó ismereteit.⁸ A hazai szakirodalomban elsősorban Bakó Imrének az Országos Fegyvergyár történetét feldolgozó, 1942-ben megjelent, a mai napig pótolhatatlan munkájára⁹ kell felhívunk a figyelmet. A kézi lőfegyverek történetéről Csillag Ferenc, a Hadtörténeti Múzeum egykori parancsnoka írt monográfiát¹⁰ 1965-ben. Ez a munka a kor kutatási eredményeit és ismereteit színvonalasan rendszerezi és összefoglalja. Csillag Ferenc kutatási eredményeinek felhasználásával Kedves Gyula, a Hadtörténeti Múzeum fegyvertörténésze 1992-ben írt rövid összefoglalót¹¹ a *Haditechnika* folyóirat hasábjain. 2004-ben jelent meg Rácz Attila fiatal kutató alapos tanulmánya¹² az Országos Fegyvergyár termeléséről, számos adattal kiegészítve Bakó Imre kutatásait. 2009-ben Töll László, a Hadtörténeti Múzeum fegyvertörténésze egy rövid tanulmányban¹³ foglalta össze a hazai és nemzetközi fegyvertörténeti szakirodalom eredményeit, adoptálva azokat a forradalom és szabadságharc hadseregéhez.

Lőkupakos fegyverek megjelenése a császári-királyi hadseregben

A korszakban alapvetően két különböző elsütő szerkezetet használtak a lőfegyvereknél: a modern kémiai gyújtásút (perkussziós) és az elavultnak számító kovás szerkezetűt. Utóbbit a polgári életben és a fegyverraktárakban egyaránt megtalálhatjuk. A két rendszer között a különbség a lőportöltet begyújtásának módjánál volt, mivel ezek a típusok előltöltő fegyverek voltak és fekete lőporral működtek. A kovás fegyvereknél a lőportöltet begyújtását a kovakő és az acél összeütkezéséből keletkező szikra, míg a perkussziós fegyvereknél a gyutacsban vagy lőkupakban lévő durranóhigany berobbanása végezte. A lőkupak egy néhány milliméter átmérőjű fémből sajtolt, kalap alakú szeleence, míg a gyutacs 10–12 milliméter hosszú és 2–3 milliméter átmérőjű kis henger volt.¹⁴

Az 1830-as évek közepén az osztrák hadseregben is felmerült a kémiai gyújtású fegyverekre való átállás igénye.¹⁵ A nagy dilemma azonban az volt, hogy a lőkupakos fegyvereket válasszák-e, amelyeket ekkor már Európa és Észak-Amerika haderőiben rendszeresítettek, vagy egy új megoldás mellett döntsenek. Ebben az időszakban, a birodalomban a polgári életben megjelentek a lőkupakos fegyverek, elsősorban pisztolyok¹⁶ és vadászpuskák¹⁷ formájában. A fegyverek lőszerellátásáról a prágai székhelyű Sellier und Bellot gyár gondoskodott. A vállalatot 1825-ben alapították, termelése 1835-ben 60 millió lőkupak volt. A gyárban 1829-ben 45, 1845-ben már 118 munkás dolgozott.¹⁸ Az üzem francia száрма-

⁸ Gabriel 1990. 61–101. o.

⁹ Bakó 1942.

¹⁰ Csillag 1965. 43–51. o.

¹¹ Kedves 1992. 46–50. o.; Kedves 1993. 49–51. o.

¹² Rácz 2004. 3–38. o.

¹³ Töll 2009. 25–27. o.

¹⁴ Csillag 1965. 25., 43–45. o.; Töll 2009. 25. o.

¹⁵ Schönebeck 1844. 7. o.

¹⁶ Lugosi József – Temesváry Ferenc: Pisztolyok. Budapest, 1989. 23–24. o.

¹⁷ Temesváry Ferenc: Vadászfegyverek. Budapest, é. n. 39., 282–283. o.

¹⁸ Slokar 1914. 509–510. o.

zású tulajdonosai a Kriegsarchiv mutatókönyvei szerint kapcsolatban álltak az Udvari Haditanáccsal.¹⁹ Ennek ellenére az osztrák hadsereg irányítói tudatos és megfontolt mérlegelés után egy új forma bevezetése mellett döntöttek. A fő szempont az volt, hogy a lökupakok kisméretűek voltak, kezelésük pedig nehézkes volt.²⁰ A Milánóban élő vamtisztviselő, Giuseppe Console egy gyutacsos elsütő szerkezetet tervezett, amelyet elsősorban vadászfegyvereknél (puska, karabély, stucc) és lovassági pisztolyoknál alkalmaztak.²¹ Elsősorban a kovás fegyvereket alakították át, a típust a sorgyalogság puskáinál csak elvétve alkalmazták.

A császári-királyi hadsereg tényleges átfegyverzését 1840-ben kezdték meg a Vincenz von Augustin (1780–1859) osztrák táborszernagy által tervezett elsütő szerkezettel szerelt lőfegyverekre.²² Az első sorozatok még a régi 1798 M. franciakovás muskéták átalakításából születtek, ezeket a szakirodalom 1798/1840 M. és 1807/1840 M. jelöléssel illeti. Az 1842-től újonnan gyártott fegyverek csak nagyon apró részletekben különböztek az átalakítottaktól, pl. ezek már nem réz, hanem vasszerelékekkel készültek.²³ A fegyver tartozéka volt az 1838 M. Laukart-féle négyélű döfőszurony.²⁴ A speciális rendeltetésű alakulatok, vadászok, harcászata nem a tömeges, hanem a pontosan lött tüzre alapult. Ezért kapták az 1844 M. kamrás puskát, melynek huzagolt csöve már pontos lövések leadását is lehetővé tette. Ezekhez a fegyverekhez az 1844 M. Laukart-féle vágó szuronyt rendszeresítették.²⁵ Emellett megkezdődött a lovassági pisztolyok és karabélyok átalakítása az Augustin szerkezetre.²⁶ Az Augustin típusú elsütő szerkezet tömeggyártására a Brevillier család²⁷ bécsi üzeme kapott felhatalmazást az

¹⁹ Lenkefi Ferenc szíves közlése.

²⁰ *Dollecsek* 1970. 85. o. A döntés folyamatáról: *Gabriel* 1990. 72. o. A gyutacsos fegyver előnyeit a lökupakossal szemben ismerteti *Joseph Puffer*: Über das neuartige in der österreichischen Armee eingeführte Percussionsgewehr. (Österreichische militärische Zeitschrift. I. Bd.) Wien, 1847. 41–63. o.

²¹ A lovassági pisztolyt elsősorban az 1798 M. kovás pisztolyból alakították át. Szintén Console típusú elsütő szerkezettel szerelték fel az 1838 M vadásztuccot és az 1807/1835 M vadászkarabélyt. *Gabriel* 1990. 74. o. – Kedves Gyula az utóbbit 1838 mintával jelöli és lökupakos elsütő szerkezetűnek tartja. *Kedves* 1992. 50. o. – Megítélésem szerint ez tévedés, amely elsősorban Oscar Teuber és Rudolf von Ottenfeld hibás adatközlésén alapszik. *Teuber – Ottenfeld* 1895. 852. o. Ugyanakkor a fenti munkában az 1838 M vadásztuccot Console típusú zárral ábrázolják. Uo. 850., 851. o. közötti ábrásor. Emellett a fenti szerzők utalnak az 1835 M lovassági stuccra mint lökupakos fegyverre. Uo. 851. o. Utóbbiról azonban sem Anton Dollecsek, sem Erich Gabriel nem ír a munkájában. Tekintettel arra, hogy mindkét szerző rendkívül nagy hozzáértéssel és precizitással dolgozott, álláspontjukat elfogadom. Az előbbi szerző a fegyvert szintén Console típusú zárral jelöli. *Dollecsek* 1970. 119. o.

²² *Hermann Meynert*: Geschichte des Kriegswesens und der österreichischen Monarchie. Bd. IV. Wien, 1854. 160. o. Először a 8. (Lajos főherceg) sorgyalogezred kapott Augustin puskákat 1840-ben, majd a következő évben megkezdték a teljes átfegyverzést.

²³ *Dollecsek* 1970. 86. o.; *Gabriel* 1990. 74–75. o.

²⁴ *Gabriel* 1990. 540. o.

²⁵ *Gabriel* 270. o.; *Lugosi József*: Szuronyok Magyarországon a 18. századtól napjainkig. Budapest, é.n. 12–13. o.

²⁶ Azonban hivatalos bevezetésük, azaz az eleve Augustin-rendszerrel szerelt karabélyok és pisztolyok gyártására a rendelet csak 1851-ben született meg. *Gabriel* 1990. 79–81. o.

²⁷ A Brevillier család vállalkozásait 1823-ban alapította Carl Wilhelm von Brevillier az alsó-ausztriai Neunkirchenben. A vállalkozás elsősorban fémtermékek gyártásával foglalkozott, az 1840-es években 28 telephelyén 300 munkás dolgozott. *Slokar* 1914. 490. o.

