

ÍGY KÉSZÜL A TEMPLOMI HARANG

# Az élőket hívogatja, a holtakat siratja

A harangozás és vele együtt a harangöntés évezredek hagyományokra tekint vissza. Az összetett ismereteket és nagy körültekintést igénylő mesterséget ma Magyarországon egyedül Gombos Miklós és fia, Ferenc űzi. Az ő műhelyükben jártunk.

A lexikon definíciója szerint „idiofon ütőhangszer”, a gyakorlatban – és azon túl – viszont jóval több: szertartási kellék, az idő múlását jelző, a tájékozódást segítő és kommunikációra is használható eszköz, műtárgy és szimbólum is. Múltja több mint tekintélyes, és bár egyes funkciói mára többé-kevésbé értelmüket veszítették, a mindennapi életnek ma is ugyanúgy része, mint évszázadokkal ezelőtt. Talán megkockáztathatjuk: a harang örök.

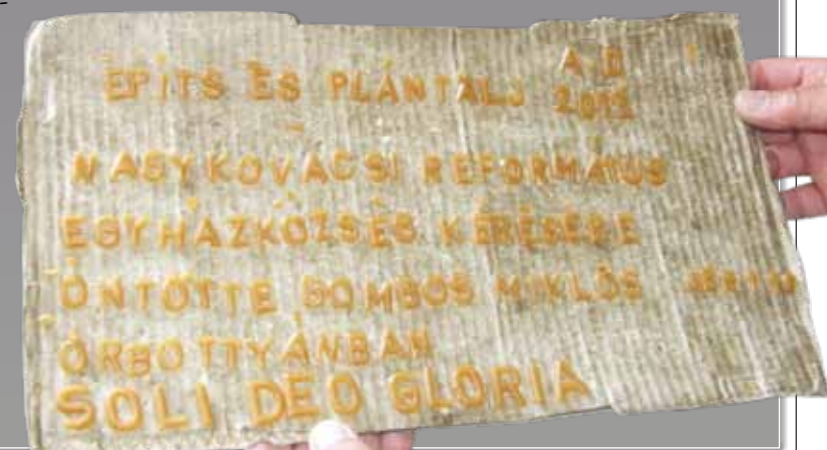
## HARANGHISTÓRIA DIÓHÉJBAN

A különleges hangszer története jóval messzebbre nyúlik vissza, mint azt a többség gondolná. Noha a harangokat általában a kereszténységhez kapcsoljuk, valójában már Krisztus előtt 2–3000 évvel is használták őket Kínában, Indiában, Japánban és Mezopotámiában – mondja Gombos Miklós aranykoszorus harangöntő mester. A görögök rossz látási viszonyok esetén, amikor a magaslati tüzek tájékozódását, Arkhimédész ötlete alapján bójákra aggatott harangokkal irányították a hajóikat, Nagy Sándor memphiszi temetésén az aranykoporsót szállító harci szekérre százával akasztották a bronzcsengőket, a Római Birodalomban pedig a bűnözők nyakába is csengőt tettek.

A keresztény egyház tehát nem az első volt a haranghasználók között, még ha a legenda úgy is tartja, hogy Nola püspöke, Szent Paulinus „találta fel” a harangszót, miután jelet kért az Úrtól, és álmában harangként zúgó virágokat látott. Az viszont így is elmondható, hogy a kereszténység megjelenésével mintegy intézményesült a harangozás: a feljegyzések szerint Sabinianus pápa 606-ban hivatalosan is elrendelte, hogy harangozzanak a templomok-

Általános tévhit, hogy a déli harangszót a nándorfehérvári diadal emlékére vezette be III. Callixtus pápa Európában. A rendelet valójában nem a győzelem tiszteletére, hanem még a csata előtt született, és a harangszó eredeti célja az volt, hogy a törökök ellen küzdő magyar seregeikért mondott imára szólítsa a keresztény híveket. A diadal híre viszont sok helyre hamarabb jutott el, mint a pápai utasítás, és végül az egyházi elöljáró úgy rendelkezett, hogy harangozzanak tovább, immár a győzelem emlékére.

