

Süli Attila



## AZ 1901 M. FOGATOLT TÁBORI SÜTŐKEMENCE

A Hadtörténeti Múzeum daróci úti gyűjteményének egyik kiemelkedő darabja a Békéssy József vezérkari őrnagy által tervezett fogatolt tábori sütőkemence. Az eszköz jelentőségét növeli, hogy azon kevés magyar szabadalom közé tartozott, amelyet mind az osztrák–magyar közös hadseregben, mind az osztrák Landwehr-nél és a magyar királyi honvédségnél rendszerbe állítottak, sőt, az utóbbinál 1934-ig továbbszolgált. Az 1909 M. mozgókonyháról szóló tanulmányunkban már ismertettük a korszerű katonai élelmezés jelentőségét és fontosságát. A továbbiakban egy méltatlanul elfeledett magyar katonai találmány bemutatására törekszünk.

### Kenyérellátás az osztrák–magyar közös hadseregben

Az osztrák–magyar közös hadseregben a csapatok kenyérellátását 1901-ig részben a helyszínen talált kemencék üzembe helyezésével, részben a helyszínrre szállított vaskemencékkel oldották meg. A problémát a helyi sütőkapacitás elégtelenségén túl a gyakori szállításokkal járó nagy üzemkiesések jelentették. A megoldást az 1901 M. fogatolt tábori sütőkemence nyújtotta. Ennek a legfőbb előnye, hogy menet közben is fűthető volt, ami nagyobb teljesítményt eredményezett.<sup>1</sup>

1871-ig a katonák félféher kenyeret kaptak, ami drágább volt, mint a k. u. k.-nál rendszeresített kenyér, 1872-től azonban már a honvédek is az utóbbit kapták. A napi adag 840 gr volt, pótlásként 500 gr kétszersült. Eleinte 1680 gr-os cipót sütöttek, ami 2 adagnak felelt meg, majd 1890-től 1400 gr-os cipókat, amelyből 3 db-ot adtak 5 napra. 1911-től a cipókat rozslisztből készítették, amelynek a napi adagja csak 700 gr volt.<sup>2</sup>

A háború végén a kenyér minősége úgy megromlott, hogy már nagy mennyiségű fűrészpórt is kevertek a lisztbe, ám 1918-ban még így is hiányt szenvedtek belőle az egész arcvonalon.<sup>3</sup>

A kenyérellátás szempontjából az egyik legfontosabb tényező, hogy a kenyér szállításra nem alkalmas, mert hamar kiszárad, és az élvezhetőségét az időjárás

1 *Apáthy* 1923. 1123. p.

2 *Mojzer* 1928. 199. p.

3 *Zimonyi* 1984. 231. p.

megváltoztatja. Ez alól csak a tartós kenyér kivétel, mert az a zárt és vastag héja miatt akár 2-3 hétig is eláll. Ennek elkészítése azonban több időt igényelt, csekély víztartalma miatt keményebb volt, és nehezebben lehetett szelni. A kenyeret a helyszínen csak olyan mennyiségben volt szabad tartani, amit el is fogyasztottak. A hosszabb szállításra csak a kétszersült volt alkalmas, amely azonban nem kenyér.<sup>4</sup>

A kenyeret a csapatok a lépcsők (élelmező kocsi részlegek) közvetítése mellett vagy közvetlenül az állandó raktárakból kapták. A felmerülő igényt a vasúti étkezézállomásokkal egy nappal korábban már közölni kellett.<sup>5</sup>

A kenyér és kétszersült előállítás, valamint a malomüzemek felügyelete a Katonai Élelmezési Kar feladatai közé tartozott. A hadtápkörletekben a parancsnok gondoskodott a polgári sütődék bevonásáról, illetve a tartaléksütődék felállításáról.<sup>6</sup>

A tartaléksütődéknek két alaptípusa létezett: 1. A Peyer-féle kemence. 2. Helyben épített, falazott, emeletes kemencék.<sup>7</sup>

A Peyer-féle sütőkemence súlya 247 kg volt, építése a kemence aljzat kialakításával kezdődött. Egy sütésnél 63 db 1400 gr-os cipót készített. A napi teljesítménye 5000 db kenyér volt.<sup>8</sup>