Udvari Haditanácstól 1841-ben.²⁸ A későbbiek folyamán azonban a gyártásra és beszállításra való jogosultságukat az Udvari Haditanács más vállalatoknak adta át.²⁹

Anton Dollecsek szerint az 1842-től jelent meg a császári-királyi hadseregben az első lökupasos elsütő szerkezettel ellátott puska, az 1846 M. Grenzjäger-Gewehr.³⁰ 1842-től ezzel a lőfegyverrel szerelték fel vámtisztviselőket az Osztrák Császárság területén³¹, valamint a sorgyalogság kiegészítő személyzetét a birodalomban. A fegyver ürmérete 18,3 mm, hossza 124 cm, tömege pedig 3,3 kg volt.³² A fegyver létét Erich Gabriel nem zárta ki, azonban sem a Kriegsarchiv aktái között, sem a korabeli szabályzatokban nem sikerült a nyomára bukkannia.³³

A császári-királyi hadseregben a teljes áttérés a lökupasos fegyverekre csak 1854-ben kezdődött meg a Lorenz-féle lőfegyverek bevezetésével. Ezt az áttérést – többek között – nem a gyutacsos rendszer működési hátrányai, hanem a lökupasosénál bonyolultabb és munkaigényesebb alkatrészek előállításának költségei indokolhatták.³⁴

Lökupasos fegyverek a szabadságharc hadseregében

Az első magyar független minisztérium felállításával elvileg megteremtődtek az önálló magyar hadügy feltételei. Az április törvények XXII. törvénycikke létrehozta a nemzetőrséget, amely a belbiztonságot garantáló fegyveres erő volt. 1848. május 16-tól megkezdődött az első tíz honvédszászlóalj szervezése, amelyet szeptembertől újabbak követtek. Augusztustól pedig az önkéntes nemzettőrség és a szabadcsapatok felállításáról született döntés.

A fenti szervezetek felfegyverzése nehéz próbatétel volt a kormány számára. Bár szeptemberig rendelkeztek a császári-királyi fegyvertárak készleteivel,³⁵ ezek csak az igé-

²⁸ Dollecsek 1970. 86. o.; Teuber – Ottenfeld 1895. 844. o.

²⁹ Dollecsek 1970. 87. o.

³⁰ Töll László szerint a császári haderőben az első rendszeresített lökupasos fegyver az 1844 M külön csapat puska volt. Töll 2009. 25. o. A típus egyetlen példánya a bécsi Heeresgeschichtliches Museum gyűjteményében található, a puskát Erich Gabriel ismerteti a művében. Érdekes, hogy Gabriel a lökupasossá átalakított fegyvert az Augustin rendszer darabjai között sorolja fel. A puskához, amely az utász-, műszaki csapatok és a haditengerészet részére volt rendszeresítve az 1860-as évek közepéig, négyélű Laukart szurony tartozott. Gabriel 1990. 78. o. Más helyen Gabriel azt sugallja – bár ezt konkrét forrással nem támasztja alá –, hogy gyutacsos fegyver lökupasossá történő átalakítása az 1850-es évek elején történt. Gabriel 1990. 88. o. A fegyver 1848 és 1849-ben való használatára azonban kútfőt nem sikerült találnom.

³¹ Verordnung an die Militär-General-Commanden in Böhmen, Mähren, Galicien, Niederösterreich, Illyrien und Innenösterreich, und in lombardisch-venezianischen Königreiche, von 17. Juni 17. 1842. G. 2581. In: Sammlung der im Fache Militär-Bewaltung ergangenen Gesetze und Normal-Beordnungen. Wien, 1842. 35. o. (A rendeletet Lenkefi Ferenc bocsátotta rendelkezésemre.)

³² Dollecsek 1970. 94., 121. o.; Teuber – Ottenfeld 1895. 845., 853. o. A fegyverről ábrázolás sajnos nem maradt fenn.

³³ Gabriel 1990. 87. o.

³⁴ Uo. 88–92. o. Ezzel természetesen nem azt akarom állítani, hogy a Lorenz puskáknak nem voltak előnyei az Augustinokkal szemben. A fegyver kifejlesztője Josef Lorenz (1814–1879), elsősorban a lőfegyver huzagolását tökéletesítette.

³⁵ Buda, Pozsony, Pétervárad, Temesvár, Arad, Gyulafehérvár, Nagyszeben. A készletek összeírására 1848. május 28-án kelt rendeltében utasította a miniszterelnök a hadügyminisztert. Urbán 1999. 537., 622. o.

nyek egy részét fedezték. Az innen kiutalt lőfegyverek gyutacsosak, lökupakosak és kovácsok voltak. Ezekkel a fegyverekkel szerelték fel a nemzetőrség és a honvédség egy részét, illetve a magyar oldalon harcoló császári-királyi soralakulatok megőrökölték korábbi fegyvereiket.³⁶

A forrásokban a császári-királyi hadseregben rendszeresített kémiai gyújtású fegyverek német megfelelője a Percussionsgewehr,³⁷ amely magyarul csappantyús puskát jelent.³⁸ A magyar fegyvertörténeti szakirodalomban a csappantyús fegyvereken általában a lökupakos zárral ellátott fegyvereket jelölik.³⁹ Kétségtelen tény, hogy 1848-ban rendelkezünk olyan forrásokkal is, amelyekben a lökupakos fegyverre a „percussió” elnevezést használták, az utóbbi fogalmon az összes kémiai gyújtású típust is értették.⁴⁰ A félreértések elkerülése miatt kizárólag a lökupakos megnevezést használom. A gyutacs német megfelelője, a Zünder, míg a lökupakké a Kapsel, Zündkapsel és a Zündhütchen.⁴¹ A lökupak elnevezés mellett a magyar forrásokban előfordul a gyúakupak megnevezés is.

A temesvári tüzértárból 1848. július elsején 416 db lökupakos fegyvert adtak át a győri 5. honvédszászlóalj részére.⁴² Az erdélyi honvédszászlóaljakat⁴³ szervező Dobay Károly⁴⁴ ezredes szeptember közepén jelentette a miniszterelnöknek, hogy a fenti alakula-

³⁶ Kedves 1992. 48. o.

³⁷ Ezen az Augustin gyutacsos, Console gyutacsos és a lökupakos fegyvereket egyaránt értették. A fegyvereket mintával nem jelölöm, mivel a korban a rendszeresítési évvel ellátott muster számot nem használták. Alois Pfersmann altábornagy, erdélyi főhadparancsnok helyettes egy 1848. június 27-én kelt levelében „neuartige Percussionsgewehr”-ről írt. Jelentés a főkormányshékhöz. Nagyszeben, 1848. június 27. In: Documente privind Revoluția de la 1848. în Țările Române. C. Transilvania. Vol. VIII. 26 junio-30 junio. Volum întocmit de: M. Bodor, E. Cosma, G. Neamțu. Cu cuvânt introductiv de Acad. Camil Mureșanu. București, 2007. 24. o.

³⁸ Kiss Károly szótára szerint a die Percussion jelentése: csappantó. Kiss 1843. 6. o. Emellett Kiss a csappantyú német megfelelőjeként tünteti fel a német „Percussionskapsel” szót is. Kiss 1843. 6. o. A 15. (2. székely) határezred 1848. december 16-án kelt kimutatásában a gyutacsos fegyvereket csappantyúnak nevezik. Székely Nemzeti Múzeum, Sepsiszentgyörgy, Kézirattár. Szn. Máday főhadnagy. – Emellett Heinrich Schönebeck 1844-ben megjelent szabályzatában kétféle perkussziós elsütő szerkezetet különböztet meg: Console és az Augustin típusút. Ez pedig bizonyíték arra, hogy a perkussziós (magyarul csappantyús) lőfegyvereken a gyutacsosokat is értették. Schönebeck 1844. 19. o.

³⁹ Csillag 1965. 43–47. o.; Kedves 1993. 47. o.; A csappantyús puska elnevezés félreérthetőségéről: Urbán 1973. 129., 371. o.; A budai fegyvertárból a vidéki nemzetőrök részére 1848 tavaszán számos csappantyús fegyvert utaltak ki, amelyek lökupakosak és gyutacsosak egyaránt lehettek. Urbán 1999. 235., 752–753. o. – Tekintettel arra, hogy a birodalmi haderő alapfegyvere a gyutacsos típus volt, én úgy vélem, hogy a kiutalt „csappantyús” puskák is azok voltak.; Az 1849-ben Pesten kiadott Tábori utasítás gyalogság, lovaság és tüzérség számára című mű az Augustin gyutacsos fegyvereket a csappantyús elnevezéssel jelöli. Az 1849-ben Csíkszeredán Bíró Sándor szerkesztésében kiadott *Hadi Lapok* melléklete, a *Csiki Gyutats* (Zünder) írója, a gyutaccsal működő lőfegyvereket szintén csappantyús fegyvernek nevezi. Hadtörténeti Levéltár, Csíkszereda. 1849. április 22. 47. o. A *Csiki Gyutats*ról: Rákóczy Rozália: Volt-e a Hadi Lapnak tüzérségi melléklapja 1849-ben? *Hadtörténelmi Közlemények*, 1989. 2. sz. 200–207. o.

⁴⁰ Pl.: *Dér – Hajagos* 2000. 140. o. A hadtest löszertári parancsnokának kimutatása a hadtestparancsnokság számára. Miskolc, 1848. december 21.

⁴¹ Kiss 1843. 17., 29. o. A Zündkapsel fogalmat fogalmat Kossuth Lajos is használta az Angliából tervezett lökupak vásárlás esetében. KLÖM XII. 729. o. Zündhütchen: például Görgei Artúr használja. *Görgei* 1852. I. köt. 2–3. o. Magyar megfelelője: gyúkalapos lőfegyver. *Dér – Hajagos* 2002. 174–175. o.

⁴² MOL Mészáros Lázár verbászi iratai. H 76. №. 151. Georg Marziani ezredes levele Mészáros Lázár hadügyminiszterhez. Pest, 1848. szeptember 19. Mellette a temesvári tüzértár átadási jegyzéke. A forrásban a lökupakos elsütő szerkezetre a Percussionscholss fogalmat használják. Urbán 1973. 371. o.

⁴³ 11. és 12. honvédszászlóalj.