ban, és ezzel a harangöntés végképp keresett mesterség lett. Amikor aztán néhány évszázaddal később megjelent Európában a lőpor, a szakemberek feladatköre kibővült, innentől ugyanis az ágyúöntés feladata is rájuk hárult – bár ez csak átmeneti állapot volt, ugyanis a hadiipar gyorsabban fejlődött, így a fegyverkészítés egy idő után levált a harangöntésről. A harangok és az ágyúk kapcsolata azonban még évszázadokig megmaradt: ha háború jött, a harangokból gyakran ágyút öntöttek, míg a csatározások végeztével a zsákmányolt ágyúkból harangokat készítettek. Hogy ez a körforgás milyen nagy volumenű folyamat volt, azt jól példázza, hogy a francia forradalom nyomán kibontakozó európai felkeléshullámban mintegy 150 ezer harang semmisült meg. A történelemben viszont ez volt az utolsó eset, hogy a harangokból hadieszközök készültek, ugyanis a 18–19. század folyamán Benjamin Hunstman, William Siemens, Pierre Martin és néhány más úttörő forradalmasította az acélgyártást, és ezzel az ágyúépítést is, amelyhez sokkal megfelelőbb alapanyag az acél, mint a bronz. A harangoknak azóta sokkal békésebb a sorsuk, mert csak arra használják őket, amire valók: hogy hívogassák az élőket, sirassák a holtakat, és zengjenek Isten dicsőségére – mondja Gombos Miklós.







### EGYETLEN MŰHELY

Magyarországon ma egyedül Gombos Miklós műhelye foglalkozik harangkészítéssel, amely az egyik leghíresebb magyar mester, Szlezák László cégének örököse. A múlt század közepén száz embert foglalkoztató üzem a Rákosi-érában, 1952-ben politikai okokból bezárták, de 1958-ban Gombos Lajos egy örbottyáni istállóban újraindította a munkát, fia, Miklós pedig 1985-ben új helyen, új eszközökkel átvette tőle a vállalkozást, és ma már az ő fia, Ferenc is az öntödében dolgozik. A műhely az elmúlt évtizedekben kettő-hét főt foglalkoztatott, jelenleg pedig öt embernek ad munkát.

A cég évente több tucat megrendelést teljesít, amelyeknek a legnagyobb része tönkrement vagy ellopott darabok pótlásáról szól, de ünnepi alkalmakra is készülnek harangok Órbottyánban. A megbízók közt az első helyen a történelmi egyházak állnak, de a temetőket üzemeltető önkormányzatok is jelen vannak köztük. A vállalkozás külföldre is szállít harangokat, így Gombos Miklós konstrukcióinak hangját Oroszországban, Ukrajnában, Ausztriában, Izraelben, Olaszországban, Romániában, Kamerunban, Tanzániában és Mauritiuson is hallani. A

műhely munkáját dicséri ezenkívül az 1992-es sevillai Világkiállítás magyar pavilonjában helyet kapott, 14 harangból álló, kibővített oktáv hangterjedelmű harangjáték, és a mester szállított harangot a 2000. évi záródoklatra is II. János Pál pápához.

### TERVEZÉS, ÉPÍTÉS, ÖNTÉS

A beérkező megrendeléseknél a harangöntő számára a két legfontosabb információ az, hogy a készülő darabnak milyen legyen a hangja, és mekkora a tömege. A munka tehát azzal kezdődik, hogy felkeresik a helyszínt, és kimérik („lehangolják”), hogy az éppen hiányzó haragnak milyen hangon kellene megszólalnia, majd ezen információ és a kívánt tömeg ismeretében megtervezik a harangot (a műhelyben a kromatikus skála összes hangjára tudnak harangot önteni). Ezt követően megindul a gyakorlati munka a magépítéssel.