A falazott kemenceegység 36 kemencéből állt, teljesítménye egy nap alatt 80 ezer db közönséges kenyér, vagy 60 ezer db tartós kenyér, vagy 20 ezer db lepény volt. A tartaléksütődékekkel azok a magasabb parancsnokságok rendelkeztek, amelyekhez be voltak osztva.<sup>9</sup>

E mellett használták még a vaskemencés tartaléksütődéket is. A vaskemencés sütőde 24 óra alatt 48 ezer adag közönséges kenyeret vagy 30 ezer adag tartós kenyeret volt képes előállítani. A telepítéshez 4 óra, míg a beüzemeléshez újabb 4 óra volt szükséges.<sup>10</sup>

#### A magyar katonai élelmezés úttörője: Békéssy József vezérkari őrnagy

Békéssy József Kolozsváron született 1858. február 16-án. A polgári származású és református vallású ifjú a három gimnáziumi osztály elvégzése után növendék lett a nagyszombeni hadapródiskolán. 1875 és 1886 között 4 év sorkatonai, 6 év tartalékos és 2 év honvédségi szolgálatot teljesített a 62. Lajos bajor herceg nevét viselő gyalogezrednél. 1886-ban tényleges állományba került, majd két évig felsőbb tiszti tanulmányokat folytatott Budapesten. 1887–1889 között elvégezte a Császári és Királyi Hadi Iskolát. Katonai pályafutásának főbb állomásai a következők voltak:

4 *Sándor* 1904. 1203. p.

5 Élelmezési utasítás. 1915. 33. p.; *Zimonyi* 1984. 225. p.

6 *Mojzer–Gottl* I. k. 40–45. p.

7 Élelmezési utasítás. 1920. 115. p.

8 A Peyer-féle sütőkemence. Budapest, é. n. 2. p.

9 Élelmezési utasítás. 1915. 39. p.

10 Uo.

- 1878: hadapród
- 1879: hadnagy
- 1884: főhadnagy
- 1886: 20. honvéd gyalogezrednél szolgált
- 1890: II. osztályú százados
- 1891: I. osztályú százados
- 1895: a Honvédelmi Minisztérium I. ügyosztályához helyezik
- 1896: őrnagy
- 1897: honvéd törzstiszti tanfolyamot végez
- 1900: alezredes, vezérkari tiszt
- 1901: a 68. közös gyalogezred állományába kerül
- 1902: a nagyváradai 4. honvéd gyalogezred parancsnoka

Szolgálatra során az alábbi kitüntetésekben részesült: katonai érdemérem a katonai érdemkereszt szalagján, katonai érdemkereszt, jubileumi emlékérem, 3. osztályú tiszti katonai szolgálati jel.<sup>11</sup>

A tábori sütőde elképzelését Békéssy őrnagy 1899. január 23-án levélben ismertette Weiss Manfréd csepeli gyártulajdonossal. A feltaláló felfedezésének lényegét a következőképpen foglalta össze: „Az előzetes sütést a fűtött charlotte-csőben, míg a készítést közvetett fűtéssel, a fűtő gázok által melegített levegővel végezzük...

Kemence részei: kocsira szerelhető vasbádog szekrény, melyhez hátul füstkamra és azzal kapcsolt kürtő csatlakozik.

A kemenceszekrény falai (kivéve a homlokfalakat és a füstkamra falait) kettősek, a falakban füstgázok által fűtött, körbe futó légkör keletkezik. A külső köpeny két, azbeszt réteg által szigetelt bádogból készült, mely a légteret a környezettől elszigeteli. A szekrény fenéke teknőszerűen van kiképezve, a teknő és fenék teljes hosszán rostéllyal van ellátva. A teknő felett félkör keresztmetszetű, charlotteból készült cső van elhelyezve (vastag vasból készült). A cső a kenyér előzetes kisütésére szolgál, fűtését a teknőben végig húzódó gázok végzik. A teknő a füstkamrába nyílik. Ezt a kamrát egy bádog ketté osztja, az itt elhelyezett cső pedig a füstgázok elvezetésére szolgál. Sütési idő: 80 perc.<sup>12</sup>