⁴⁴ Bona 2000. 307–308. o.

tok felszerelésére a gyulafehérvári fegyvertárból 2000 db lökupakos fegyvert adtak át.⁴⁵ A lökupakos elnevezést használó Georg Marziani⁴⁶ és Dobay ezredek több évtizede szolgáló csapatok voltak, akiknek a szakértelmében nincs okunk kételkedni. Ráadásul az előbbi az Országos Nemzetőrségi Haditanács fegyverfelügyelője volt.

A lökupakos fegyverek létét erősíti a császári-királyi haderőben az a kútfő, amelyet Hermann Róbert közölt a Csány László kormánybiztosi iratait bemutató mű második kötetében. Csány 1848. december 19-én továbbította Lázár György vezérőrnagy⁴⁷ alakulatainak gyalogsági és tüzérségi lőszerigényét az Országos Honvédelmi Bizottmány részére. Eszerint az igény „100 000 d[arab] belgiai nagy kapszlik, 100 000 Grenzer Kapseln, 100 000 Englische Kapseln, 50 000 Konsolische Zünder.” A Grenzer Kapseln Hermann Róbert lábjegyzete szerint „hatáőrpuskába való lökupak”.⁴⁸ A kifejezést nem lehet másképpen fordítani, így a Dolleczek által fentebb már bemutatott 1846 M. Grenzjäger-Gewehr létét sem lehet egy tollvonással kétségbe vonni. A gyulafehérvári és temesvári fegyvertárakból kiutalt lökupakos puskák ténye szintén a megállapításomat erősíti, mivel mindkét főhadparancsnokság alárendeltségébe tartoztak hatáőrezredek, ezek ellátásáról pedig kötelesek voltak gondoskodni. Arról sem szabad megfeledkeznünk, hogy Jellasics 1500 fős székesfehérvári helyőrségének lefegyverzésekor, illetve Karl Roth vezérőrnagy ozorai kapitulációjakor több ezer lőfegyver került az Országos Honvédelmi Bizottmány birtokába. Ezek között a fentiek alapján lökupakos fegyverek is lehettek.⁴⁹

A fegyverek beszerzésének másik lehetséges formája a külföldről történő vásárlás volt. Batthyány miniszterelnök 1848. április 21-én érdeklődött Joseph Andrew Blackwell angol megbízottnál, hogyan lehetne Angliából 100 ezer darab puskát vásárolni. Blackwell javasolta a miniszterelnöknek, hogy küldjön két katonatisztet Birminghambe és kössenek szerződést a helyi fegyvergyárral.⁵⁰ A vásárlásra tervezett fegyverek minden bizonnyal lökupakosak voltak, ami bizonyítja, hogy a magyar kormány már ekkor az ilyen típusú fegyverek felé orientálódott. Pedig a nemzetőrség részére rendszeresítendő lőfegyver típusát illetően nem volt egyetértés, mivel mind a gyutacsos, mind a lökupakos rendszer mellett szóltak érvek és ellenérvek. A gyutacsos típus mellett szólt, hogy a császári-királyi haderőben ez volt rendszeresítve. Makk József⁵¹ tüzértiszt a nemzetőrség szervezéséről szóló cikksorozatában például az Augustin gyutacsos fegyvereket részesítette előnyben, mivel ez a sorgyalogság lőfegyvere. Megállapítása szerint „jelenleg általában nem volna

⁴⁵ Urbán 1999. II. köt. 1416. o. Kolozsvár, 1848. szeptember 17. – Csehi Szigethy Miklós visszaemlékezése szerint a 11. honvédzászlóalj gyutacsos puskákkal volt felfegyverezve. Csehi Szigethy Miklós: Adatok a XI. honvédzászlóalj történetéhez. Kolozsvár, 1868. 72. o. – Tekintettel arra, hogy a visszaemlékezés húsz évvel az események után jelent meg, én a korabeli forrás megállapítását fogadom el. A zászlóalj lőfegyvereit a kimutatásokban a Percussionsgewehr fogalommal jelölték. Pl.: MTA Csány-levéltár, szn. Az erdélyi hadtest balszárnyának létszámkimutatása. Kolozsvár, 1849. január 17. Eszerint a zászlóalj 910 perkussziós puskával rendelkezett.

⁴⁶ Bona 2000. 742. o.

⁴⁷ Uo. 174. o.

⁴⁸ Hermann 1998. II. köt. 104. o. Csány László jelentése Kossuth Lajoshoz. Komárom, 1848. december 19. éjjel 10 óra.

⁴⁹ Hermann 2001. 137–139. o.

⁵⁰ Joseph Andrew Blackwell magyarországi küldetése. 1843–1851. S. a. r. és az utószót írta: Haraszti-Taylor Éva. (Bibliotheca Historica.) Budapest, 1989. 154. o.

⁵¹ Bona Gábor, 2000. 491. o.

helyén időrabló tudós diskusiókba bocsátkozni a fölött milyenű fegyverek szereztessenek. Az ausztriai gyalogság Brevillierféle⁵² szerszámú csappantyús fegyverekkel van ellátva.⁵³ A *Jelenkor* cikkírója kissé ironikus hangnemben ugyanakkor a lökupakos típust preferálta. A gyutacsos fegyver ugyanis drága, hazai ipari háttér a kiszolgálásához nem létezik, ráadásul csak az osztrák haderőben rendszeresítették, mivel az oroszok elvetették hadrendbe állítását. Ezzel szemben az angol és francia fegyverek lökupakosak.⁵⁴

A kormány a nemzetőrség felfegyverzése tekintetében végül a lökupakos rendszer mellett döntött. A tervezett löfegyver leírását báró Baldacci Manó⁵⁵ ezredes, az Országos Nemzetőrségi Haditanács elnökének leveléből ismerjük, aki ezt írja: „Tekintve, hogy a nemzeti őrsereg gyalogsága rövid-kurtályhoz hasonló vágó szuronnyal leendő felfegyverkezve.”⁵⁶ A fenti fegyvert ábrázolta Szerelmey Miklós a nemzetőrököt és honvédeket bemutató színezett litográfiáján⁵⁷ és Karl Teibler az Eisler Ferenc nemzetőrt ábrázoló színes akvarelljén.⁵⁸ Arról, hogy a tervezett fegyver gyártása megkezdődött-e, illetve hány nemzetőr kapott a típusból, adatokkal nem rendelkezem. Az április 24-én tartott minisztertanácsi ülésen a kormány döntött a külföldi fegyvervásárlások megindításáról a nemzetőrség felfegyverzése érdekében.⁵⁹ Erre néhány hónapig még nem került sor, pedig a külföldi beszerzések megkezdését Kossuth Lajos pénzügyminiszter június 30-án kelt levelében erélyesen sürgette Mészáros Lázár hadügyminiszternél.⁶⁰

Ezután került sor Sztankó Soma⁶¹ főhadnagy küldetésére, aki július közepe és október eleje között 24 355 darab angol⁶² és belga lökupakos fegyvert vásárolt a miniszterelnök megbízásából.⁶³ Emellett 3,8 millió lökupakot⁶⁴ is küldött Belgiumból, valamint október

⁵² Fentebb már utaltunk rá, hogy a Brevillier vállalat készítette az Augustin gyutacsos puskákat. Szintén a gyutacsos fegyvert ajánlotta Sztankó Soma a honvédség felállítására vonatkozó tervezetében. *Urbán Aladár: Sztankó Soma tervezete az 1848-as honvédség felállítására. Hadtörténelmi Közlemények*, 1986. 3. sz. 525–540. o. A fegyverzetre: uo. 536. o.

⁵³ *Mack József: Nemzetőrhad organisatiója. VII. Reform*, 1848. június 4. 142. o.; *Urbán* 1973. 129. o.

⁵⁴ *Jelenkor*, 1848. május 9. 228. o.; *Urbán* 1973. 129. o.

⁵⁵ *Bona* 2000. 144–145. o.

⁵⁶ *Urbán* 1999. I. köt. 848. o. Körlevél az eddigi polgári-őrhadak vadászaihoz. Pest, 1848. július 2.

⁵⁷ Lelőhelye: Hadtörténelmi Múzeum Képzőművészeti Gyűjteménye. Leltári száma: 0243/KP.

⁵⁸ Batthyány Lajos 1807–1849. Emlékalbum. Szerk.: *Nagy Mézes Rita*. Budapest, 2007. 88. o.

⁵⁹ *F. Kiss* 1989. 36. o.

⁶⁰ KLÖM XII. 327. o.

⁶¹ *Bona* 2000. 669–670. o.

⁶² Az angol fél 22 000 szuronnyos és 750 vadászpuskát ajánlott fel, amelyeket Sztankó megvizsgált, azonban a minőségüket nem találta kielégítőnek. Végül a magyar kormány a fegyverhiány miatt 7000 szuronnyos és 300 vadászpuska megvételére szerződött, szeptember elsejei szállítási határidővel. KLÖM XII. 727–729. o. Kossuth levele Wimmer G. A. londoni magyar megbízotthoz. Pest, 1848. augusztus 15.

⁶³ Az első szállítmány augusztus 17-én este érkezett meg. *Urbán* 1999. II. köt. 1092. o. – Batthyány rendelete Csány Lászlóhoz. Pest, 1848. augusztus 18.; *F. Kiss* 1989. 131. o. Ezen felül még 9000 darab kovás puskát vásárolt Sztankó Bécsben. Bakó 1942. 16. o. Batthyány figyelemmel kísérte és teljes mértékben támogatta Sztankó küldetését. *Urbán* 1999. II. köt. 1066–1067., 1116–117. o. Sztankó mellett fegyvervásárlásra kapott megbízást Batthyánytól Görgei Artúr százados, a Dietrich cég Konstantinápolyban és Szmirmában tárolt fegyvereire. *Urbán* 1999. II. köt. 911–912. o. Pest, 1848. július 13. A küldetés végül nem realizálódott. Görgei 1988. I. köt. 139. o.