A mag egy téglából és agyagból készülő, üreges kúp, amelynek a felületét speciális – fagygyűből, viaszból és grafitból álló – anyaggal vonják be. Az öntőforma belső részét adó, saját tűztérrel rendelkező kemenceként működő szerkezetre ezután ráépítik a majdani harang tökéletes agyagmását, az úgynevezett álharangot, amelynek felületén viaszból kialakítják a díszítéseket és a feliratokat, majd egy újabb réteg, a köpeny következik. Ez a körülbelül nyolc centiméter vastag elem tulajdonképpen maga az öntőforma, amely ugyancsak egy speciá-

### Kőszegen

11 órakor harangoznak annak emlékére, hogy Jurisics Miklós 1532-ben több mint három héten át védte a település várát a törökökkel szemben, és végül – tárgyalások útján – elérte, hogy Nagy Szulejmán szultán serege augusztus 30-án 11 órakor visszavonuljon.



lis, tojást, cukrot, samottlisztet, mosott agyagot és emberi haját tartalmazó keverékből, úgynevezett töltősárból áll, és a tetején egy beömlőnyílás található, ahol majd a harang valódi anyagát beöntik a mintába. Amikor ez is elkészült, a műhelyben egy háromelemű matrjoska-babára emlékeztető építmény áll, amelynek belsejét a mag, közepét az álharang, külsejét pedig a köpeny adja.

A következő lépésben a magban kialakított kemencével kiégetik az agyagot, majd a köpenyt felemelve eltávolítják az álharangot, így a szerkezet öntésre kész. Ekkor a formát az ún. öntőgödörbe helyezik, majd a tetejéig beássák fekete humuszba, és ledöngölik, hogy a beöntött fém ne feszítse szét. A földben csatornákat alakítanak ki, majd az öntőkemencébe helyezték, két tonna anyag befogadására alkalmas grafittegelyben 1150 fokon bekeverik a 78 százalékos vörösréz és 22 százalékos ónból álló tradicionális harangércet, lesalakolják, megpihentetik, és megkezdődik az öntés. Ha az öntőgödör és a készülő darabok mérete ezt megengedi, a földbe ásott csatornák segítségével egyszerre akár több harang is önthető – ilyenkor néhány gáttal választják el egymástól az egyes mintákat, és a következőbe csak akkor engedik tovább az ércet, ha az előző már megtelt. Érdekes, hogy bár a mesterség erről a munkafázisról kapta a nevét, maga az öntés még több harang esetén is mindössze néhány percet vesz igénybe, viszont a minta kialakítása öt hónapig is eltart.

Ráadásul a munka itt még korántsem ér véget, ugyanis a formát ezt követően három napra a földben hagyják, hogy a kritikus lehűlési sebességnél lassabban adja le a hőt, majd kiássák, és újabb két-három napig állni hagyják, mielőtt elkezdik kibontani, először belülről, majd kívülről. A nyers öntvényt ezután pucolják, csiszolják, majd koronába rakják, és kipróbálják a hangját. Ha a munka az elvárásoknak megfelelően sikerült, ezt követően nyelvvel látják el a harangot, és már csak a szállítás, a beszerelés és a felavatás van hátra.

### MINDENT A HARANGOKRÓL

A harangöntés komplex tudást, körültekintést és komoly tapasztalatokat követelő, összetett mesterséget, de szépségét nemcsak az adja, hogy a szakembernek egyszerre kell akusztikai, vegyészeti, kohászati és iparművészeti ismeretekkel rendelkeznie, hanem az is, hogy a harangok többek pusztán hangkeltő eszközöknél, és békés magasztosságuk belengi

### Idiofon

ütőhangszernek azokat a hangkeltő eszközöket nevezik, amelyek rugalmas szilárd testük rezgésével hoznak létre hangokat. A harangok mellett ide sorolják például a cintányért és a xilofont is.



Gombos Miklós műhelyében általában 10 és 180 kiló közötti harangok készülnek. A mester eddigi legnagyobb munkája egy 1550 kilogrammos harang volt.

a műhelyt is, ahol készülnek. Az egyetlen hazai öntőde hangulatát pedig bárki megtapasztalhatja, Gombos Miklós telephelye ugyanis múzeumként is funkcionál, ahol a látogatók betekintheznek az egyes munkafázisokba, és kész darabokat is láthatnak-hallhatnak. A mester a vendégeket emellett a szakma és a harangok történetébe is bevezeti, és a leghíresebb legendákkal, babonákkal és anekdotákkal is megismerteti.

### Bus András

Elérhetőség: Gombos Miklós harangöntő műhelye  
2162 Órbottyán, Rákóczi u. 121.  
Tel.: +36/28-360-170, +36/30-948-9575  
E-mail: gombosmi@harangontes.hu  
www.harangontes.hu