A „Folytonos üzemű szállítható sütőkemence” szabadalmát 1899-ben jegyezte be a csepeli gyár a Magyar Királyi Szabadalmi Hivatalhoz. A sütődéről az alábbi rövid jellemzést adták: „A sütőkemence egy tetszőleges kocsiszerkezetre szerelt vízszintes bádoghengerből áll, melynek szigetelő kettőspalástja és kettős fenéke van. A henger alsó fele a tüzelésre szolgál, itt helyezkednek el a füstcsövek. A felső fele a sütőtér. Itt öt ajtó van, míg a tüzelőtérnek külön ajtaja van. A füstgázok a csőben hátrafelé áramlanak. Fűtésre a felhevített levegő szolgál. Az elősütőtér ellipszis keresztmetszetű. A sütés következőképpen történik: a serpenyőt előre húzzuk, kenyérrel megrakjuk és az elősütő térbe toljuk. 5 perc elteltével kihúzzuk, a lemez segítségével megfordítjuk és újból betoljuk.”<sup>13</sup>

11 Hadtörténelmi Levéltár Anyakönyvi iratok 23817.

12 Magyar Országos Levéltár Weiss Manfréd Acél és Féművek Rt. Hadianyaggyára. Z 405. 4. csomó. 31. tétel. Tábori sütőde szabadalom 1896–1919. Kleiner Backofen. 405.

13 Uo. A „Folytonos üzemű szállítható sütőkemence” szabadalmának bejegyzése a Magyar Királyi Szabadalmi Hivatalhoz 1899. január 23. Bejegyzési szám: 16928.

Békéssy őrnagy 1913-ban és 1914-ben két újítást terjesztett Weiss Manfréd elé, melyek célja a kenyér megégésének elkerülése, és a kezelőszemélyzet számának csökkentése. A kenyér megégését többnyire az idézte elő, hogy erős szél esetén a kemence egyik oldala tökéletlenül süttött. Ez esetben az erősebb fűtés sem használt, hiszen ez által a kenyér gyakran odaégett. Megoldásként a kemence felső részén és a köpenye oldalán szellőztető rések elhelyezésére tett javaslatot a feltaláló, melyeken keresztül hideg levegőt lehetett bevezetni a kemence sütőterén keresztül. Problémát jelentett az is, hogy a kezelőasztal csak egy helyzetet foglalt el, betolása nehézkes volt, általában három embert igényelt. Ezt úgy lehetett egyszerűsíteni, hogy egy, a kemencével összekötött haránt rudat alkalmaztak. A haránt rudak a kemencéhez csuklós forgócsapokkal csatlakoztak, melyeket felfelé ható rudakkal láttak el, így az asztal kezeléséhez két fő is elegendő volt.<sup>14</sup>

#### Az 1901 M. fogatolt tábori sütőkemence leírása és használata

Az 1901 M. fogatolt tábori sütőkemence fő feladata, hogy a katonák naponta friss kenyérhez jussanak. Legfőbb előnye, hogy nem kellett építeni, és menet közben is fűthető volt, ami nagyobb teljesítményt eredményezett.<sup>15</sup> A tábori sütőde alapvetően két részből állt: a kemencéből és a szállító járműből.<sup>16</sup>

A kemence egy három méter hosszú és 1,1 méter átmérőjű öntöttvas henger, amely rossz hővezető anyaggal volt kitöltve. A henger alsó részében található a fűtőúr. A friss levegő a két darab nyíláson áramlott felfelé a felső hengerbe, és ez a tüzelés hevítette fel a kemencét. Minden kemencéhez hat darab sütőrács tartozott. A kenyeret ezekre helyezték két sorban, tehát egy sütésnél 12 darabot tudtak elhelyezni. A kisütéshez 10 percre volt szükség.

A rácsokat az előkészített kenyérral folyamatosan lehetett cserélni. A fűtéshez általában 50 percre volt szükség. Természetesen a hőforráshoz közelebb eső rácsokon gyorsabban sült a kenyér, míg a széljárta oldalon kevésbé. Az egyenletes sütés érdekében a rácsokat egy csuklós keresztvassal forgatták. A kemence hátsó fala egy víztartóval érintkezik, amely egy faltól átnelegedve a szükséges hőfokot szolgáltatta. A tüzeléshez száraz fa kellett, a nyers fát menet közben a kemencében kiszáritották. A kemence járműve az 1888 M. eleségkocsihoz volt hasonló, kéménye két méter magas és lehajtható volt.<sup>17</sup>