⁶⁴ Sztankó visszaemlékezésében gyutacsról írt, pedig az ő általa beszerzett löfegyverek biztosan lökupakosak voltak. Azonban nem szabad megfeledkeznünk arról, hogy visszaemlékezése húsz évvel a szabadságharc leverése után jelent meg először. *Sztankó Soma: Adatok az 1848-dik év eseményeihez*. Pest, 1869.

1-jén gyutacs és lökupak készítő gépeket csempészett be Magyarországra Galicián keresztül.⁶⁵ Sztankó 2400 puskát Londonban a többi pedig Lüttichben vásárolta, az utóbbi szerinte jobb minőségű és olcsóbb volt. A legutolsó szállítmányát Bécsben lefoglalták az osztrák hatóságok.⁶⁶ A lökupakos fegyverekből a honvédek és a nemzetőrök egyaránt kaptak.⁶⁷

Kossuth a felügyelete alatt szerveződő Hunyadi szabads csapat felfegyverzése érdekében titkárát, Szalay Lászlót augusztus közepén Bécsbe küldte, hogy vásároljon néhány száz puskát azonnal, illetve 5000 darabot hat hét alatt, darabonként 18 forintért. A miniszter tisztában volt vele, hogy az ár magas, de a horvát és szerb veszély miatt a fegyverek sürgősen kellettek.⁶⁸ Szalay Dr. Anton Dominikus Bastler bécsi kereskedővel szerződött 4000 db szuronyos lökupakos puska és 220 vont csövű puska három héten belüli szállítására.⁶⁹ A szállítások augusztus 26-tól kezdődtek el, Bastler addigra már 250 fegyvert átadott.⁷⁰ Urbán Aladár kutatásaiból tudjuk, hogy Bastler kb. 2200 fegyvert szállított,⁷¹ a többi átadására a megváltozott politikai helyzetben már nem volt lehetőség. Egy 1849-es kimutatás szerint a honvédség használt egy bécsi puska névvel jelölt típust, amelyből 1609 darabot utaltak ki az alakulatoknak.⁷² Elképzelhető, hogy a bécsi puskán a Szalay által vásárolt fegyvereket értették. Azt azonban tényként közölhetjük, hogy 2000 darabban több lökupakos fegyvert használt a honvédsereg ez eddig feltételezetnél.⁷³ Ezen kívül vásároltak fegyvereket Prágából is, erről azonban pontosabb adatokkal nem rendelkezem.⁷⁴

1848 októbere után a külföldi fegyvervásárlás lehetetlenné vált, mert a határainkat elzárták a behozatal elől. 1849. július végén Pulszky Ferenc londoni magyar diplomáciai megbízott felvillantott egy lehetőséget, pontosabban 35 000 lökupakos szuronyos fegyvert vételének lehetőségét, amelyet Korfun, majd Várnán keresztül szállítottak volna Magyarországra. Erre azonban a szabadságharc leverése miatt már nem volt lehetőség.⁷⁵

A külföldi beszerzések mellett legalább annyira fontos volt a hazai hadiipar megrementése. A fegyvergyártás fontosságát jelzi, hogy a kormány már az április 19-én tartott ülésén foglalkozott a kérdéssel. A gyutacsok (Zünderek) készítésének megtanulására a

⁶⁵ Sztankó 2007. 975–976. o.

⁶⁶ Uo. 991–992. o. Mintegy 2300 puskát. Ezek később a bécsi forradalmárok birtokába kerültek. KLÖM XII. 742. o.

⁶⁷ Sztankó 2007. 993. o. A Hajdú kerületi nemzetőrök a belga lökupakos puskáikat a schwechati csatát követő menekülésben eldobálták.

⁶⁸ KLÖM XII. 710. o. Levél Pulszky Ferenc államtitkárhoz. Pest, 1848. augusztus 12. Urbán 1999. II. köt. 1054. o. Batthyány átirata Kossuthoz. Pest, 1848. augusztus 12. KLÖM XII. 730. o. Kossuth levele Batthyány Lajoshoz. Pest, 1848. augusztus 16. Ebben közli, hogy a Bécsben lévő fegyverek felvásárlására intézkedett.

⁶⁹ Gewehre mit Stichbayonetten und Kapselschlössern; Kammerbüchse mit gezogenen Röhren. Urbán 2009. 28–31. o.

⁷⁰ KLÖM XII. 813. o. Pulszky Ferenc Kossuth Lajoshoz. Bécs, 1848. augusztus 28. KLÖM XII. 830–831. o. Duschek Ferenc államtitkár Pulszkynak. Buda, 1848. augusztus 29.; Urbán 1999. II. köt. 1136. o. Pulszky jelentése a miniszterelnökhöz. Bécs, 1848. augusztus 26.

⁷¹ Urbán 2009. 30. o.

⁷² MOL H 2. 48:2040. Kimutatás az 1848. szeptember 28. és október 31. között az Országos Felfegyverzési Hivatalból kiutalt löfegyverekről.

⁷³ Bakó 1942. 111. o.

⁷⁴ Urbán 1999. II. köt. 927. o. Batthyány Kossuthnak. Pest, 1848. július 16.

⁷⁵ Deák 1943. 408. o. Pulszky Kossuthnak. London, 1849. július 27.

minisztérium személyeket küldött Bécsbe, akik részére napidíjat biztosított.⁷⁶ A kormány április 29-én szerződést kötött a Pesti Gépgyár Társulattal, mely szerint a gyár köteles volt a meghatározott áron hat hónap alatt napi 500 fegyvert készíteni a nemzetőrség részére. Az üzemnek angol, belga és német mestereket kellett szerződtetni, ami arra enged következtetni, hogy a minisztérium már ekkor a lökupakos típusban gondolkodott.⁷⁷ Emellett Batthyány megbízta Pálffy Móric grófot, hogy az osztrák örökös tartományokban tárgyaljon a fegyvergyárak tulajdonosaival és próbálja meg szerződést kötni ötven ezer fegyver egy év alatti legyártására.⁷⁸ Pálffy május 10-én átadta a megbízatását Georg Marziani ezredesnek. Pálffy 1500 db régi puskára adott foglalót, amelyből azonban csak 440 darabot vett át. Ezen felül még szerződést kötött hétezer darabra, és felkutatva újabb tizenháromezer beszerzésének lehetőségét. A mintafegyverek azonban csak két hét múlva érkeznek Pestre, mivel az elsütő szerkezet fajtáján – Batthyány tudtával és beleegyezésével – változtattak.⁷⁹ Marziani májusban a fentebb már hivatkozott Brevillier vállalkozással szerződött ötezer darab elsütő szerkezet leszállítására. Ezek a záruk Marziani tájékoztatása szerint lökupakos elsütő szerkezetűek voltak, a fővárosi nemzetőrsek felé pedig intézkedett a kormány a javításra szoruló fegyverek leadásáról.⁸⁰

Sztankó Soma és Szalay László lökupakos fegyverbeszerzései után meg kellett szervezni a hazai gyutacs- és lökupakgyártást. Erre a feladatra Batthyány az 5. honvédszázalój szűzadosát Görgei Artúrt⁸¹ szemelte ki. Görgei, aki kilépett huszártiszt és vegyész volt, rendelkezett a szükséges szakértelemmel. Ehhez még a helyismeret is párosult, mivel a birodalom egyetlen lökupak gyára Prágában volt, Görgei pedig több évig itt szolgált. Görgei a bécsújhelyi császári-királyi tüzérszertárban a gyutacskészítést, Prágában a Sellier und Bellott vállalatnál a lökupak gyártást tanulmányozta. Tapasztalatairól és javaslatairól összefoglaló jelentést készített Marziani ezredes részére, aki azt támogatás mellett továbbította Batthyány részére.⁸² A misszió körülményeit és eredményét Urbán Aladár és Hermann Róbert kutatásai⁸³ messzemenően tisztázták, annak teljes részletére nem kívánok kitérni, mivel az gyár felállítása a miniszterelnöki jóváhagyás ellenére, a megváltozott politikai helyzetben elmaradt. Egy tényezőt azonban nem hagyhatok figyelmen kívül a honvéd őrnagy összegző jelentéséből: a löpukatgyártás melletti érveit. Görgei szerint a „durranó por” készítése kis mennyiségben is veszélyes, a hazai gyártás feltételei nem állnak rendelkezésre. Nem ajánlotta a bécsújhelyi gyutacs gyártás technológiájának átvételét, mert az „egyszerűen csak a kisebb mértékű kémiai kísérletnek sokszoros ismételtetésében áll. Ez felette költséges, és mi célunknak meg nem felelő, fő-

⁷⁶ F. Kiss 1989. 30. o.

⁷⁷ Urbán 1999. I. köt. 413–415. o. A miniszterelnök utasította a pénzügyminisztert, hogy gondoskodjon a fegyvergyártás pénzügyi háttéréről. Pest, 1849. április 29.; Uo. 579. o. Batthyány tájékoztatója Klauzál Gábor miniszternek. Budapest, 1848. május 21.; Uo. II. köt. 931. o. Pest, 1848. július 17.

⁷⁸ Urbán 1999. I. köt. 320. o. Pest, 1848. április 19.

⁷⁹ Uo. 471–472., 609. o. Batthyány utasítja Pulszky államtitkár Marziani bécsi tevékenységének támogatására. Pest, 1848. május 27. Feltehetőleg ekkor született döntés a lökupakos fegyverek javára a gyutacsos típusal szemben.

⁸⁰ Uo. 619–621. o. Batthyány intézkedései a fegyvergyártásról. Budapest/Pest, 1848. május 28.

⁸¹ Bona 2000. 160–163. o.

⁸² Urbán 1999. II. köt. 1115–1116. o. Budapest, 1848. augusztus 21.

⁸³ Urbán 2009. 269–271. o.; Hermann 2009. 28–30. o.

ként azért, mert csak melegebb évszakokban használható.” Ezzel szemben a prágai gyár által sokévi tapasztalat után kifejlesztett módszer kevés munkaerőt igényel, így kevesebb anyagi ráfordítást követel a kormány részéről.⁸⁴ Görgei Artúr észrevételei felbecsülhetetlen értéket jelentenek a forradalom és szabadságharc fegyvertörténetét kutatók számára. Egyrészt alátámasztja a tényt, hogy a Batthyány kormány elsősorban pénzügyi okok miatt döntött a lökupakos típus mellett. Másrészt viszont bizonyíték arra, hogy a lökupak készítés olcsóbb technológiája több éves tapasztalatszerzés után alakult ki. Márpedig a prágai gyár csak 1829-től kezdte meg a lökupakok sorozatgyártását és a hatékonyabb módszer kifejlesztését is csak ezután fejezhette be. Így nem biztos, hogy 1835-ben, amikor a birodalom katonai vezetői a gyutacsos rendszer mellett döntöttek, a költségkímélő technológia már rendelkezésre állt. Ez magyarázata lehet annak, hogy miért csak az 1850-es évek elején döntöttek a lökupakos fegyverek teljes rendszerbe állításáról.⁸⁵ A hazai gyutacs- és lökupakgyártás üzeme végül a pesti Újépületben jött létre 1848 őszén Ullrich Ágoston⁸⁶ tüzér főhadnagy irányításával.⁸⁷ Az Állami Fegyvergyár raktárában novemberben már 543 000 darab lökupak volt.⁸⁸ A főváros feladása után a gyutacs és lökupak készítő üzemeket, amelyek egymástól elkülönített szervezeti egységek voltak,⁸⁹ a nagyváradi vár kazamatáiban állították fel. A termelés a Sztankó Soma által vásárolt gépekkel folyt, a teljes napi kapacitás 40 000 darab volt.⁹⁰ Az utóbbi a későbbiek folyamán 60 000-re nőtt, míg gyutacsból naponta 50 000 darabot tudtak előállítani.⁹¹ A tényleges termelésről kimutatás nem maradt fenn, csak részadatokat ismerünk, amelyeket az alábbi összefoglalás szemléltet:

<i>Időszak</i>	<i>Gyutacsos töltény (db)</i>	<i>Lökupakos töltény (db)</i>
1848. szeptember 18–31. ⁹²	nem ismert	578 000-et adtak ki
1848. szeptember 31. – november 25. ⁹³	1 490 000 (raktári készlet)	543 000 (raktári készlet)
1849. január 14. – február 6. ⁹⁴	nem ismert	187 000
1849. január–március összes termelése ⁹⁵	1 070 448	1 767 632
1849. április 8. – április 14. (raktári készlet) ⁹⁶	143 800	519 860
1849. április 29. – május 5. (raktári készlet) ⁹⁷	279 600	613 800

⁸⁴ MOL Görgei család levéltára. P 295. 6/4. fasc.

⁸⁵ Erre a szempontra csak Bakó Imre figyelt fel a magyar fegyvertörténet művelői közül. Bakó 1942. 54–56. o.

⁸⁶ Bona 2000. 693. o.

⁸⁷ Bakó 1942. 25. o.

⁸⁸ Uo. 30. o.

⁸⁹ Uo. 39., 65. o.

⁹⁰ Uo. 46., 48. o. Más kutatás szerint a tényleges termelés csak napi 27 000 lökupak volt. Fleisz 1998. 97. o.

⁹¹ Bakó 1942. 53. o.

⁹² Rácz 2004. 12. o.

⁹³ Uo.

⁹⁴ Bakó 1942. 48. o. Rácz Attila szerint a gyár a költözés óta 157 000 db lökupakot adott ki és 40 000 db maradt raktáron. Rácz 2004. 17. o.

⁹⁵ Bakó 1942. 56. o.; Rácz 2004. 22–23. o.

⁹⁶ Rácz 2004. 33. o. Fleisz János szerint 138 362 gyutacsos és 222 610 lökupakos. Fleisz 1998. 101. o.

⁹⁷ Rácz 2004. 36. o.

Számos olyan egyéni kezdeményezésről is van adatunk, amelyek arra utalnak, hogy a lökupa készítésével magánszemélyek is foglalkoztak. Wagner Dániel⁹⁸ (1800–1890), aki 1848-ban egészségügyi tanácsos és a gyógyszerészeti ügyek előadója volt, több vegyész-szel részvénytársaságot alapított a „Kapsel-ek” gyártására. 1849 elején a császári hatóságok több mázsa salétromot és kénköt koboztak el tőle, amelyért kárpótlást nem kapott.⁹⁹ Kézdivásárhelyen Gábriányi József gyógyszerész teremtette meg a gyutacs- és lökupa-gyártás feltételeit, hozzájárulva ezzel a szék önvédelmi harcának sikerességéhez.¹⁰⁰ 1849 tavaszán Simó Mózsa a *Csíki Gyutacs* hasábjain ismertette a gyutacskészítési módszert, amelyet a nagyváradi fegyvergyár vezetése csak szükségmegoldásként értékelt, a technológia bevezetését nem javasolták.¹⁰¹ A körülzárt Komáromban Zoffcsák József oldotta meg a lökupakészítés problémáját.¹⁰²

A lökupa-gyártás legnagyobb problémája az volt, hogy a különböző típusú lőfegyverekhez való kapszlik más-más méretűek voltak. Csány László fenti jelentéséből tudjuk, hogy a belgiumi beszerzésekből származó lökupakok nagyobb méretűek voltak. Emellett létezett még az angol lökupa, a határőr puskához való lökupa, a bécsi puskához tartozó kapszli és a különböző méretű vadászpuskákhoz tartozó lökupakok. Az utóbbiak elsősorban a polgári lakosságtól beszedett lőfegyverek voltak, amelyeket elsősorban nemzetőrök,¹⁰³ szabad és vadászcsapatok, a honvéd vadászrezdek¹⁰⁴ és a népfelkelő alakulatok számára rendszeresítettek. Azt, hogy a tényleges száma a lökupa-gyűjteményeknek mennyi volt, pontos kimutatások hiányában nem tudhatjuk,¹⁰⁵ de tény, hogy Nagyváradon az ismert adatok alapján, több lökupa-gyűjteményt gyártottak, mint gyutacsot.¹⁰⁶ Márpedig a lőszer-gyártást a korban is a tényleges igények alapján szabályozták. A rendelkezésünkre álló források alapján azonban az is megállapítható, hogy a nagyváradi üzem lökupa-termelése még így sem fedezte a tényleges igényeket. Különösen kritikus volt a helyzet Erdélyben,¹⁰⁷ ahol Csány László fő kormánybiztos „kisebb rendű kapszlik” nagy mennyiségű és

⁹⁸ Wagner 1834-ben alapított Pesten gyógyszerteráriumot és vegyi laboratóriumot. 1848-ban a Földművelés-, Ipar- és Kereskedelemügyi Minisztérium egészségügyi tanácsosa volt. *F. Kiss Erzsébet*: Az 1848-1849-es magyar minisztériumok. (A Magyar Országos Levéltár Kiadványai. III. Hatóság és hivaltörténet. Sorozatszerk.: *Ember Győző*. 7. köt.) Budapest, 1897. 615. o.

⁹⁹ *Mátray Gábor*: Töredék jegyzemények Magyarország történetéből. S. a. r.: *Fülep Katalin*. (Magyar Ritkaságok.) Budapest, 1989. 370. o.

¹⁰⁰ *Bakó* 1942. 106. o.

¹⁰¹ HL *Csíki Gyutacs*, 39–58. o.

¹⁰² *Bakó* 1942. 109. o.

¹⁰³ A törvényhatóságok nemzetőrségei mellett a négy önkéntes nemzetőri tábor mindegyike 500 lökupa-gyűjteményt kapott. *Urbán* 1999. II. köt. 1139. o. István főherceg nádor és Batthyány közös rendelete. Budapest/Pest, 1848. augusztus 27.

¹⁰⁴ A négy honvéd vadászrezdek Ormai Norbert ezredes 1848. június 12-én Marosvásárhelyen kelt kimutatása szerint 3951 lőfegyverrel rendelkezett. HL 32/397. Közli: *Gyalóky Jenő*: A honvéd vadászrezdek állománya és tisztikara 1849. június 12-én. *Hadtörténelmi Közlemények*, 1933. 1–2. sz. 103–110. o. A fegyverzet-re vonatkozólag: uo. 104. o.

¹⁰⁵ A megállapítás azonban a többi típusra is igaz.

¹⁰⁶ Rác Attila kutatásai szerint a lökupa-gyűjtemények és kovás töltények száma háromszorosa volt a gyutacsoséknak. *Rác* 2004. 27. o.