A kemence súlya 1600 kg-ot nyomott. Egy kemencéhez 6 országos jármű (1 tészta, 1 sátor, 3 liszt és egy kezelő kocsi) volt rendelve szállítási célból. A fogatok élén egy altiszt és egy beosztott katona állt.<sup>18</sup> Menet közben a kemencék kéményeit lehajtották, kettő katona a bakon ült, míg egy a nyeregben.<sup>19</sup>

14 Uo. „Újítások a tábori sütőkemencében.” 1913. október 25. és 1914. július 27.

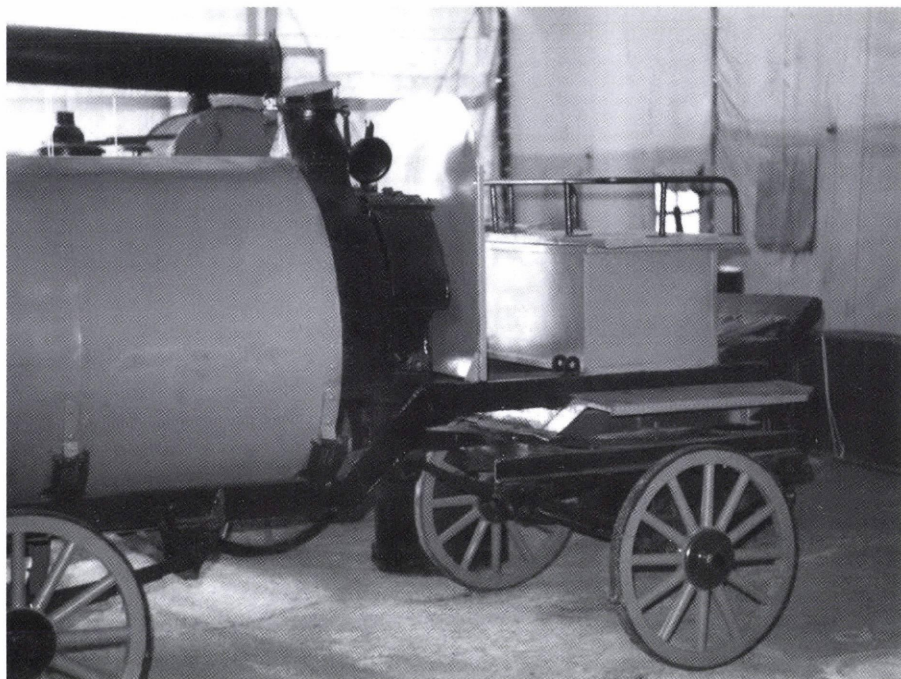
15 *Apátby* 1903. 1123. p.

16 Provisorische Bestimmungen. 1903. 43. p.

17 *Apátby* 1903. 1124–1126. p.

18 Uo. 1128. p.

19 Provisorische Bestimmungen. 1903. 51–52. p.



*Az 1901 M. sütőkemence oldalnézete a kocsival és a kemencetést elejével*

A tábori sütőkemence védőfestése az első világháborúban szürke, míg a Horthy-korszakban tábori zöld volt. A kemence belső részeit rozsdavédő, az első befűtés után eléggő festékkel, míg az alváz fém alkatrészeit tűzálló lakkal festették. A kemencét évente kétszer behatóan át kellett vizsgálni.<sup>20</sup>

A hegyvidéki körülmények között harcoló csapatok számára rendszeresített 1914 M. hegyi sütőde az 1901 mintájúhoz volt hasonló, de felépítésében annyiban eltért, hogy a kocsi aljzat nélküli volt, és így a sütőde szétszedve 5 málhásállaton vagy 3 1915 M. taligán vagy egy országos járművön volt szállítható.<sup>21</sup>

Az 1901 M. fogatolt tábori sütőkemence a magyar királyi honvédségnél 1934-ig, míg az osztrák hadseregnél 1929-ig maradt rendszerben. Az utóbbinál 1929-ben jelent meg a gépi vontatásra is alkalmassá tett változata, az 1901/1929 M. egyes vontatású tábori sütőde.<sup>22</sup>

A kenyér készítése több folyamatból állt. A kemencéket általában még a metetek alatt előfűtötték.<sup>23</sup> Egyik legfontosabb művelet a tészta készítés volt, amelyet szintén vagy előre, vagy a pihenők alatt végeztek el. A tészta készítés három folyamatból állt:

20 Élelmezési tábori felszerelés. 6. p.

21 Élelmezési utasítás. 1920. 110. p.

22 Der fahrbare Feldbackofen. 2000. 28. p.

23 Apáthy 1903. 1228. p.



*A kemence oldalnézete a lebajtott kéménnyel*

1. felkészítés (a tészta és az erjesztőanyag elkészítése);
2. folytatólagos kezelés (a tészta eredeti mennyiségre történő kiegészítése);
3. kezelés beszüntetés (befejezés).

A tészta elkészítéséhez lisztre, sóra és erjesztő anyagra volt szükség. A lisztet a sütés előtt mindig meg kellett szitálni. Többnyire rozs- vagy búzalisztet, vagy a kettő keverékét használták.<sup>24</sup>

A tészta készítése az erjesztő teknőben történt. (Ezt nevezték „nagykovász”-nak.) A dagasztást mindig a kemence üzeméhez igazították, bár a szállítás közbeni dagasztással sok időt meg lehetett takarítani. A dagasztás a nagyobb vasteknőben, a dagasztóteknőben történt.<sup>25</sup> A háború kezdetén kevés volt a tésztagyúrásban járatos katona, ezért a sütődéket kézi erővel hajtható tésztagyúró gépekkel szerelték fel.<sup>26</sup>

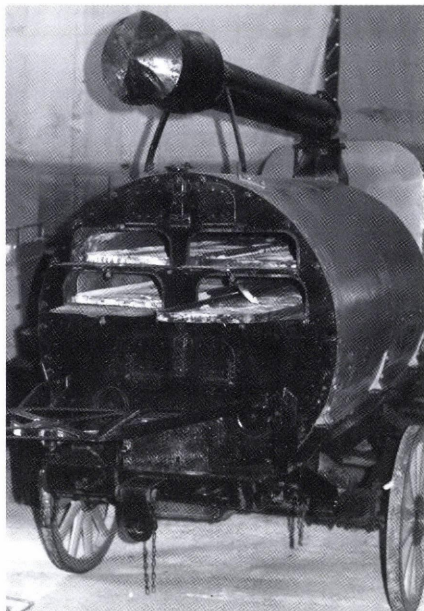
A sütőde felállítási helyét úgy kellett megválasztani, hogy az az időjárás viszontagságaitól, valamint a légi megfigyelés elől védve, lehetőleg fa és víz, valamint lakott település közelében legyen, ahol a katonák elszállásolása és a sütődék javítása könnyebben megoldható. Külön kellett figyelni a gyárak és javító üzemek közelségére is. Ellenséges rajtaütéseknél a legfontosabb szempont a sütőde védelme volt. Támadáskor a kezelőszemélyzet egy részének védekeznie kellett, fegyverzetük az 1898 M. 8 mm-es Mannlicher kurtály volt.<sup>27</sup> A sütődéket más alakulatoktól elkülönítve kellett felállítani. Álcázáshoz lombos ágakat,

24 Élelmezési utasítás. 1920. 249–251. p.

25 Uo. 99–100. p.

26 *Mojzer–Gottl* I. k. 33. p.

27 Élelmezési utasítás. 1920. 89 o.; *Sándor* 1904. 1210. o.



*A kemence hátulnézete a nyitott sütőrácsokkal*

szénát, szalmát, gabonakereszteket és nádat lehetett használni.<sup>28</sup> Gázriadó esetén a honvéd orvosoknak a sütdéket át kellett vizsgálni.<sup>29</sup>

A sütőde felállítására a sátorban került sor. Ez volt a mindenkori telepítési középpont, és körülötte helyezkedett el a „kis sütőoszlop”. A „kis sütőoszlop” állt: a sütődeből, 2 közös kocsból, 3 lisztszállító és egy szerelő kocsból.<sup>30</sup> A telepítés a sütődesátor felállításával kezdődött, a felszedés a sátor bontásával. A telepítéshez 3 órára volt szükség, és ezután kezdetét vette a telepítési üzem.<sup>31</sup>