¹⁰⁷ Pl.: MTA Csány-levéltár, 3646. Ugron István kormánybiztos levele Beöthy Ödönhöz. Torda, 1849. január 17.; MTA Csány-levéltár, 2864. Czetz János vezérőrnagy levele Nagyszeben, 1849. május 8. Tóth Ágoston ezredes csapatai részére 20 000 db lökupa-gyűjteményt kér sürgősen.

sürgős küldésére kérte a hadügyminisztériumot 1849. március 25-én.¹⁰⁸ Láhner vezérőrnagy a válaszában kifejtette, hogy a nagyváradi üzem csak a nagy (belga) lökúpakok készítésével foglalkozik, így az igényt teljesíteni nem tudja. Elrendelték viszont a polgári személyek birtokában lévő kisebb lökúpakok begyűjtését az erdélyi haderő számára.¹⁰⁹ Bethlen Ferenc őrnagy,¹¹⁰ a II. honvéd vadászrezred ideiglenes parancsnoka is az állandó lökúpak hiányról panaszkodott, amelynek következtében ezrede szinte elveszítette bevetettségét. Bethlen 100 vadász számára, 3000 lövéssel számolva az alábbi löszeringényt fogalmazta meg: 235 font lőpor, 30 mázsa ólom, 20 000 különböző fajtájú lökúpak és 1000 darab gyutacs.¹¹¹ Az állandó hiány miatt Freisinger György¹¹² tüzér főhadnagy egy lökúpak gyártó üzem felállítását javasolta Kolozsváron, a Fellegvárban Szent-Iványi Károly fő kormánybiztosnak 1849 májusában. Elképzelése szerint az üzemben a Fellegvárban fogva tartott rabok dolgoztak volna. A termelés beindításához Freisinger 15 hordó finom puskaport kért Nagyszebenből, illetve a hadügyminisztériumtól 100 000 db kisebb lökúpakot. Kérte, hogy Mihályfi őnöntő mestert, akinek a munkájára szüksége volt, mentesítsék a nemzetőri szolgálat alól. Freisinger felszólítást intézett Erdély törvényhatóságaihoz, amelyben a magántulajdonban lévő lőfegyverek leadását kérte üzeme számára.¹¹³ Arról, hogy a gyárát felállították-e, adattal nem rendelkezünk.

1848-ban a fegyverhiány enyhítésének szükségmegoldása volt a magánszemélyek birtokában lévő lőfegyverek beszedése térítés ellenében. A napóleoni háborúk óta a szabad királyi és más jogállású városokban léteztek polgárőrségek és lövészegyuletek. Ezek tagjai zömében a módosabb polgárság tagjaiból kerültek ki, aki egyenruházatukról és fegyvereikről maguk gondoskodtak. Fegyverzetük többnyire vontcsövű, lökúpakos vadászfegyverekből állt, melyek használatát tagjaik alaposan elsajátították. A polgárőr csapatok tagjai igyekeztek megőrizni különállásukat a nemzetőrségen belül, amit a miniszterelnök nem engedélyezett, mivel attól tartott, hogy ez megbontja a nemzetőrség szervezetének egységét.¹¹⁴ A magántulajdonban lévő lőfegyverek többsége minden bizonnyal lökúpakos rendszerű volt, mert a kormány 1848 júniusában kénytelen volt az 5. tüzérezred budai állományából Prágába küldeni egy főt a lökúpakok gyártásának tanul-

¹⁰⁸ MTA Csány-levéltár, 645.

¹⁰⁹ MTA Csány-levéltár, 1549. Nagyvárad, 1849. április 18.

¹¹⁰ Bona 2000. 246–247. o.

¹¹¹ MTA Csány-levéltár, 3250. Levél Szent-Iványi Károly fő kormánybiztoshoz. Kolozsvár, 1849. május 21. Ez a helyzet később sem változott érdemben. Tarsoly Gergely százados, aki az ezred 7. osztály 1. századának volt a parancsnoka, még július közepén is a lökúpak és löszeringény miatt panaszkodott. MOL II. honvéd vadászrezred iratai. 143. Levél az ezredparancsnoksághoz. Torda, 1849. július 10.

¹¹² Bona 2008. I. köt. 365. o.

¹¹³ MTA Csány-levéltár, 3262. Szent-Iványi jóváhagyása. Kolozsvár, 1849. május 21. Mellette: Rendelet Berzenczey Antal ténparancsnokhoz és Uzoni Antal nemzetőr parancsnokhoz. Kolozsvár, 1849. május 21. A rendelet értelmében a Kolozs megyében beszedett fegyvereket Freisinger részére adták át. MTA Csány-levéltár, 3483. Rettégi László alispán levele. Kolozsvár, 1849. május 25.

¹¹⁴ Urbán 1999. II. köt. 449. o. Deák Ferenc helyettes miniszterelnök a szegedi polgárőrség vadászaihoz. Pest, 1848. május 5.; Uo. 779–780. o. Az Országos Nemzetőrségi Haditanács és a miniszterelnök elutasítja a pesti lövésztisztület különállására irányuló kérelmét. Hasonló állásfoglalást kaptak a soproniak is.; Ezzel Szemben a kolozsvári nemzetőrök, akik kétsövű lökúpakos vadászpuskával voltak felszerelve és kiválóak lőttek, századba tömörültek és mindvégig megőrizték a különállásukat. *Jakab Elek*: Szabadságharcunk történetéhez. Visszaemlékezések. Bp. 1880. 244. o.

mányozása céljából.¹¹⁵ Arra is volt példa, hogy a kovás fegyvereket a települések kovácsai alakították át lökupakossá.¹¹⁶ Fentebb már utaltunk arra, hogy a nemzetőr alakulatokon kívül elsősorban a szabad és vadászcsapatok állománya rendelkezett lökupakos vadászfegyverekkel. Ezeket az alakulatokat az Országos Honvédelmi Bizottmány 1848. december 16-án, Erdélyben Beöthy Ödön fő kormánybiztos január 6-án kiadott rendeletei hívták életre. A szabad és vadászcsapatok tagjai általában négyhavi szolgálatot vállaltak, felszerelésükről maguk gondoskodtak.¹¹⁷ Erdélyben a vadászcsapatokba csak olyan egyént vettek fel, aki jó vadászpuskával rendelkezett.¹¹⁸ Ezek a vadászcsapatok a későbbiek folyamán integrálódtak a 2., 3. és 4. honvéd vadászrezdekbe, így az utóbbiak fegyverzete túlnyomórészt lökupakos fegyverekből állt.¹¹⁹

Nagyon érdekes szempontnak tartjuk a kérdéskör vizsgálatánál, hogy a parancsnokok és kormánybiztosok többsége állandóan a kritikus lökupak hiány miatt panaszkodott. Az erdélyi helyzetet már ismertettük. Görgei Artúr vezérőrnagy 1848 őszén arról panaszkodott, hogy rendelkezésére álló kapszlik elfogytak, így a zászlóaljparancsnokok igényeit kénytelen volt elutasítani.¹²⁰ Szemere Bertalan felső-magyarországi teljhatalmú kormánybiztos az I. hadtest és a nemzetőrök részére többször is lökupakot sürgetett a hadügyminisztériumtól és az Országos Honvédelmi Bizottmánytól.¹²¹ A fenti források bizonyítják, hogy a korábbi felfogással ellentétben, amely az Augustin gyutacsos puskát tartotta a honvédhadsereg alapfegyverének, a lökupakos fegyverek legalább olyan számban és súllyal képviseltették magukat.¹²² Az 1848 őszén a Muraközben és Stájerországban harcoló Perczel-hadtest löfegyvereinek fele – Hermann Róbert kutatásai alapján – lökupakos rendszerű volt.¹²³ Az erdélyi hadtest állománya az 1849. január 17-én kelt kimutatás szerint az alábbi típusú löfegyverekkel rendelkezett: 6063 perkussziós, 2531 kovás és 149 kapszlis. Ha elfogadnánk, hogy a perkussziós elnevezés ebben az esetben a gyutacsos típust jelöli,¹²⁴ azt hihetnénk, hogy végre létezik egy hadtest, amelynek a fegyverállománya alátámasztja a gyutacsos fegyverek mennyiségi fölényét. Csakhogy a kimutatásból hiányoznak a szabad- és vadászcsapatok, valamint a nemzetőri erők, amelyek

¹¹⁵ Urbán 1999. II. köt. 714. o. Baldacci Manó ezredes javaslata a vadászfegyverekkel felszerelt nemzetőr csapatok lökupakkal való ellátására. Pest, 1848. június 10.

¹¹⁶ Pl. Torockón 1849-ben. *Borbély István*: Torockzó története 1848–49-ben. Kolozsvár, 1906. 61. o.

¹¹⁷ Hermann 1999. 10–14. o.; Beöthy rendeletét közli: Okmánytár az 1848–49-ki erdélyi eseményekhez. szerk.: Kővári László. Pest. 1861. 144–145. o.

¹¹⁸ MTA Csány-levéltár, 3470. Szentpály Sándor százados levele Csány Lászlóhoz. 1849. április.; Uo. 55/849. Beöthy Ödön Torda városának. Kolozsvár, 1849. január 8.

¹¹⁹ A 2. honvéd vadászrezred vonatkozásában: MTA Csány-levéltár, 3250.

¹²⁰ *Görgei* 1988. I. k. 256. o.

¹²¹ *Dér – Hajagos* 2002. 114. o. Bydeskuthy Ernő százados löszertári parancsnok jelentése a hadtestparancsnokságnak. Miskolc, 1849. december 19. Rajta Szemere Bertalan kiegészítése.; Uo. 142. o. Kossuth Lajos Szemere Bertalanhoz. Budapest, 1848. december 21. és Kossuth utasítása Láhner György ezredesnek. Budapest, 1848. december 21.; Uo. 177. o. Szemere Bertalan az Országos Honvédelmi Bizottmányhoz. Miskolc, 1848. december 24. „Lökupak kell. Ez sürgetős. Igen sürgetős. Mészáros már írt.”

¹²² Bakó Imre szerint a honvédsereg fele gyutacsos puskákkal harcolt. Állítását azonban korabeli forrásokkal nem támasztotta alá. *Bakó* 1943. 53. o. Ezt a felfogást képviselte *Csillag Ferenc*: Szuronyos puska a 48-as honvéd kezében. *Honvéd*, 1948. 8–9. sz. 67–70. o., *Urbán* 1973. 129. o. és *Kedves* 1993. 47. o.

¹²³ Ez az arány Perczel löszérigényéből következik. *Hermann Róbert*: Perczel Mór első honmentő hadjárata. (Zalai Gyűjtemény, 36/II.) Zalaegerszeg, 1995. 78–79. o.

¹²⁴ Ami a korabeli források, illetve Dobay ezredes fentebb már jelzett jelentései alapján korántsem biztos.

túlnyomórészt lökupakos vadászfegyverekkel voltak felszerelve. Ezek létszáma pedig jelentős, több ezer fő volt.¹²⁵ Szintén lökupakos fegyverekkel volt ellátva az I. hadtest alárendeltségébe tartozó 17. honvédszászlóalj.¹²⁶ A 26. honvédszászlóalj egyenlő arányban volt ellátva a három típushoz tartozó löfegyverekkel,¹²⁷ míg a 42. honvédszászlóalj 208 gyutacsos, 247 lökupakos és 829 kovás löfegyverrel rendelkezett.¹²⁸ Egy 1848. december 23-án kelt kimutatás szerint a 43. honvédszászlóalj és a borsodi nemzetőrség is zömében kapszlis fegyverekkel rendelkezett.¹²⁹ A VIII. hadtest (komáromi várőrség) alárendeltségébe tartozó zászlóaljknál a löfegyverek egységesítését rendelték el, amely abból állt, hogy az egyes zászlóaljak kicserélték a különböző puskáikat. Erre a műveletre 1849. február 4-én került sor, amelynek eredményeképpen a zászlóaljak fegyverzete az alábbiak szerint alakult:

<i>Alakulat</i>	<i>Gyutacsos</i>	<i>Nagy lökupakos</i>	<i>Kis lökupakos</i>	<i>Kovás</i>
2. Sándor sorgegeezred III. zászlóalja	912			
34. (Porosz herceg) sorgegeezred 7. osztálya	312			
37. honvédszászlóalj	799			
57. honvédszászlóalj	1110			
17. honvédszászlóalj		1015		
18. honvédszászlóalj		907		
Második pesti önkéntes mozgó nemzetőr zászlóalj		594		
15. honvédszászlóalj			823	
Veszprémi nemzetőr zászlóalj				1045
Összesen	3133	2516	823	1045

A fenti kimutatás alapján a gyutacsos és lökupakos fegyverek nagyjából egyenlő arányban szerepelnek a hadtest állományában, míg a kovás fegyverek száma kb. harmada az előbbi két típusnak.¹³⁰ A lőszerkiutalás alapján szintén egyenlő arányt figyelhetünk meg a Perczel Mór vezérőrnagy vezette IV. hadtest esetében is.¹³¹

Számolnunk kell azzal is, hogy a lökupakos fegyverek nemcsak a vásárlásokból, császári-királyi fegyvertárakból és magánszemélyektől kerülhettek a honvédszászlóaljakhoz, hanem újabb darabok gyári termelése is folyt. Így az újonnan gyártott lökupakos fegyve-

¹²⁵ MTA Csány-levéltár, sz. n.

¹²⁶ *Dér – Hajagos* 2000. 110. o. A 17. honvédszászlóalj jelentése a hadtestparancsnokságnak. Miskolc, 1848. december 19.

¹²⁷ Uo. 120. o. A 26. honvédszászlóalj parancsnokságának jelentése a hadtestparancsnokságnak. Hejőcsaba, 1848. december 20.

¹²⁸ Uo. 131. o.; Farkassányi Sámuel tábori élelmezési kormánybiztos felszólítása a 42. honvédszászlóalj parancsnokához. Miskolc, 1848. december 21.

¹²⁹ Uo. 164. o.

¹³⁰ Katonai parancs könyv az 1849-iki forradalom idejéből. Komárom. Másolat. Hadtestparancs. 1849. február 4. (Hermann Róbert gyűjtése.) A 2. (Sándor) gyalogezred III. zászlóaljának és a 34. (Porosz herceg) két századának fegyverszámát egy 1849. január 31-én kelt kimutatásból ismerjük. (Hermann Róbert szíves közlése.) A parancskönyv szerint mindkét alakulat csak gyutacsos fegyverekkel rendelkezett.

¹³¹ Perczel 120 000 gyutacsot és ugyanannyi lökupakot kért sürgősen. *Fleisz* 1998. 102. o.

rekből az addig rosszul felfegyverzett honvédszászlóalj is részesültek. Erre vonatkozólag értékes adatokra leltem Karsa Ferenc hadnagy visszaemlékezésében, aki 1849 februárjától az 52. honvédszászlóalj tisztje volt.¹³² Az alakulat fegyverzetéről Karsa az alábbiak szerint emlékezik: „Zászlóaljunknak már abban az időben,¹³³ rövidebb csövű vágó szuronyos kapszlis fegyvere volt; a megtöltésnél ügyelnünk kell arra, hogy előbb a gyutacsok téessenek fel, azután következzen a cső megtöltése. Egy cigány legény megtölti a fegyverét, s azután akarja feltenni a gyutacsot, Kállay hadnagy¹³⁴ hozzá lép s rá kiált a bakára: te számár mért nem kapszlitad fel előbb? Most már tartsd fel a czövet, hogy ha el talál sülni kárt ne tegyen! Evvel egyszersmind a cigány fegyverének csövét megfogja és fel akarja tolni. – De abban a pillanatban a fiú ujja lesiklik a sárkányról, a fegyver elsül, s a hadnagy hátra tántorodik, s az előttünk kellő távolságban álló 3-ik századból jaj-jaj, hangzik. Kállaynak az átilóját feltéptük – szerencse hogy oldalt és nem szemközt állt a fegyvernek, hát csak mellcsontig érő, de a csont-hártyát is össze zúzó zsúroló lövés volt a mellén. De ugyanaz a lövés a 3. századból két legénynek jobb karját zúzta meg.”¹³⁵ Karsa Ferenc megállapítását támasztja alá az 1848 októberében Marosvásárhelyen kiadott *Szabad lovas sereg oktatási szabályzata* (szerzője feltehetőleg Gál Sándor) is, amely a 6. §-ban leszögezi: „Az Augusztinféle gyutacsos pisztolyok igen ajánlandók, mivel a lökupakosok lovaglás közben könnyen elsülhetnek, valamint mozgásban s nagy hidegben a lökupakokat nehezen lehet feltenni”. A gyutacs könnyebben kezelhető volt, mint az igen kicsiny lökupak, és az Augustin-rendszer rugózó tuskéje biztosítóként is funkcionált.

A vágószuronnal ellátott lökupakos fegyver lehetett a honvéd vadászrezdek alapfegyvere is. Erre vonatkozó utalást Bethlen Ferenc őrnagynak, a II. honvéd vadászrezd ideiglenes parancsnokának munkanaplójában találtunk. Ezeket a fegyverek Nagyváradon kapta meg az alakulat 1849 júliusában.¹³⁶

Egy 1848. október 31-én kelt kimutatás szerint a budai fegyvertárban különféle típusú lőfegyvert tároltak, illetve adtak ki az alakulatoknak: bécsi, osztrák gyutacsos, osztrák kovás, belga lökupakos, belga kovás, vadászpuska, pisztoly, karabély, légpuska.¹³⁷ Ráadásul a lökupakokat többféle méretben is használták. A sokféle típus, amely szükségmegoldás volt, nehézkessé tette a gyártást,¹³⁸ így 1849 tavaszán felmerült a honvédhadsereg egységes lőfegyverrel való ellátásának igénye. A vizsgálat szerint a gyutacsos fegyver 100 lövéséből kettő,¹³⁹ a lökupakosból 8–10, míg a kovásból 20–25 nem sikerült. A fenti eredményt Láhner vezérőrnagy jelentette Kossuthnak, aki elrendelte, hogy az

¹³² Bona 1998. II. köt. 178. o.

¹³³ 1849. március 19.

¹³⁴ Kállay János hadnagyra lásd: Bona 1998. II. köt. 160. o.

¹³⁵ Karsa Ferenc: Szabadságharcos napló. „A körültem és velem 1848. és 1849. években történt események.” S. a. r.: Bona Gábor. Budapest, 1993. 148–149. o.; A zászlóalj 1848. december 24-én 421 lökupakos, 175 vágószuronyos lökupakos és 4 gyutacsos lőfegyverrel rendelkezett. *Dér – Hajagos* 2002. 174–175. o.

¹³⁶ MOL II. honvéd vadászrezd iratai.; Az első honvéd vadászrezd hasonló fegyvereiről: *Gacsányi Gábor*: Az 1848/49-es szabadságharc eseményei Bartha Mór naplója alapján. In.: Honismereti kutatások Szabolcs-Szatmárban. IX. Helytörténet. IX. Nyíregyháza, 1981. 3–124. o. A hivatkozott rész: 44. o.

¹³⁷ MOL H 2. 48:2040.; Bakó 1943. 111. o.

¹³⁸ Bakó 1943. 53. o.

¹³⁹ Más szerző szerint hét. Rácz 2004. 19. o.

„összes új fegyverek gyutacsosak legyenek.”¹⁴⁰ A teljes haderő átfegyverzésére már nem volt idő, de van tudomásunk olyan alakulatról, amely lecserélte a fegyvereit. A 44. honvédszázalaj például Budavár bevétele után leadta a kovás és lökupakos fegyvereit, ezek helyett gyutacsosokat kapott.¹⁴¹

Az 1848-as forradalom első fegyveres testületének számító pesti nemzetőrség már a megalakulásakor különböző típusú (kovás, gyutacsos, lökupakos) fegyverekkel rendelkezett.¹⁴² Ez a sokféleség a külföldi fegyvervásárlások után csak erősödött. A honvédsereg a szabadságharc végéig állandó fegyverhiánnyal küzdött, így számos esetben kényszermegoldás született. A császári hadsereg rendszeresített fegyverein kívül a Belgiumból, Angliából és Bécsből vásárolt lökupakos és kovás fegyverek, a polgári lakosságtól begyűjtött lökupakos vadászfegyverek, lándzsák, kasszák képezték a honvédek, nemzetőrök honvéd vadászok fegyverzetét.