A sütéshez tehát a kemencéket befűtötték, majd minden sütés előtt újra fűtötték. A kemence fűtésénél figyelni kellett a kályhaajtó megfelelő zárására, és kerülni kellett az erős vagy gyenge tüzelést, hiszen az kihatott a kenyér minőségére.<sup>32</sup> A kemence hőmérsékletének 190-250 fokot kellett elérnie.<sup>33</sup>

A hat darab sütőrácson egyszerre 12 db cipót helyeztek el, a sütés ideje egy óra volt. A sütőrácsokat 12 óra után cserélték le.<sup>34</sup> Egy kemence részleg 12 óra alatt 1500, 16 óra alatt 2000, 24 óra alatt 3000 porció kenyeret sütött.<sup>35</sup> Minden gyalogos hadosztály egy hadosztálysütődével és minden hadtestparancsnokság hadtestsütődével rendelkezett.<sup>36</sup>

28 Élelmezési utasítás. 1920. 91–93. p.

29 Uo. 1920. 96. p.

30 Uo. 13. és 22. p.

31 Uo. 26. p.

32 Provisorische Bestimmungen. 1903. 26–27. p.

33 Élelmezési utasítás. 1920. 254. p.

34 Uo. 104–106. p.

35 Élelmezési utasítás. 1915. 85. p.

36 Uo. 3. p

A hadosztálysütőde 10 sütödéből, 60 országos járműből és 10 közös kocsból állt. A hadosztálysütőde 6 napi ellátásról gondoskodott.<sup>37</sup> Ehhez 600 q lisztre, 6 q sóra és 3 q köménymagra volt szükség.<sup>38</sup> A hadosztálysütőde általában egy 20 ezer fős hadosztály ellátásáról gondoskodott. A hadosztály számára 12 óra alatt  $\frac{3}{4}$ , 16 óra alatt 1 és 24 óra alatt 1.5 adag kenyeret készített.<sup>39</sup>

A hadtestsütőde 5 kemencéből, 10 közös kocsból és 70 liszt kocsból állt, és 3 napi ellátásról gondoskodott. Ehhez 300 q lisztre, 3 q sóra és 1,5 q köményre volt szükség.<sup>40</sup>

A sütőde személyzete 3 részre tagolódott: 1. főnökség (élelmezőtiszt és 3 tisztviselő); 2. élelmező osztály, amelyet három szakaszra bontottak: a) az összes dolgozó katona, vezetőjük egy altiszt, b) pihenő katonák, c) az összes többi katona; 3. vonatosztág.

A hadosztálysütőde menetoszlopának hossza 1 km, míg a hadtestsütődéé 1,5 km volt.<sup>41</sup> A sütődék kezdetben a szabály szerint a seregvonatban meneteltek. Éjjelezésnél a hadosztálykörlet mögött dolgoztak, és az ez idő alatt sült kenyeret liszt ellenében átadták az utánszállítási lépcsőnek, így annak mindig a sütődék mellett kellett lenni. A hadosztályparancsnokságoknak törekedni kellett arra, hogy a sütődék üzeme és a kenyér kiszolgálása folyamatos legyen.<sup>42</sup> Ezen a rendszeren a hadvezetőség – az első világháború tapasztalataiból kiindulva – gyorsan változtatott. A fő problémát az jelentette, hogy a sütődéket sokszor olyan korán indították, hogy azok a harcmezőre kerültek, így a folyton változó helyzet miatt többet meneteltek, mint sülttek. Napi átlagban 14-16 óra esett a menetre és a várakozásra. A kenyérellátás ilyen körülmények között hiányos volt. Ezek után a sütődéket a seregvonattól függetlenül mozgatták, minden második vagy harmadik nap után indították útnak őket, hogy a legmagasabb számú üzemórát biztosítsák. A sütődék teljesítménye ugyanis annál nagyobb volt, minél több időt tartózkodtak egy helyben.<sup>43</sup>

37 Uo. 3. p. és 6. p.

38 Uo. 10. p.

39 Uo. 85. p.

40 Provisorische Bestimmungen. 1903. 3. és 15p.

41 Sándor 1904. 1207. o.

42 Uo. 1210. o.

43 Pálósy 174–175. p.; 2003. 55–56. p.



## MELLÉKLET

Az 1901 M. fogatolt tábori sütőkemence főbb adatai<sup>44</sup>

teljes hossza	4100 mm
szélessége	1850 mm
magassága lefektetett kéménnyel	2230 mm
kemencetestnél	1750 mm
nyomtávolsága	1580 mm
hasmagassága	380 mm
tengelytávolsága	2300 mm
alváz magassága	
az ötödik kerék felett	990 mm
a kemence testnél	700 mm
a vonóhorog magassága	600 mm
a kemencetest átmérője	1160 mm
hossza	2160 mm
a kerék átmérője	750 mm
vastagsága	50 mm
tömege málházva	2450 kg

44 *Egresi* 2003. 55–56. p.