A szándék az egységesítésre megvolt, azonban erre a rövid idő miatt a gyakorlatban nem kerülhetett sor. Tanulmányunkat elsősorban vitaindítónak szánjuk, hogy a magyar fegyvertörténet művelőit újabb kutatásokra ösztönözzük. Az elmúlt három évtizedben az 1848–1849-es forradalom és szabadságharc történetéről számtalan olyan forrás jelent meg, amelyeket a szakma a mai napig sem hasznosított, a levéltárak melyén lappangó rengeteg értékes adatról nem is beszélve.

A császári-királyi hadsereg állományában az első lökupakos fegyvert nem 1854-ben, hanem 1846-ban rendszeresítették. Anton Dollecsek kutatási eredményét magyar kútfővel is sikerült alátámasztani.

A lökupakos fegyverek csappantyús elnevezéssel való megjelölése félrevezető, mivel a korabeli forrásokban ezzel az elnevezéssel a gyutacsos fegyvereket is szerepeltették. Az Augustin típusú gyutacsos fegyver nem egy átmeneti típus volt a kovás és lökupakos típus között, hanem a korszak egyik legkiválóbb konstrukciója. Ezt a Láhner vezérőrnagy által elrendelt hatásvizsgálat és a korabeli szakírók (Gál Sándor) megállapításai teljes mértékben alátámasztják.

Bár a vizsgált források részadatokat, azoknál bizonyos tendenciákat megfigyelhetünk. Az állandó lökupakhiány, illetve a gyutacsosnál nagyobb lökupaktermelés¹⁴³ nem támasztja alá az általános megállapítást, mely szerint az Augustin gyutacsos puska volt a honvédseregben a legnagyobb számban alkalmazott lőfegyver. Sehol nem tudtuk kimutatni az Augustin fegyverek abszolút többségét, így el kell vetnünk azt a tézist, hogy ez volt a korszak magyar alapfegyvere. A lökupakos és kovás lőfegyverek ugyanúgy szimbolizálják a honvédfegyvert, mint a gyutacsosok.

¹⁴⁰ Bakó 1943. 56. o.; Rác 2004. 19. o.

¹⁴¹ Hermann Róbert: A 44. és 45. honvédszázaljak története. (Vas Megyei Levéltári Füzetek, 9.) Szombathely, 2000. 392. o.

¹⁴² A pest-városi nemzeti őrsereg ideiglenes szolgálati szabályzata. Szerkesztette és a pesti őrhaditanács helybenhagyásával közre bocsátá: Gál Sándor. Pesten, 1848. 8. o. „Mínthogy 'a lőfegyverek , mellyekkel 'a' jelen nemzeti őrseregek elátvák, különféle alkatásúak, azért a' töltés fogták magyarázatát itten mellőzve...”

¹⁴³ Figyelembe kell vennünk, hogy Láhner vezérőrnagy fentebb bemutatott jelentése szerint a fegyvergyár csak a nagy lökupakokat gyártotta. MTA Csányi-levéltár, 1549.

Rövidítések

- A II. honvéd vadászrezred iratai MOL Mikrofilmtár. A Román Tudományos Akadémia Kolozsvári Fiókjának Történeti Levéltára. 1848–1849-es Erekllye Múzeum. X 7156. A honvédhadzsereg II. vadászrezredének iratai.
- Bakó* 1942. *Bakó Imre*: A magyar állami „Országos Fegyvergyár” működése 1848–49-ben. Budapest, 1942.
- Bona* 1998–1999. *Bona Gábor*: Hadnagyok és főhadnagyok az 1848–49. évi szabadságharcban. I–III. köt. Budapest, 1998–1999.
- Bona* 2000. *Bona Gábor*: Tábornokok és törzstisztek az 1848–49. évi szabadságharcban. Budapest, 2000.
- Bona* 2008–2009. *Bona Gábor*: Századosok az 1848/49. évi szabadságharcban. I–II. köt. Budapest, 2008–2009.
- Csány-levéltár MTA Könyvtára, Kézirattár. Csány László levéltára. Másolatok. Az aradi Csány-levéltár, pontosabban az 1849. évi országos biztosság január–június közötti iratairól készült másolatok
- Csillag* 1965. *Csillag Ferenc*: A kézi lőfegyverek és a hadművészet. Budapest, 1965.
- Deák* 1943. *Deák Imre*: 1848, a szabadságharc története levelekben, ahogyan a kortársak látták. Budapest, 1943.
- Dér – Hajagos* 2002. Az 1848–49-es I. magyar hadtest iratai I. Vál., s. a. r.: *Dér Dezső, Hajagos József*. Eger, 2002.
- Dollecsek* 1970. *Anton Dollecsek*: Monographie der k.u.k. österr.-ung. Blanken und Handfeuer-Waffen. H. n., 1896. (Reprint: Graz, 1970.)
- F. Kiss* 1989. Az 1848–1849. évi minisztertanácsi jegyzőkönyvek. Szerk. és bevezető tanulmányt írta: *F. Kiss Erzsébet*. (A Magyar Országos Levéltár Kiadványai II. Forráskiadványok 15.) Budapest, 1989.
- Fleisz* 1998. *Fleisz János*: Nagyvárad a szabadságharc hadiiparának központja. (1849. január 26. – 1849. május 26.) In: A szabadság Debrecenbe költözött. Tanulmányok 1848/49 történetéhez. Szerk.: *Takács Péter*. (Erdélytörténeti könyvek 2.) Debrecen, 1998. 93–109. o.
- Gabriel* 1990. *Erich Gabriel*: Die Hand- und Faustfeuerwaffen der habsburgischen Heere. Wien, 1990.
- Görgei* 1852. *Artur Görgei*: Mein Leben und Wirken in Ungarn in den Jahren 1848 und 1849. Leipzig, 1852.
- Görgei* 1988. *Görgei Artúr*: Életem és működésem. Görgei István fordítását átdolgozta, a bevezetőt és a jegyzeteket írta: *Katona Tamás*. (Pro Memoria.) I–II. k. Budapest, 1988.
- H 2 MOL Miniszterelnökség, Országos Honvédelmi Bizottmány, Kormányzó-elnökség. H 2. Általános iratok
- Hermann* 1999. *Hermann Róbert*: Az abrudbányai tragédia, 1849. Budapest, 1999.
- Hermann* 2001. *Hermann Róbert*: 1848–1849. A szabadságharc hadtörténete. Budapest, 2001.
- Hermann* 2009. *Hermann Róbert*: A miniszterelnök és a honvéd őrnagy. Batthyány és Görgei. AETAS, 2009/1. 20–50. o.

- Kedves* 1992. *Kedves Gyula: A szabadságharc fegyverei. I. Haditechnika, 1992/2. 46–50. o.*
- Kedves* 1993. *Kedves Gyula: A szabadságharc fegyverei. II. Haditechnika, 1993/3. 49–51. o.*
- Kiss* 1843. *Kiss Károly: Hadi műszótár: Magyar-németül és német-magyarul. Pest, 1843.*
- KLÖM XII. Kossuth Lajos Összes Munkái. XII. köt. Kossuth Lajos az első magyar miniszteriumban. S. a. r.: *Sinkovics István*. Budapest, 1952.
- MOL Magyar Országos Levéltár, Budapest
- MTA Magyar Tudományos Akadémia, Budapest
- Rácz* 2004. *Rácz Attila: A magyar Állami Országos Fegyvergyár termelése 1848 márciusától 1849 áprilisáig. Fons, 2004/1. 3–38. o.*
- Schönebeck* 1844. *Heinrich Schönebeck: Beschreibung der Waffen in der k.k. österreichischen Armee. Gratz 1844.*
- Slokar* 1914. *Geschichte der österreichischen Industrie und ihrer Förderung unter Kaiser Franz I. Mit besonderer Berücksichtigung der Großindustrie und unter Benützung archivalischer Quellen verfaßt von Dr. Johann Slokar. Wien, 1914.*
- Süli* 2004. *Süli Attila: A honvédség szervezése Erdélyben 1848 nyarán és őszén. Fons, 2004/1. 39–77. o.*
- Sztankó* 2007. *Solymosi József: Sztankó Soma, 1848-as honvédtiszt visszaemlékezése életére és szolgálataira. Hadtörténelmi Közlemények, 2007. 3. sz. 975–1004. o.*
- Töll* 2009. *Töll László: A dicsőség fegyverei. In: „Ilyen tavasz csak egy volt életemben” Kiállítási katalógus. Szerk.: Basics Beatrix, Csákváry Ferenc. Budapest, 2009. 21–27. o.*
- Teuber – Ottenfeld* 1895. *Oscar Teuber – Rudolf von Ottenfeld: Die österreichische Armee. III. Bd. Wien, 1895.*
- Urbán* 1973. *Urbán Aladár: A nemzetőrség és honvédség szervezése 1848 nyarán. Budapest, 1973.*
- Urbán* 1999. *gr. Batthyány Lajos miniszterelnöki, hadügyi és nemzetőri iratai. A dokumentumokat válogatta, jegyzeteket készítette, az előszót írta: Urbán Aladár. I–II. köt. Budapest, 1999.*
- Urbán* 2009. *Urbán Aladár: Batthyánytól Kossuthig. Hadsereg és politika 1848 nyarán és őszén. (Hadtörténelmi Intézet és Múzeum Könyvtára.) Budapest, 2009.*