## IRODALOM

- Apáthy* 1903. *Nagytóthy Apáthy Jenő* hadnagy: Az új mozgó tábori sütőkemencék. *Ludovika Akadémia Közlönye*, 1903. 1123–1129. p.
- Egresi* 2003. *Egresi Béla*: Összefoglaló műszaki ismertető és adattár a tábori élelmezési technikai eszközökről és felszerelésekről. Kézirat. 2003.
- Élelmezési tábori felszerelés Élelmezési tábori felszerelés. Budapest, 1934.
- Der fahrbare Feldbackofen. 2000. Der fahrbare Feldbackofen M. 1901. und sein Einsatz im Weltkrieg. 1914–1918. Kierlinger Heimatmuseums, 2000.
- Mojzer* 1928. *Mojzer László*: A honvédség. élelmezése. In: A Magyar Királyi Honvédség története 1868–1918. Szerk. *Berkó István*. Budapest, 1928. 198–202. p.
- Mojzer–Gottl Mojzer László–Gottl Jenő*: Hadseregünk élelmezése a világháborúban. 1914–1918. I–III. k. Debrecen–Budapest, é. n.
- Pálossy* 1937. *Pálossy Mátyás*: A csapatvonal harctéri alkalmazása az élelmezés szempontjából. *Magyar Katonai Szemle*, 1937. 5. sz. 166–175. p.
- Provisorische Bestimmungen. 1903. Provisorische Bestimmungen für die mit fahrbaren Feldbacköfen ausgerüsteten Feldbäckereien. Wien, 1903. L-6. *Sándor* 1904. *Sándor József* főhadnagy: A kenyérpótlás háború esetén s az új rendszerű „mozgó tábori sütődék” szervezete és alkalmazása. *Ludovika Akadémia Közlönye*, 1904. 1203–1214. p.
- Zimonyi* 1984. *Nagy–Pisztrai–Tóth–Zimonyi*: A magyar katonai ellátó (hadtáp) szolgálat története. Budapest, 1984.

## THE M 1901 HORSE-DRAWN FIELD OVEN

The M 1901 horse-drawn field oven was a Hungarian invention, constructed by Major József Békéssy. Its regulation in 1901 solved the serious problem of providing the mobilised army with bread. A field bakery consisted of a field oven drawn by four horses and six wagons drawn by two horses each, for transporting the accessories of the oven, primary materials and the supplies of the personnel. These comprised the oven unit. A division's bakery included 10 oven units, while there were 5 oven units in the bakery of each corps. Field bakeries carried primary materials sufficient for 24 hours. For 20,000 people, a division's bakery prepared – of the daily bread ration in 12 hours, one portion in 16 hours and 1.5 portions in 24 hours.

## DER BESPANNTE FELDBACKOFEN 1901M

Der Feldbackofen ist eine ungarische Erfindung, er wurde vom Generalstabsmajor József Békéssy gebaut. Mit seiner Einführung 1901 wurde das schwere Problem der Versorgung der mobilisierten Armee mit Brot gelöst. Die Feldbäckereien standen aus je einem vierspännigen Feldbackofen und aus 6 zweispännigen Landesfahrzeugen, die der Weiterleitung der Ausrüstung des Backofens, des Backmaterials und des Proviantes des Personals dienten. Diese zusammen bildeten die Backofenabteilung. Eine Divisionsbäckerei bestand aus zehn Backofenabteilungen, während eine Korpsbäckerei aus 5 Backofenabteilungen stand. Jede Feldbäckerei brachte auf einen Tag ausreichendes Backmaterial mit. Eine Divisionsbäckerei konnte für 20000 Personen dreiviertel Portion Brot in 12 Stunden, eine Halbportion Brot in 16 Stunden und anderthalb Portion Brot in 24 Stunden backen.